



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Σχολή Θετικών Επιστημών
Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών

ΔΠΜΣ: Διοίκηση και Οικονομική
Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων & Πληροφοριακών Συστημάτων

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Διαστάσεις της ποιότητας στη διαχείριση έργων»

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2025
ΦΛΩΡΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
SUMMARY	4
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	5
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
1.1 Ερευνητική προσέγγιση	6
1.2 Θεωρητική προσέγγιση	6
1.3 Σκοπός της Εργασίας	7
2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	8
2.1 Η έννοια της Διαχείρισης Ποιότητας	8
2.1.1 Ορισμός ποιότητας.....	8
2.1.2 Σημασία ποιότητας	9
2.1.3 Διαδικασίες για τη διασφάλιση ποιότητας.....	9
2.1.4 Ικανοποίηση ενδιαφερομένων μερών	10
2.1.5 Εξισορρόπηση της ποιότητας	10
2.2 Διαδικασίες και Εργαλεία	11
2.2.1 Διαδικασίες στη διαχείριση ποιότητας	11
2.2.2 Εργαλεία διαχείρισης	14
2.3 Διαχείριση ενδιαφερομένων μερών	14
2.3.1 Κατανόηση ενδιαφερομένων μερών.....	15
2.3.2 Βασικές στρατηγικές διαχείρισης προσδοκιών	16
2.3.3 Χειρισμός αντικρουόμενων προσδοκιών.....	19
2.3.4 Ανατροφοδότηση - συνεχής βελτίωση	19
2.4 Διαχείριση κινδύνων	20
2.4.1 Σχέση κινδύνου - ποιότητας.....	20
2.4.2 Εντοπισμός κινδύνων.....	21
2.4.3 Αξιολόγηση κινδύνων - επιπτώσεων	23
2.4.4 Στρατηγικές μετριασμού κινδύνου	23
2.5 Μέτρηση απόδοσης.....	24
2.5.1 Η σημασία μέτρησης απόδοσης.....	24
2.5.2 Βασικοί δείκτες απόδοσης (Key Performance Indicators – KPI’s).....	25
2.5.3 Μέθοδοι μέτρησης απόδοσης	26

3.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	29
4.	ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	30
4.1	Συνεντεύξεις.....	30
4.1.1	Περιλήψεις.....	30
4.1.2	Απόψεις - Οπτικές.....	32
4.1.3	Συμπεράσματα.....	34
4.2	Ερωτηματολόγια – Έρευνα γνώμης.....	35
4.2.1	Ανάλυση δεδομένων.....	35
5.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	39
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	42
	ΠΗΓΕΣ.....	42
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	43
A.1	Κείμενο - Επιστολή ερωτηματολογίων.....	43
A.2	Ερωτηματολόγιο.....	43
A.2.1	Δημογραφικά στοιχεία.....	43
A.2.2	Στοιχεία οργανισμού.....	43
A.2.3	Διαχείριση έργων.....	44
A.3	Ερωτηματολόγιο – Απαντήσεις.....	47
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	53
B.1	Ερωτηματολόγιο Συνέντευξης (Ελληνικά-Αγγλικά).....	53
B.1.1	George Ioannou, <i>Mobile Product Manager</i> , Light & Wonder - iGaming.....	55
B.1.2	Ioanna M. Lykoudi, Business Analyst, Ticketmaster.....	57
B.1.3	Φλώρος Γρηγόριος, Senior Project Manager, Athens Metropolitan Expo.....	60

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διπλωματική εργασία θα διερευνήσει τον κρίσιμο ρόλο της διαχείρισης ποιότητας στη διαχείριση έργων, με γνώμονα την επίδρασή της στην επιτυχία των έργων. Στο θεωρητικό μέρος αναπτύσσεται ο ορισμός της διαχείρισης ποιότητας και των βασικών στοιχείων της, όπως ο σχεδιασμός ποιότητας, η διασφάλιση ποιότητας, ο έλεγχος ποιότητας και η συνεχής βελτίωση. Η μελέτη υπογραμμίζει τη σημασία της ενσωμάτωσης αυτών των συνιστωσών στη διαδικασία διαχείρισης έργου για την ικανοποίηση των προσδοκιών των ενδιαφερομένων μερών καθώς και στην επίτευξη των οργανωτικών στόχων.

Η έρευνα χρησιμοποιεί μια μεικτή μεθοδολογική προσέγγιση, συνδυάζοντας ποσοτικά δεδομένα από μετρήσεις απόδοσης έργων, με ποιοτικές γνώσεις προερχόμενες από συνεντεύξεις διαχειριστών έργων διαφόρων κλάδων. Τα ευρήματα αποκαλύπτουν ότι οι αποτελεσματικές πρακτικές διαχείρισης ποιότητας οδηγούν σε βελτιωμένα αποτελέσματα έργων, συμπεριλαμβανομένων των μειωμένων δαπανών, της αυξημένης ικανοποίησης των πελατών και της αυξημένης αποδοτικότητας του έργου.

Οι βασικές πτυχές που εξετάζονται περιλαμβάνουν τη θέσπιση σαφών κριτηρίων ποιότητας, τον ρόλο της ηγεσίας στην προώθηση μιας κουλτούρας προσανατολισμένης στην ποιότητα και την εφαρμογή εργαλείων διαχείρισης ποιότητας, όπως το Six Sigma και η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Επιπλέον εξετάζονται οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι διαχειριστές έργων κατά τη διατήρηση της ποιότητας, όπως οι περιορισμοί πόρων και οι πιέσεις που ασκούνται από τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Τελικά, η έρευνα αυτή υπογραμμίζει ότι η διαχείριση της ποιότητας δεν είναι μια αυτόνομη διαδικασία, αλλά αναπόσπαστο μέρος της διαχείρισης έργων. Το συμπέρασμα συνηγορεί υπέρ μιας ολιστικής προσέγγισης, όπου οι αρχές της διαχείρισης της ποιότητας είναι συνυφασμένες με κάθε φάση της εκτέλεσης του έργου, οδηγώντας τελικά στην επιτυχία και καλλιεργώντας μια κουλτούρα αριστείας στους οργανισμούς.

Οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα περιλαμβάνουν περαιτέρω διερεύνηση των αναδυόμενων μεθοδολογιών διαχείρισης ποιότητας και της δυνατότητας εφαρμογής τους σε περιβάλλον ευέλικτης διαχείρισης έργων.

SUMMARY

This thesis explores the critical role of quality management within project management, emphasizing its influence on project success. It begins by defining quality management and its core components, including quality planning, quality assurance, quality control, and continuous improvement. The study highlights the importance of integrating these components into the project management process to meet stakeholder expectations and achieve organizational objectives.

The research employs a mixed-methods approach, combining quantitative data from project performance metrics with qualitative insights from interviews with project managers across various industries. The findings reveal that effective quality management practices lead to improved project outcomes, including reduced costs, enhanced customer satisfaction, and increased project efficiency.

Key aspects examined include the establishment of clear quality criteria, the role of leadership in fostering a quality-oriented culture, and the implementation of quality management tools such as Six Sigma and Total Quality Management. The thesis also discusses the challenges project managers face in maintaining quality, such as resource constraints and stakeholder pressures.

Ultimately, this research underscores that quality management is not a standalone process but an integral part of project management. The conclusion advocates for a holistic approach, where quality management principles are woven into every phase of project execution, ultimately driving success, and fostering a culture of excellence within organizations.

Recommendations for future research include further exploration of emerging quality management methodologies and their applicability in agile project environments.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Δημήτριο Σταμούλη, για την συνεργασία και υπομονή που έδειξε όλο αυτό το διάστημα, ώστε να ολοκληρωθεί η εν λόγω εργασία. Επιπλέον για τη βοήθειά και κατεύθυνση του στην επιλογή θέματος, το οποίο αποτελεί εφαλτήριο για την κατάκτηση νέων προκλήσεων στη νέα επαγγελματική μου κατεύθυνση.

Τέλος, θα ήθελα να πω ένα τεράστιο ευχαριστώ στην οικογένειά μου, τη σύζυγο και γιό μου, για την στηρίζει και προτροπή σε αυτό το εγχείρημα.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Ερευνητική προσέγγιση

Η ερευνητική προσέγγιση της μελέτης «Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων», επιτρέπει τη βαθύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η ποιότητα επηρεάζει την επιτυχία του έργου. Η μεθοδολογία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τον εντοπισμό κενών μεταξύ θεωρίας και πρακτικής εφαρμογής, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί εφαλτήριο δημιουργίας νέων γνώσεων/δεδομένων που θα αποτελέσουν το έναυσμα ανάπτυξης πλαισίων για την αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας.

Η διενέργεια συνεντεύξεων, με στελέχη της αγοράς, αποσκοπεί στη συλλογή ποιοτικών, κατά βάση στοιχείων, από ανθρώπους που διαθέτουν μεγάλη εμπειρία και έχουν αντιμετωπίσει ποικιλία προκλήσεων στο διάστημα της σταδιοδρομίας τους.

Το ερωτηματολόγιο, θα συλλέξει στοιχεία από μεγαλύτερο κομμάτι εργαζομένων στο τομέα της διαχειρίσεως έργων, τα ποσοτικά αυτά στοιχεία θα αναλυθούν και θα συγκεραστούν με τα προηγούμενα ποιοτικά, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα, δίνοντας έτσι την δυνατότητα για μία ολόπλευρη προσέγγιση του ζητήματος (360 degrees approach).

Συναφώς στοχεύει στο να εμπλουτίσει το τρόπο κατανόησης της διαχείρισης της ποιότητας στη διαχείριση έργων, προσφέροντας ιδέες που μπορούν να οδηγήσουν σε βελτιωμένες πρακτικές και αποτελέσματα. Με την εξέταση της αλληλεπίδρασης μεταξύ της διαχείρισης ποιότητας και της επιτυχίας του έργου, η παρούσα έρευνα επιδιώκει να συνεισφέρει πολύτιμες γνώσεις στον τομέα, ανοίγοντας το δρόμο για μελλοντικές μελέτες και καινοτομίες στις μεθοδολογίες διαχείρισης έργων.

1.2 Θεωρητική προσέγγιση

Η διαχείριση ποιότητας ενσωματώνει ένα σύνολο αρχών και πρακτικών που αποσκοπούν στο να διασφαλίσουν ότι οι διαδικασίες, τα παραδοτέα και οι επιδόσεις του έργου ευθυγραμμίζονται με τις προσδοκίες του επιχειρησιακού ιδιοκτήτη του έργου και τις υλοποιούν πλήρως και επαρκώς. Αρκετές βασικές έννοιες και μέθοδοι που υποστηρίζουν τη διαχείριση ποιότητας στη διαχείριση έργων πρόκειται να αναλυθούν.

Η διαχείριση της ποιότητας είναι μια ολοκληρωμένη και προληπτική προσέγγιση που διασφαλίζει ότι τα αποτελέσματα του έργου ανταποκρίνονται στις καθορισμένες απαιτήσεις, και ανταποκρίνονται πλήρως στα κριτήρια ικανοποίησης που θέτουν τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Με την ενσωμάτωση του σχεδιασμού, της διασφάλισης, του ελέγχου και της συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας, οι διαχειριστές έργων μπορούν να ισχυριστούν ότι τα έργα τους παράγουν ποιοτικά αποδεκτά παραδοτέα, να μετριάζουν τους κινδύνους και να ενισχύουν το ποσοστό επιτυχίας των έργων τους.

1.3 Σκοπός της Εργασίας

Ο κύριος σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι να διερευνήσει και να διαφωτίσει τα διάφορα στοιχεία της διαχείρισης ποιότητας που επηρεάζουν σημαντικά την επιτυχία των έργων, ειδικότερα:

- Να διερευνήσει τις θεμελιώδεις πτυχές της διαχείρισης ποιότητας, όπως ο σχεδιασμός, η διασφάλιση, ο έλεγχος και η βελτίωση της ποιότητας, και πώς αυτές ενσωματώνονται σε μεθόδους που εντάσσονται στο πεδίο της διαχείρισης έργων.
- Να εξετάσει τη σχέση μεταξύ των αποτελεσματικών πρακτικών διαχείρισης ποιότητας και των αποτελεσμάτων ενός έργου, όπως η αποδοτικότητα του κόστους, η ικανοποίηση των ενδιαφερομένων μερών και η έγκαιρη παράδοση.
- Να προσδιορίσει τις κοινές προκλήσεις και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι διαχειριστές έργων κατά την εφαρμογή στρατηγικών διαχείρισης ποιότητας και προτείνει λύσεις αντιμετώπισης.
- Να προτείνει πλαίσια/μοντέλα που ενσωματώνουν τις αρχές διαχείρισης ποιότητας στον κύκλο ζωής της διαχείρισης έργων, διασφαλίζοντας ότι η ποιότητα λαμβάνεται υπόψη σε κάθε στάδιο.
- Να δώσει πληροφορίες/συστάσεις στους διαχειριστές έργων σχετικά με την υιοθέτηση και την ενίσχυση των πρακτικών διαχείρισης ποιότητας για τη βελτίωση της συνολικής απόδοσης των έργων.
- Να προωθήσει βαθύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η διαχείριση ποιότητας μπορεί να οδηγήσει στην επιτυχία του έργου και να συμβάλει στους οργανωτικούς στόχους.

Συνολικά, στόχος είναι να συνεισφέρει πολύτιμη γνώση στον τομέα της διαχείρισης έργων, προωθώντας τη σημασία της διαχείρισης ποιότητας ως βασικού παράγοντα για την επίτευξη ποιοτικών αποτελεσμάτων.

2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Η έννοια της Διαχείρισης Ποιότητας

Στη διαχείριση έργων, η ποιότητα ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο ένα σύνολο εγγενών χαρακτηριστικών που ενυπάρχουν στα παραδοτέα ή/και το αποτέλεσμα του έργου πληροί τις απαιτήσεις των εμπλεκόμενων μερών γενικά, και του επιχειρησιακού ιδιοκτήτη ειδικότερα. Αναφέρεται όχι μόνο στο τελικό προϊόν ή την υπηρεσία που παραδίδεται από ένα έργο, αλλά και στις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου για να διασφαλιστεί ότι το αποτέλεσμα ανταποκρίνεται στα συμφωνηθέντα επίπεδα ποιότητας. Αυτή η κατανόηση της ποιότητας του έργου περιλαμβάνει τόσο τη Διασφάλιση Ποιότητας (Quality Assurance QA) όσο και τον Έλεγχο Ποιότητας (Quality Control QA) για να διασφαλιστεί η επιτυχία ενός έργου. Η διαχείριση της ποιότητας του έργου, διασφαλίζει ότι τα παραδοτέα είναι κατάλληλα για το σκοπό τους και ικανοποιούν τις ανάγκες και τις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών.

2.1.1 Ορισμός ποιότητας

Η ποιότητα του έργου συνήθως πλαισιώνεται από το «Σιδηρούν Τρίγωνο» ή αλλιώς «Τριπλοί περιορισμοί» της διαχείρισης του έργου, το οποίο προσπαθεί να βελτιστοποιήσει και τις τρεις διαστάσεις που είναι το **πεδίο ορισμού του έργου (περίμετρος)**, το **χρόνο** και το **κόστος**. Σε αυτό το μοντέλο, η ποιότητα αποτελεί βασικό στοιχείο καθότι η επιτυχία του έργου εξαρτάται από το πόσο καλά διαχειρίζονται αυτοί οι περιορισμοί, ώστε να παραδοθούν τα συμφωνηθέντα ώστε να ικανοποιούν τους στόχους του έργου και τις προσδοκίες των εμπλεκόμενων μερών. Παρόλα αυτά, η ποιότητα δεν είναι απλώς ένα αποτέλεσμα της διαχείρισης αυτών των περιορισμών, παραμένει μια «εσωτερική» διαδικασία αυτοελέγχου και επιβεβαίωσης σε όλη τη διάρκεια ενός έργου. Σύμφωνα με το Project Management Institute – PMI, η ποιότητα ορίζεται ως "συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις και καταλληλόλητα για χρήση"¹.

¹ Project Management Institute (PMI). (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)–Seventh Edition*.

2.1.2 Σημασία ποιότητας

Η ποιότητα είναι ζωτικής σημασίας στη διαχείριση έργων, διότι επηρεάζει άμεσα την ικανοποίηση των ενδιαφερομένων μερών, το κόστος του έργου και γενικά τη συνολική επιτυχία. Τα έργα υψηλής ποιότητας μειώνουν την πιθανότητα επανεπεξεργασίας, καθυστερήσεων και υπέρβασης του κόστους, τα οποία μπορούν να έχουν επιπτώσεις στην επιτυχία του έργου. Ειδικότερα, τα έργα σε τομείς όπως η άμυνα, η εθνική ασφάλεια ή οι υποδομές, δεν μπορούν να είναι χαμηλής ποιότητας. Ένα έργο που σχετίζεται με την ασφάλεια, για παράδειγμα, πρέπει να διασφαλίζει την αυστηρή τήρηση των τεχνικών προτύπων και των κανονιστικών απαιτήσεων. Η μη τήρηση αυτών μπορεί να θέσει σε κίνδυνο όχι μόνο την επιτυχία του έργου αλλά και τους ευρύτερους στόχους ασφάλειας που από μόνα τους τα έργα θέτουν².

2.1.3 Διαδικασίες για τη διασφάλιση ποιότητας

Οι διαχειριστές έργων χρησιμοποιούν ένα συνδυασμό Διασφάλισης Ποιότητας (QA) και Ποιοτικού Ελέγχου (QC). Η QA επικεντρώνεται στη βελτίωση και τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών για την πρόληψη των ελαττωμάτων, ενώ η QC περιλαμβάνει την παρακολούθηση, την ανίχνευση προβλημάτων και την επαλήθευση των τελικών προϊόντων για να διασφαλιστεί ότι αυτά πληρούν τα καθορισμένα πρότυπα ποιότητας.

Διασφάλιση Ποιότητας

Πρόκειται για διαδικασία με την οποία εξασφαλίζεται ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην εκτέλεση του έργου είναι επαρκείς και ικανές να παράγουν επιθυμητό αποτέλεσμα με τα λιγότερα δυνατά λάθη, παραλείψεις, ελαττώματα και αστοχίες. Οι δραστηριότητες QA περιλαμβάνουν τη δημιουργία σχεδίων διαχείρισης έργων, την επιλογή και υιοθέτηση προτύπων ποιότητας αναλόγως του είδους των παραδοτέων και τη χρήση κύκλων βελτίωσης (όπως PDCA-Plan, Do, Check, Act) για τη συνεχή βελτιστοποίηση των διαδικασιών³.

² Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons.

³ Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2014). *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality*. Pearson Education.

Ποιοτικός έλεγχος

Αυτό αφορά την αξιολόγηση των συγκεκριμένων παραδοτέων του έργου ώστε να αποδεχθεί σε ποιο βαθμό πληρούν τα καθορισμένα πρότυπα ποιότητας. Ο QC περιλαμβάνει τακτικές επιθεωρήσεις, δοκιμές και ελέγχους για τον εντοπισμό τυχόν αποκλίσεων από τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές⁴.

2.1.4 Ικανοποίηση ενδιαφερομένων μερών

Η ικανοποίηση των ενδιαφερόμενων μερών επιτυγχάνεται όταν το έργο ανταποκρίνεται ή υπερβαίνει τις προσδοκίες στο εύρος των αποτελεσμάτων / παραδοτέων (δηλαδή βαθμός κάλυψης περιμέτρου), το κόστος και την ποιότητα. Η κατανόηση των ποιοτικών προσδοκιών των ενδιαφερομένων μερών είναι σπουδαίας σημασίας. Οι προσδοκίες αυτές συνήθως καταγράφονται κατά τη φάση σχεδιασμού του έργου και διατηρείται τακτική επικοινωνία για να διασφαλιστεί ότι το έργο παραμένει ευθυγραμμισμένο με αυτούς τους στόχους.

Η αποτελεσματική διαχείριση των ενδιαφερόμενων μερών συνδέεται στενά με τη διαχείριση της ποιότητας. Παράδειγμα, σε μεγάλης κλίμακας πολυεθνικά έργα η διαχείριση της ποιότητας σημαίνει κατανόηση των διαφορετικών πολιτισμικών, κανονιστικών και επιχειρησιακών προσδοκιών. Η αποτυχία στην κατανόηση αυτών των διαφορετικών αναγκών μπορεί να οδηγήσει σε ανεκπλήρωτες προσδοκίες, ακόμη και αν πληρούνται οι τεχνικές απαιτήσεις του έργου⁵.

2.1.5 Εξισορρόπηση της ποιότητας

Οι διαχειριστές έργων πρέπει να ζυγίσουν την ποιότητα με τους τρεις περιορισμούς: περίμετρος έργου/φυσικό αντικείμενο/ παραδοτέα - χρόνος - κόστος. Η υψηλή ποιότητα δεν μπορεί να αποβεί εις βάρος των άλλων στόχων του έργου. Για παράδειγμα, ένα έργο που χρειάζεται πολύ χρόνο για να παραδώσει αποτελέσματα υψηλής ποιότητας μπορεί να αποτύχει επειδή οι προθεσμίες του ενδιαφερόμενου μέρους δεν εφαρμόστηκαν. Αντίθετα, η ταχύτητα για έγκαιρη παράδοση μπορεί να μειώσει τη ποιότητα, γεγονός που μπορεί να

⁴ Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1998). *Juran's Quality Handbook*. McGraw Hill.

⁵ Meredith, J. R., & Mantel, S. J. (2012). *Project Management: A Managerial Approach*. John Wiley & Sons.

οδηγήσει σε δαπανηρή επανεπεξεργασίας και μειωμένη ικανοποίηση των ενδιαφερομένων μερών.

2.2 Διαδικασίες και Εργαλεία

Η διασφάλιση της ποιότητας του έργου είναι βασική για την επιτυχία κάθε έργου, η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί ένα συνδυασμό δομημένων διαδικασιών και χρήση εξειδικευμένων εργαλείων. Η ποιότητα διαχειρίζεται και διατηρείται καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου με τη χρήση μιας σειράς διαδικασιών που ονομάζεται «Διαχείριση Ποιότητας Έργου». Οι διαδικασίες αυτές επικεντρώνονται στον καθορισμό προτύπων, στη διασφάλιση ότι τα παραδοτέα συμμορφώνονται προς τα πρότυπα αυτά και στη συνεχή βελτίωση του τρόπου εκτέλεσης της εργασίας. Παράλληλα, χρησιμοποιούνται διάφορα εργαλεία για να διασφαλιστεί η συνεπής παρακολούθηση, ο έλεγχος και η αξιολόγηση της ποιότητας.

2.2.1 Διαδικασίες στη διαχείριση ποιότητας

Η Διαχείριση Ποιότητας Έργου διακρίνεται σε τρεις βασικές διαδικασίες:

- i. Σχεδιασμός Ποιότητας
- ii. Διασφάλιση Ποιότητας
- iii. Έλεγχος Ποιότητας

Κάθε μία από αυτές αφορά σε διαφορετικές πτυχές της διαχείρισης ποιότητας, διασφαλίζοντας ότι τα έργα όχι μόνο ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών αλλά και τις ξεπερνούν κατά πολύ.

2.2.1.1 Σχεδιασμός ποιότητας

Περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των προτύπων ποιότητας που αφορούν το έργο και τον καθορισμό του τρόπου τήρησής τους. Η διαδικασία αυτή λαμβάνει χώρα στη φάση του σχεδιασμού θέτοντας τα θεμέλια για την ποιότητα καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

Στον Ποιοτικό Σχεδιασμό, οι διαχειριστές έργων οφείλουν να:

- Προσδιορίσουν τα πρότυπα ποιότητας, τους κανονισμούς & τις βέλτιστες πρακτικές⁶
- Καθορίσουν τις ειδικές μετρήσεις ποιότητας και τους δείκτες απόδοσης ποιότητας (KQI)
- Αναπτύξουν σχέδιο διαχείρισης ποιότητας, στο οποίο να περιγράφονται οι τρόποι μέτρησης, παρακολούθησης & ελέγχου της ποιότητας.

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στον Προγραμματισμό Ποιότητας περιλαμβάνουν:

- Συγκριτική αξιολόγηση: Σύγκριση του τρέχοντος έργου με παρόμοια⁷
- Ανάλυση κόστους-οφέλους: Αξιολόγηση των συμβιβασμών μεταξύ ποιότητας και κόστους, εξασφαλίζοντας έτσι την αποτελεσματική κατανομή πόρων⁸.

2.2.1.2 Διασφάλιση ποιότητας

Η Διασφάλιση Ποιότητας (QA) είναι μια διαδικασία που αποσκοπεί στην πρόληψη ελαττωμάτων/λαθών/ αστοχιών/ προβλημάτων/ελλείψεων, διασφαλίζοντας ότι οι διαδικασίες έχουν σχεδιαστεί για την παραγωγή ποιοτικών παραδοτέων. Περιλαμβάνει τον έλεγχο και την αξιολόγηση των διαδικασιών ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των προτύπων ποιότητας στη διάρκεια κύκλου ζωής του έργου.

Η Διασφάλιση Ποιότητας επικεντρώνεται σε:

- Ανάπτυξη - εφαρμογή βέλτιστων διαδικασιών
- Έλεγχο διαδικασιών, για συμμόρφωση με τα πρότυπα ποιότητας
- Εφαρμογή στρατηγικών διαρκούς βελτίωσης (Διοίκηση Ολικής Ποιότητας - Six Sigma⁹) οι οποίες αποσκοπούν στη βελτιστοποίηση των διαδικασιών και τη μείωση της αβεβαιότητας¹⁰

⁶ Project Management Institute (PMI). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, 7th Edition.

⁷ Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons.

⁸ Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2014). *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality*. Pearson Education.

⁹ Define, Measure, Analyze, Improve, and Control: The American Society for Quality (ASQ) www.asq.org.

¹⁰ Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1998). *Juran's Quality Handbook*. McGraw Hill.

Εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη Διασφάλιση Ποιότητας:

- Έλεγχοι διαδικασιών: αξιολογούν κατά πόσο οι διαδικασίες ακολουθούνται, όπως προβλέπεται, και κατά πόσο παράγουν τα αναμενόμενα ποιοτικά αποτελέσματα
- PDCA (Plan-Do-Check-Act): Είναι ένας κύκλος, που επικεντρώνεται στον σχεδιασμό αλλαγών (Plan), την εφαρμογή τους (Do), τον έλεγχο (Check) των αποτελεσμάτων και την ανάληψη δράσης (Act), βάσει ανατροφοδότησης¹¹
- Ανάλυση αιτιών (Root Cause Analysis - RCA): είναι τεχνική που χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό της αιτίας ελαττωμάτων ή προβλημάτων στις διαδικασίες, ώστε να προλαμβάνονται μελλοντικά περιστατικά

2.2.1.3 Έλεγχος Ποιότητας (Quality Control - CQ)

Σε αντίθεση με τη Διασφάλιση Ποιότητας, ο Έλεγχος Ποιότητας (QC) επικεντρώνεται στην επιθεώρηση / έλεγχο αποδοχής των τελικών παραδοτέων ώστε να διασφαλιστεί ότι αυτά πληρούν τα πρότυπα ποιότητας που έχουν τεθεί. Είναι μία διαδικασία που επιδιώκει τον εντοπισμό και τη διόρθωση ελαττωμάτων / λαθών/ αστοχιών / προβλημάτων / ελλείψεων ή αποκλίσεων από την καθορισμένη ποιότητα.

Στον έλεγχο ποιότητας, οι διαχειριστές έργων:

- Εκτελούν τακτικές επιθεωρήσεις και φροντίζουν για δοκιμές των παραδοτέων
- Μετρούν & αναλύουν την παραγωγή σε σχέση με τις προκαθορισμένες μετρήσεις που αφορούν στην ποιότητα
- Εφαρμόζουν διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση που εντοπιστούν αποκλίσεις από τα τεθέντα πρότυπα

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται, περιλαμβάνουν:

- Στατιστικό έλεγχο διεργασιών (Statistical Process Control - SPC): Χρήση στατιστικών τεχνικών για την παρακολούθηση - έλεγχο των διεργασιών,

¹¹ Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.

διασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο ότι παραμένουν εντός του αποδεκτού εύρους ποιότητας

- Διαγράμματα ελέγχου: Συνδράμουν στον εντοπισμό τάσεων – μεταβολών - διαφοροποιήσεων στη διαδικασία, όπου αυτές δύναται να οδηγήσουν σε προβλήματα ποιότητας¹²
- Ανάλυση Pareto: Βασίζεται στον κανόνα 80/20 (το 80% των αποτελεσμάτων προέρχεται από το 20% των αιτιών).

2.2.2 Εργαλεία διαχείρισης

Οι διαχειριστές έργων, για να εξασφαλίσουν συνεπή διαχείριση της ποιότητας σε όλο το έργο, έχουν πρόσβαση σε ποικιλία εργαλείων. Μερικά από τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συνήθως περιλαμβάνουν:

- Διαγράμματα αιτίας και αποτελέσματος (Διάγραμμα Fishbone): είναι ένα εργαλείο οπτικής ανάλυσης που βοηθά στον εντοπισμό των αιτιών ενός προβλήματος ή ενός συμβάντος¹³
- Ιστογράμματα: Παρέχουν μια γραφική αναπαράσταση της κατανομής των δεδομένων, ώστε να είναι εμφανές η συχνότητα ελαττωμάτων ή παραλλαγών σε μια διαδικασία
- Φύλλα ελέγχου: Χρησιμοποιούνται για τη συλλογή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο σχετικά με ελαττώματα, περιστατικά ή αστοχίες.
- Ανάλυση τρόπου και αποτελέσματος αστοχίας (Failure Mode and Effects Analysis - FMEA): Αποτελούν μια δομημένη προσέγγιση για τον εντοπισμό όλων των πιθανών σημείων αστοχίας και την αξιολόγηση των επιπτώσεων τους¹⁴.

2.3 Διαχείριση ενδιαφερομένων μερών

Η διαχείριση της ποιότητας του έργου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη διαχείριση των ενδιαφερομένων μερών, καθώς οι αντιλήψεις, οι ανάγκες και οι προσδοκίες των

¹² Montgomery, D. C. (2009). *Introduction to Statistical Quality Control*. Wiley.

¹³ Ishikawa, K. (1982). *Guide to Quality Control*. Asian Productivity Organization.

¹⁴ Stamatis, D. H. (2003). *Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution*. ASQ Quality Press.

ενδιαφερομένων μερών καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τι σημαίνει "ποιότητα" για ένα έργο. Τα ενδιαφερόμενα μέρη -συμπεριλαμβανομένων πελατών, χορηγών, τελικών χρηστών, ακόμη και των ρυθμιστικών αρχών- έχουν διαφορετικά συμφέροντα και προτεραιότητες, γεγονός που καθιστά μείζονος σημασίας για τους διαχειριστές έργων να ευθυγραμμίζουν τις προσπάθειες διαχείρισης της ποιότητας με αυτές τις διαφορετικές/αντικρουόμενες προοπτικές. Σύμφωνα με το Ινστιτούτο Διαχείρισης Έργων (PMI), η μη ικανοποίηση των προσδοκιών των ενδιαφερομένων μερών είναι μία από τις κύριες αιτίες αποτυχίας του έργου¹⁵, αναδεικνύοντας την άμεση σχέση μεταξύ της διαχείρισης των ενδιαφερομένων μερών και της ποιότητας του έργου.

2.3.1 Κατανόηση ενδιαφερομένων μερών

Ενδιαφερόμενος φορέας είναι κάθε άτομο ή οργανισμός που επηρεάζεται από το αποτέλεσμα ενός έργου. Τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορεί να είναι εσωτερικά (π.χ. μέλη της ομάδας έργου, ανώτερη διοίκηση) ή εξωτερικά (π.χ. πελάτες, ρυθμιστικές αρχές) και κάθε ομάδα μπορεί να έχει διαφορετικές αντίληψης όσον αφορά τα πρότυπα ποιότητας ενός έργου.

Ο εντοπισμός των ενδιαφερομένων μερών και η κατανόηση των συγκεκριμένων απαιτήσεων και συμφερόντων τους κρίνεται επιβεβλημένη. Με την έγκαιρη κατανόηση αυτών των δυναμικών, οι διαχειριστές έργων μπορούν να θέσουν σαφή, αμοιβαία συμφωνημένα κριτήρια ποιότητας.

Τα ενδιαφερόμενα μέρη επηρεάζουν την ποιότητα του έργου με διάφορους τρόπους:

- Καθορισμός προτύπων ποιότητας: Συχνά οι ενδιαφερόμενοι έχουν διαφορετικές απόψεις για το τι συνιστά ένα επιτυχημένο έργο. Η εξισορρόπηση αυτών των προοπτικών είναι το κλειδί για την ανάπτυξη ρεαλιστικών προτύπων ποιότητας¹⁶.
- Παροχή ανατροφοδότησης: Τα ενδιαφερόμενα μέρη παρέχουν ανατροφοδότηση που διαμορφώνει τη συνεχή διαδικασία διαχείρισης της ποιότητας. Η τακτική επικοινωνία

¹⁵ Project Management Institute (PMI). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, 7th Edition.

¹⁶ Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons.

διασφαλίζει ότι το έργο εξακολουθεί να ευθυγραμμίζεται με τις προσδοκίες¹⁷ των ενδιαφερομένων μερών.

2.3.2 Βασικές στρατηγικές διαχείρισης προσδοκιών

Για να διασφαλιστεί ότι η ποιότητα του έργου ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών, οι διαχειριστές έργων πρέπει να υιοθετήσουν στρατηγικές, από την εξ υπ' αρχής δέσμευση των μερών έως τη διατήρηση ανοικτών διαύλων επικοινωνίας.

2.3.2.1 Έγκαιρη συμμετοχή ενδιαφερομένων μερών

Η εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών σε πρώιμο στάδιο του κύκλου ζωής του έργου είναι απαραίτητη για την αποσαφήνιση των προσδοκιών ποιότητας και την αποφυγή παρεξηγήσεων¹⁸. Η εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών κατά τις φάσεις έναρξης και σχεδιασμού του έργου επιτρέπει στους διαχειριστές έργων να συγκεντρώσουν πληροφορίες σχετικά με το τι θεωρούν οι ενδιαφερόμενοι ως τις πιο κρίσιμες πτυχές της ποιότητας, όπως η αποδοτικότητα του κόστους, τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, η συμμόρφωση με τα πρότυπα¹⁹.

2.3.2.2 Συνεχής επικοινωνία

Η συνεχής ενημέρωση των ενδιαφερομένων μερών σχετικά με την πρόοδο του έργου, τα πιθανά ζητήματα και την απόδοση της ποιότητας είναι απαραίτητη. Θα πρέπει να δημιουργηθούν σχέδια δέσμευσης²⁰ των ενδιαφερομένων μερών για να καθοριστεί πόσο συχνά θα παρέχονται ενημερώσεις, ποιες μέθοδοι επικοινωνίας θα χρησιμοποιούνται και ποια ενδιαφερόμενα μέρη θα συμμετέχουν σε ποιες αποφάσεις.

¹⁷ Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman Publishing.

¹⁸ Bourne, L. (2015). *Stakeholder Relationship Management: A Maturity Model for Organizational Implementation*. Gower.

¹⁹ Cleland, D. I., & Ireland, L. R. (2007). *Project Management: Strategic Design and Implementation*. McGraw-Hill Education.

²⁰ Hillson, D., & Simon, P. (2020). *Practical Project Risk Management: The ATOM Methodology*. Management Concepts Press.

Οι τακτικοί έλεγχοι δίνετε να πραγματοποιούνται διάμεσου επίσημων συναντήσεων, ή αναφορών προόδου ή ανεπίσημων συζητήσεων, συμβάλλουν καθοριστικά στη διατήρηση της ευθυγράμμισης μεταξύ της ομάδας και των ενδιαφερόμενων μερών.

2.3.2.3 Καθορισμός μετρήσεων ποιότητας (Key Quality Indicators)

Τα ενδιαφερόμενα μέρη χρειάζονται απλούς και κατανοητούς τρόπους μέτρησης της ποιότητας των παραδοτέων. Οι βασικοί δείκτες απόδοσης και οι μετρήσεις ποιότητας πρέπει να καθορίζονται κατά το σχεδιασμό, ώστε να διασφαλίζεται ότι τα ενδιαφερόμενα μέρη έχουν την ίδια αντίληψη για το τι συνιστά και πως ορίζεται η "ποιότητα".

Ενδεικτικά παραδείγματα μετρήσεων ποιότητας περιλαμβάνουν:

- Ποσοστά ελαττωμάτων/ δυσλειτουργιών/ λαθών: Ο αριθμός τους που εντοπίζονται στα παραδοτέα σε σύγκριση με το σύνολο των παραγόμενων μονάδων²¹
- Ικανοποίηση πελατών: Μετρήσεις που συλλέγονται μέσω ερευνών, εντύπων ανατροφοδότησης ή απευθείας συνομιλιών για τη μέτρηση της ικανοποίησης των ενδιαφερομένων με τα παραδοτέα
- Ποσοστά συμμόρφωσης: Ο βαθμός στον οποίο το έργο πληροί τα κανονιστικά ή συμβατικά πρότυπα

Γενικά, οι βασικοί δείκτες ποιότητας χωρίζονται σε κατηγορίες για τις οποίες αναφέρουμε ενδεικτικά μερικά παραδείγματα:

KQIs - Ποιότητας Διαδικασιών

Συμμόρφωση με τις Προδιαγραφές Διαδικασιών:

- Ποσοστό διαδικασιών που ακολουθήθηκαν σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας (%)
- Αριθμός αναφορών μη συμμόρφωσης (Non-Conformity Reports - NCRs) ανά μήνα

²¹ Crosby, P. B. (1979). *Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain*. McGraw-Hill.

Φλώρος Βασίλειος Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων
(Quality Management aspects in project Management)

Αποδοτικότητα Διαδικασιών:

- Χρόνος διεκπεραίωσης κρίσιμων διαδικασιών (π.χ. εγκρίσεις, αναθεωρήσεις)
- Ποσοστό έγκαιρης ολοκλήρωσης ελέγχων ποιότητας (%)

KQIs - Παραδοτέων & Αποτελεσμάτων

Συμμόρφωση Παραδοτέων με Απαιτήσεις:

- Ποσοστό παραδοτέων που πληρούν τις απαιτήσεις κατά τον πρώτο έλεγχο (%)
- Αριθμός ζητημάτων ποιότητας που εντοπίστηκαν σε τελικά παραδοτέα

Ικανοποίηση Ενδιαφερομένων μερών:

- Βαθμολογία ικανοποίησης ενδιαφερομένων μέσω ερευνών (π.χ. σε κλίμακα 1-5 ή 1-10)
- Ποσοστό θετικής ανατροφοδότησης από τελικούς χρήστες (%)

KQIs - Συνολικής Απόδοσης Έργου

Κόστος Ποιότητας:

- Ποσοστό του συνολικού προϋπολογισμού που επενδύθηκε στη διαχείριση ποιότητας (Cost of Quality - CoQ)
- Αριθμός επανεπεξεργασιών ή διορθώσεων λόγω σφαλμάτων (% ή συνολικό κόστος)

Απόκλιση Ποιότητας:

- Μέσος αριθμός αποκλίσεων ανά φάση του έργου
- Ποσοστό παραδοτέων που χρειάστηκαν τροποποιήσεις μετά την τελική παράδοση

KQIs - Συνεχής Βελτίωσης

Μάθηση & Βελτίωση:

- Αριθμός βελτιωτικών ενεργειών που εφαρμόστηκαν βάσει lessons learned.
- Ποσοστό ολοκλήρωσης διορθωτικών μέτρων για ζητήματα που εντοπίστηκαν σε επιθεωρήσεις ποιότητας.

Ανίχνευση Ζητημάτων Ποιότητας:

- Ποσοστό ζητημάτων ποιότητας που εντοπίστηκαν προληπτικά (π.χ. κατά τη φάση ελέγχου) έναντι αυτών που εντοπίστηκαν εκ των υστέρων.

2.3.3 Χειρισμός αντικρουόμενων προσδοκιών

Πρόκληση στη διαχείριση των ενδιαφερόμενων μερών, είναι ο χειρισμός των αντικρουόμενων προσδοκιών. Παράδειγμα, ο ανάδοχος του έργου μπορεί να έχει ως προτεραιότητα την ολοκλήρωση του έργου εντός του προϋπολογισμού, ο πελάτης να δίνει έμφαση στην ποιότητα και οι ρυθμιστικές αρχές να επιθυμούν τη συμμόρφωση με τα πρότυπα ασφαλείας. Όλες αυτές οι αντικρουόμενες προτεραιότητες μπορεί να δημιουργήσουν εντάσεις κατά την διάρκεια διατήρησης της ποιότητας.

Οι διαχειριστές έργων, για να αντιμετωπίσουν τέτοιου είδους καταστάσεις, πρέπει να προχωρούν σε διαπραγματεύσεις/συμβιβασμούς, διασφαλίζοντας ότι οι ανάγκες/απαιτήσεις κανενός από τα ενδιαφερόμενα μέρη δεν θα υπερισχύουν έναντι των άλλων. Εργαλεία, όπως ο πίνακας RACI (Responsible, Accountable, Consulted, and Informed), μπορούν να συνδράμουν στην αποσαφήνιση των ρόλων και τη βαρύτητα που έχει ο λόγος των ενδιαφερομένων μερών στη λήψη αποφάσεων²² που σχετίζονται με την ποιότητα. Ακόμα και η συμμετοχή σε τακτικές συναντήσεις εργασίας μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών αποτελεί βήμα για ανοιχτή συζήτηση και γεφύρωση τέτοιου είδους διαφορών.

Οι διαχειριστές έργων πρέπει επίσης να χρησιμοποιούν τεχνικές διαχείρισης αλλαγών ώστε να είναι σε θέση να αξιολογήσουν τον αντίκτυπο που έχουν οι εξελισσόμενες απαιτήσεις των ενδιαφερομένων μερών στην ποιότητα του έργου.

2.3.4 Ανατροφοδότηση - συνεχής βελτίωση

Τα ενδιαφερόμενα μέρη διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη διασφάλιση της συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας του έργου. Η συλλογή και ανάλυση των ανατροφοδοτήσεων από τα ενδιαφερόμενα μέρη καθ' όλη τη διάρκεια του έργου επιτρέπει προσαρμογές σε πραγματικό χρόνο στις διαδικασίες και τα παραδοτέα. Με την ενσωμάτωση αυτής της ανατροφοδότησης,

²² Bhatia, M. (2020). *Stakeholder Management: Tools and Strategies*. Springer.

οι διαχειριστές έργων μπορούν όχι μόνο να διασφαλίσουν ότι το έργο ανταποκρίνεται στις τρέχουσες προσδοκίες αλλά και να δημιουργήσουν μια βάση για μελλοντικά έργα που θα ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες των ενδιαφερομένων μερών.

Επιπλέον, οι συνεδρίες για τα διδάγματα που αποκομίστηκαν στο τέλος του έργου δίνουν τη δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους να συνεισφέρουν ιδέες σχετικά με το τι λειτούργησε καλά και τι θα μπορούσε να βελτιωθεί σε μελλοντικές πρωτοβουλίες²³. Αυτό ενισχύει την κουλτούρα της συνεχούς βελτίωσης και ενδυναμώνει τις σχέσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη με την πάροδο του χρόνου.

2.4 Διαχείριση κινδύνων

Η διαχείριση κινδύνων και η διαχείριση ποιότητας είναι δύο σχετιζόμενοι τομείς στη διαχείριση έργων. Ενώ η ποιότητα του έργου επικεντρώνεται στη διασφάλιση ότι τα παραδοτέα ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών και στα προκαθορισμένα πρότυπα, η διαχείριση κινδύνων αποσκοπεί στον εντοπισμό, την αξιολόγηση και τον μετριασμό των πιθανών απειλών ώστε το έργο να πετύχει. Η αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων παίζει κρίσιμο ρόλο στη διατήρηση της ποιότητας, διότι η πραγματοποίηση των κινδύνων επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα των αποτελεσμάτων ενός έργου.

2.4.1 Σχέση κινδύνου - ποιότητας

Η ποιότητα του έργου είναι ευάλωτη σε κινδύνους, οι οποίοι μπορούν να υποβαθμίσουν ή να θέσουν σε κίνδυνο την ποιότητα των παραδοτέων. Οι κίνδυνοι σχετίζονται με περιορισμούς προϋπολογισμού, πόρων, με εξαρτήσεις από άλλα έργα, με ελλιπή γνώση των μεθόδων εργασίας και της μεθοδολογίας διαχείρισης έργων με τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις ή/και τις τεχνολογικές προκλήσεις κ.λπ., και εύκολα μπορούν να οδηγήσουν σε αδυναμία συμμόρφωσης με τα πρότυπα και με εκτενείς επιδιορθώσεις / επανυλοποιήσεις, καθώς και σε αποτυχία ικανοποίησης των προσδοκιών των ενδιαφερομένων μερών.

²³ Kerzner, H. (2013). *Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards*. Wiley.

Αν σε ένα έργο, παραδείγματος χάριν, δεν μπορεί να προβλεφθεί μια σημαντική καθυστέρηση προμηθευτή μπορεί να έχει ως αντίκτυπο την μη τήρηση χρονοδιαγράμματος, αναγκάζοντας έτσι σε συντομεύσεις που θα θέσουν σε κίνδυνο την ποιότητα. Άλλο παράδειγμα αποτελεί έργο που παραβλέπει τυχόν τεχνικούς κινδύνους κατά τη φάση σχεδιασμού, τότε αυτό δύναται να παράξει αποτελέσματα που δεν ανταποκρίνονται στα πρότυπα του κλάδου.

Στον Οδηγό PMBOK® του Ινστιτούτου Διαχείρισης Έργων (Project Management Institute - PMI), η διαχείριση κινδύνων περιγράφεται ως μια προληπτική διαδικασία για την πρόβλεψη πιθανών προβλημάτων που μπορεί να επηρεάσουν το έργο, ενώ η διαχείριση ποιότητας διασφαλίζει ότι τα παραδοτέα του έργου πληρούν τα καθορισμένα πρότυπα. Με την έγκαιρη αντιμετώπιση των κινδύνων, οι διαχειριστές έργων μπορούν να ελαχιστοποιήσουν την πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στην ποιότητα²⁴.

2.4.2 Εντοπισμός κινδύνων

Πρώτο βήμα για τη διαχείριση των κινδύνων που σχετίζονται με την ποιότητα είναι ο εντοπισμός των κινδύνων. Ο διαχειριστής έργων πρέπει να εντοπίζει προκαταβολικά τους πιθανούς κινδύνους που μπορούν να υποβαθμίσουν την ποιότητα. Αυτό γίνεται αφενός μεν κατά την αρχική φάση σχεδιασμού του έργου, αφετέρου δε με συνεχείς ενημερώσεις καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου, καθώς εμφανίζονται νέοι κίνδυνοι.

Βασικοί κίνδυνοι:

- Τεχνικοί κίνδυνοι: Αφορούν προκλήσεις που σχετίζονται με την τεχνολογία ή τη μεθοδολογία που χρησιμοποιείται. Ένας τεχνικός κίνδυνος μπορεί να εμφανιστεί όταν έργο βασίζεται σε μη δοκιμασμένες τεχνολογίες, όπου αυτές δίνετε να οδηγήσουν σε προβλήματα απόδοσης²⁵.
- Κίνδυνοι πόρων: Ανεπάρκεια, προσωρινή μη διαθεσιμότητα, ή εσφαλμένη κατανομή πόρων, μπορούν να επηρεάσουν άμεσα την ποιότητα²⁶.

²⁴ Project Management Institute (PMI). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, 7th Edition.

²⁵ Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons.

²⁶ Bourne, L. (2015). *Stakeholder Relationship Management: A Maturity Model for Organizational Implementation*. Gower.

- Scope Creep: απώλεια εστίασης στην περίμετρο του έργου, αύξηση, επέκταση, μείωση ή/και προσθήκη εύρους εργασιών, εκτός των συμφωνηθέντων, παραδοτέων χωρίς προηγούμενος να έχουν συζητηθεί και να έχει εξασφαλιστεί ότι αυτά είναι προς όφελος του έργου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επιβαρύνει τους πόρους, τα χρονοδιαγράμματα και συνάμα θέτοντας ενδεχομένως σε κίνδυνο την ποιότητα²⁷.
- Κίνδυνοι χρονοδιαγράμματος: Τα μη ρεαλιστικά χρονοδιαγράμματα και οι πιεστικές προθεσμίες, μπορούν να οδηγήσουν τις ομάδες ώστε να κάνουν περικοπές ή ακόμα να παραλείψουν απαραίτητα βήματα²⁸ διασφάλισης ποιότητας (QA), οδηγώντας έτσι σε κατώτερα παραδοτέα.
- Κίνδυνοι προμηθευτών και τρίτων: Εάν οι προμηθευτές δεν εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους στην ποιότητα, μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερήσεις, επανεργασία ή κακής ποιότητας παραδοτέα²⁹.

Εργαλεία εντοπισμού κινδύνων

- Μητρώο κινδύνων: Καταγραφή, με βάση τις πιθανές επιπτώσεις αυτών πρωταρχικά στην ποιότητα αλλά και σε άλλες παραμέτρους³⁰ του έργου.
- SWOT Analysis: Ανάλυση και εντοπισμός εσωτερικών/εξωτερικών κινδύνων, βάση των αναγνωρισμένων δυνατών σημείων, λαμβάνοντας υπόψη αδυναμίες – ευκαιρίες³¹.
- Καταιγισμός ιδεών και κρίση εμπειρογνομόνων: Συνεργασία μεταξύ των ομάδων έργου και των ενδιαφερόμενων μερών για την αξιοποίηση προηγούμενων εμπειριών για τον έγκαιρο³² εντοπισμό πιθανών κινδύνων.

²⁷ Cleland, D. I., & Ireland, L. R. (2007). *Project Management: Strategic Design and Implementation*. McGraw-Hill Education.

²⁸ Hillson, D., & Simon, P. (2020). *Practical Project Risk Management: The ATOM Methodology*. Management Concepts Press.

²⁹ Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman Publishing.

³⁰ Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1998). *Juran's Quality Handbook*. McGraw-Hill Education.

³¹ Turner, J. R. (2016). *Gower Handbook of Project Management*. Routledge.

³² Crosby, P. B. (1979). *Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain*. McGraw-Hill.

2.4.3 Αξιολόγηση κινδύνων - επιπτώσεων

Περιλαμβάνει την ανάλυση τόσο της πιθανότητας εμφάνισης κινδύνου όσο και της σοβαρότητας/αντίκτυπου του στην ποιότητα.

Τεχνικές αξιολόγησης:

- Ποιοτική ανάλυση: Αξιολόγηση της πιθανότητας ενός κινδύνου και των πιθανών επιπτώσεων στην ποιότητα³³ με τη χρήση υποκειμενικής κρίσης.
- Ποσοτική ανάλυση: Αριθμητικές τεχνικές για να εκτιμηθεί ο αντίκτυπος του κινδύνου στην ποιότητα³⁴ του έργου.

2.4.4 Στρατηγικές μετριασμού κινδύνου

Σκοπός τους η μείωση της πιθανότητας ή του αντίκτυπου αυτών των κινδύνων, απαιτείται δε προσεκτικός σχεδιασμός και συνεργασία μεταξύ των ομάδων έργου, των ενδιαφερομένων μερών και καμία φορά των εξωτερικών μερών (πχ προμηθευτές).

Κοινές Στρατηγικές:

- Προληπτικά μέτρα: Υιοθέτηση ισχυρών διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας, καθορισμό σαφών προτύπων για δοκιμές, επιθεωρήσεις³⁵, ποιοτικό έλεγχο
- Σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης: Κατάρτιση σχεδίων έκτακτης ανάγκης για κρίσιμους κινδύνους, διασφαλίζοντας ότι αν ένας κίνδυνος υλοποιηθεί, η ομάδα μπορεί να ανταποκριθεί χωρίς να υποβαθμίσει την ποιότητα (πχ. ύπαρξη εφεδρικών προμηθευτών³⁶)
- Κατανομή πόρων: Διασφάλιση επάρκειας πόρων – χρόνου - προσωπικού και προϋπολογισμού

Εργαλεία για τον μετριασμό των κινδύνων:

- Ανάλυση τρόπου και αποτελέσματος αστοχίας (FMEA): Αποτελεί μια συστηματική προσέγγιση για τον εντοπισμό πιθανών σημείων αστοχίας και των επιπτώσεών τους

³³ Bhatia, M. (2020). *Stakeholder Management: Tools and Strategies*. Springer.

³⁴ Kerzner, H. (2013). *Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards*. Wiley.

³⁵ Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.

³⁶ Ishikawa, K. (1985). *What is Total Quality Control? The Japanese Way*. Prentice Hall.

στην ποιότητα. Βοηθά τους διαχειριστές έργων στην ιεράρχηση κινδύνων βάση της σοβαρότητας και πιθανότητά³⁷ τους να συμβούν, διασφαλίζοντας έτσι ότι οι κίνδυνοι υψηλής προτεραιότητας αντιμετωπίζονται πρώτοι

- Ανάλυση αιτιών (RCA): Βοηθά στον εντοπισμό της υποκείμενης αιτίας του προβλήματος, επιτρέποντας στοχευμένες διορθωτικές ενέργειες³⁸

2.5 Μέτρηση απόδοσης

Στη διαχείριση έργων, η μέτρηση της απόδοσης είναι ένα κρίσιμο για τη διασφάλιση ότι το έργο ανταποκρίνεται στα προκαθορισμένα πρότυπα ποιότητας και στις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών. Η μέτρηση της απόδοσης περιλαμβάνει:

- κατά πόσο οι δραστηριότητες που εκτελούνται είναι εντός προγραμματισμού
- κατά πόσον τα παραδοτέα πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αναφοράς
- κατά πόσον το έργο βρίσκεται εντός περιορισμών χρόνου - κόστους - πόρων

Με τη συστηματική μέτρηση των αποδόσεων, οι διαχειριστές έργων μπορούν να εντοπίζουν τομείς προς βελτίωση, να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις και να διασφαλίζουν τη συνεχή ευθυγράμμιση με τους στόχους ποιότητας.

2.5.1 Η σημασία μέτρησης απόδοσης

Η μέτρηση της απόδοσης είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της ποιότητας του έργου, διότι επιτρέπει στους διαχειριστές έργων να παρακολουθούν την πρόοδο, να διασφαλίζουν την τήρηση των προτύπων ποιότητας και να παρέχουν λογοδοσία.

Περιλαμβάνει την αξιολόγηση διαφόρων πτυχών ενός έργου, όπως τα χρονοδιαγράμματα, το κόστος, η χρήση των πόρων και η ποιότητα των παραδοτέων.

Χωρίς συνεχή μέτρηση, τα ζητήματα ποιότητας μπορεί να περάσουν απαρατήρητα, οδηγώντας σε καθυστερήσεις, ανακατασκευές, υπερβάσεις κόστους ή δυσαρεστημένα ενδιαφερόμενα μέρη³⁹.

³⁷ Stamatis, D. H. (2003). *Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution*. ASQ Quality Press.

³⁸ Kepner, C. H., & Tregoe, B. B. (1997). *The New Rational Manager*. Princeton Research Press.

³⁹ Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. Wiley.

Στο πλαίσιο της διαχείρισης της ποιότητας, η μέτρηση της απόδοσης επικεντρώνεται ειδικά στο κατά πόσον οι εκροές του έργου ανταποκρίνονται στα επιθυμητά επίπεδα ποιότητας. Το Ινστιτούτο Διαχείρισης Έργων (PMI) ορίζει την ποιότητα ως "το βαθμό στον οποίο ένα σύνολο εγγενών χαρακτηριστικών πληροί τις απαιτήσεις"⁴⁰, και η μέτρηση της απόδοσης συμβάλλει στη διασφάλιση της ικανοποίησης αυτών των απαιτήσεων.

Η μέτρηση των αποδόσεων συνδέεται με πλαίσια συνεχούς βελτίωσης, όπως η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) ή το Six Sigma, τα οποία δίνουν έμφαση στη χρήση μετρήσεων και δεδομένων για την προώθηση βελτιώσεων στις διαδικασίες και τις εκροές. Αυτές οι μεθοδολογίες βασίζονται στη μέτρηση αποδόσεων για τον εντοπισμό αποκλίσεων από τα πρότυπα ποιότητας και την εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών⁴¹.

2.5.2 Βασικοί δείκτες απόδοσης (Key Performance Indicators – KPI's)

Ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους μέτρησης της απόδοσης του έργου είναι η χρήση βασικών δεικτών απόδοσης. Οι KPI είναι ποσοτικοί δείκτες που παρέχουν εικόνα για το κατά πόσον το έργο επιτυγχάνει τους στόχους του, συμπεριλαμβανομένων των στόχων ποιότητας. Οι καλά καθορισμένοι KPI's είναι απαραίτητοι για την παρακολούθηση της προόδου και τη διασφάλιση της λογοδοσίας.

KPI's μέτρησης ποιότητας:

- Συχνότητα ελαττωμάτων/ λαθών/ δυσλειτουργιών: Ο δείκτης αυτός παρακολουθεί τον αριθμό των ελαττωμάτων/ λαθών/ δυσλειτουργιών που εντοπίζονται στα παραδοτέα κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων ή δοκιμών. Υψηλότερη συχνότητα ελαττωμάτων υποδηλώνει πιθανά προβλήματα ποιότητας⁴²
- Ικανοποίηση πελατών: Ο δείκτης αυτός αξιολογεί το επίπεδο ικανοποίησης των ενδιαφερομένων μερών ή/και των τελικών χρηστών από τα αποτελέσματα του έργου.

⁴⁰ Project Management Institute (PMI). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, 7th Edition.

⁴¹ Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.

⁴² Stamatis, D. H. (2003). *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA): From Theory to Execution*. ASQ Quality Press.

Υψηλές τιμές ικανοποίησης παρέχουν μια ένδειξη ότι τα παραδοτέα ανταποκρίνονται⁴³ στις ανάγκες/προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών

- Ποσοστό επανεπεξεργασίας: Ο δείκτης αυτός μετρά το ποσό της επανεπεξεργασίας που απαιτείται λόγω σφαλμάτων ή μη συμμόρφωσης με τα πρότυπα ποιότητας. Υψηλό ποσοστό επανεπεξεργασίας δηλώνει αναποτελεσματικότητα και προβλήματα ποιότητας⁴⁴
- Ποσοστό συμμόρφωσης: Ο δείκτης αυτός μετρά το βαθμό συμμόρφωσης με τα ρυθμιστικά πρότυπα, τις συμβατικές απαιτήσεις ή τις βέλτιστες πρακτικές του κλάδου. Χαμηλή τιμή, μπορεί να οδηγήσει σε νομικά ζητήματα, κυρώσεις, επιδιορθώσεις / βελτιωτικές συντηρήσεις ή καθυστερήσεις⁴⁵ του έργου.

Εργαλεία μέτρηση απόδοσης

- Σταθμισμένη κάρτα επιδόσεων (Balanced Scorecard – BSC): Επιτρέπει στους διαχειριστές έργων να μετρούν την απόδοση σε πολλαπλές διαστάσεις, συμπεριλαμβανομένης της ποιότητας. Παρέχει μια ολιστική άποψη της απόδοσης⁴⁶ συνδυάζοντας χρηματοοικονομικές και μη χρηματοοικονομικές μετρήσεις.
- Διαχείριση κτηθείσας αξίας (Earned Value Management – EVM): Επιτρέπει στους διαχειριστές έργων να μετρούν την απόδοση και την πρόοδο⁴⁷, με βάση τη συνδυασμένη ανάλυση κόστους - χρόνου.

2.5.3 Μέθοδοι μέτρησης απόδοσης

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι για τη μέτρηση της απόδοσης, που κυμαίνονται από τις παραδοσιακές τεχνικές επιθεώρησης και δοκιμής έως πιο προηγμένες προσεγγίσεις με βάση τα δεδομένα. Κάθε μέθοδος έχει τα δυνατά της σημεία και είναι κατάλληλη για διαφορετικές πτυχές του έργου, αυτές είναι:

⁴³ Crosby, P. B. (1979). *Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain*. McGraw-Hill.

⁴⁴ Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1998). *Juran's Quality Handbook*. McGraw-Hill Education.

⁴⁵ Turner, J. R. (2016). *Gower Handbook of Project Management*. Routledge.

⁴⁶ Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business Review Press.

⁴⁷ Hillson, D., & Simon, P. (2020). *Practical Project Risk Management: The ATOM Methodology*. Management Concepts Press.

Επιθεωρήσεις και έλεγχοι:

Περιλαμβάνουν τη εξέταση των παραδοτέων για να διασφαλιστεί ότι πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας, ενώ οι έλεγχοι εξετάζουν τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των παραδοτέων. Οι επιθεωρήσεις διενεργούνται συνήθως σε βασικά σημεία εξέλιξης του έργου τα δε ευρήματα συγκρίνονται με προκαθορισμένες μετρήσεις ποιότητας. Πολλές φορές καλείται ο τελικός πελάτης/χρήστης ή εκπρόσωπός του να χρησιμοποιήσουν τα παραδοτέα σε περιβάλλον δοκιμών ή σε περιορισμένο περιβάλλον παραγωγής για να αξιολογήσουν την ποιότητα, πριν την ένταξη στην παραγωγή ή τη μαζική παραγωγή του προϊόντος/υπηρεσίας.

Οι έλεγχοι, αξιολογούν την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα⁴⁸ των διαδικασιών διαχείρισης της ποιότητας. Συμβάλλουν στη διασφάλιση ακολουθούνται οι σωστές διαδικασίες, ενώ εντοπίζουν τομείς προς βελτίωση, διασφαλίζοντας με αυτό το τρόπο τη συμμόρφωση με τα πρότυπα ποιότητας.

Στατιστικός έλεγχος διεργασιών (Statistical Process Control - SPC):

Χρησιμοποιεί στατιστικές μεθόδους για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της ποιότητας κατά τη διάρκεια της παραγωγής ή της ανάπτυξης. Επιπλέον μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση της απόδοσης και τη διασφάλιση ότι οι διεργασίες παραμένουν εντός των αποδεκτών ορίων⁴⁹. Σε έργα όπου η παραγωγή μπορεί να ποσοτικοποιηθεί, βρίσκει ευρεία εφαρμογή.

Συγκριτική αξιολόγηση:

Συγκρίνοντας τις μετρήσεις ποιότητας του έργου με τα πρότυπα του κλάδου ή με παρόμοια έργα, αξιολογείται/μετριέται η απόδοση. Οι διαχειριστές έργων μπορούν να εκτιμήσουν αν το έργο τους ανταποκρίνεται στα αναμενόμενα επίπεδα ποιότητας ή αν χρειάζονται βελτιώσεις⁵⁰.

⁴⁸ Cleland, D. I., & Ireland, L. R. (2007). *Project Management: Strategic Design and Implementation*. McGraw-Hill Education.

⁴⁹ Montgomery, D. C. (2008). *Introduction to Statistical Quality Control*. Wiley.

⁵⁰ Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman Publishing.

Συνεχής ανατροφοδότηση και αξιολόγηση:

Οι τακτικές αξιολογήσεις επιδόσεων και η εμπλοκή των ενδιαφερομένων παρέχουν πληροφορίες για τους τομείς στους οποίους το έργο επιτυγχάνει ή υπολείπεται. Αυτή η ανατροφοδότηση βοηθά τους διαχειριστές έργων να εντοπίζουν έγκαιρα τα ζητήματα ποιότητας, επιτρέποντας την έγκαιρη λήψη διορθωτικών μέτρων⁵¹.

⁵¹ Bourne, L. (2015). *Stakeholder Relationship Management: A Maturity Model for Organizational Implementation*. Gower.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία ακολουθεί μια συστηματική μεθοδολογική προσέγγιση που περιλαμβάνει συνδυασμό ποιοτικής και ποσοτικής ανάλυσης.

Αρχικά, πραγματοποιείται βιβλιογραφική έρευνα με στόχο τον εντοπισμό θεμάτων που σχετίζονται με το αντικείμενο μελέτης. Η βιβλιογραφία περιλαμβάνει επιστημονικά άρθρα, βιβλία, αναφορές και άλλες έγκυρες πηγές που επιτρέπουν τη διαμόρφωση μιας θεωρητικής βάσης και τον εντοπισμό κρίσιμων ζητημάτων προς διερεύνηση.

Στη συνέχεια, διαμορφώνονται ερωτήσεις για συνεντεύξεις, οι οποίες απευθύνονται σε εξειδικευμένα άτομα, διαφορετικού υποβάθρου, που κατέχουν γνώση ή εμπειρία στο πεδίο. Οι απαντήσεις που συλλέγονται αναλύονται ποιοτικά, με στόχο την ανάδειξη κεντρικών ζητημάτων. Τα ζητήματα αυτά αφορούν τόσο μεθοδολογικές πτυχές όσο και πρακτικές εφαρμογές, ενώ παράλληλα υποδεικνύουν τομείς που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης.

Η ποιοτική ανάλυση οδηγεί στη διαμόρφωση ενός ερωτηματολογίου, το οποίο σχεδιάζεται έτσι ώστε να εμβαθύνει στα ζητήματα που έχουν αναδειχθεί. Το ερωτηματολόγιο διανέμεται σε άτομα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και προφίλ που σχετίζονται με το αντικείμενο της μελέτης.

Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου υπόκεινται σε ποσοτική ανάλυση μέσω στατιστικής επεξεργασίας. Η ανάλυση αυτή επιτρέπει την κατανόηση των σημείων σύγκλισης και απόκλισης στις απόψεις, την ανάδειξη νέων θεμάτων και την αξιολόγηση των πρακτικών που λειτουργούν ή όχι. Τα αποτελέσματα ερμηνεύονται σε σχέση με τη βιβλιογραφία και τα δεδομένα των συνεντεύξεων, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη εικόνα για το υπό μελέτη θέμα.

4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

4.1 Συνεντεύξεις

Η επαφή με διαχειριστές έργων παρέχει πρακτικές γνώσεις, εμπειρία τους σε πραγματικά έργα και διαφορετικές οπτικές τους, βοηθά στην αποκάλυψη βέλτιστων πρακτικών, στην αντιμετώπιση των προκλήσεων για τη διαχείριση ποιότητας. Συχνά, η βιβλιογραφία μπορεί να είναι περιορισμένη όσον αφορά τις μελέτες περιπτώσεων, ιδίως όταν πρόκειται για την εφαρμογή συγκεκριμένων πρακτικών διαχείρισης της ποιότητας. Η λήψη συνεντεύξεων από διαχειριστές έργων, θα ενισχύσει τη συνάφεια, την αξιοπιστία και τη δυνατότητα εφαρμογής πρακτικών στη διαχείριση της ποιότητας.

Η πολύχρονη πείρα που διαθέτουν τους επιτρέπει να κατανοούν τις σύνθετες ανάγκες των έργων, να διαχειρίζονται με αποτελεσματικότητα την ποιότητα, τον προϋπολογισμό και το χρόνο, ενώ παράλληλα μπορούν να προσαρμοστούν σε νέες τεχνολογικές και μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Ειδικά σε τομείς όπως η κατασκευή και το ψηφιακό εμπόριο, όπου οι καινοτομίες είναι συνεχείς, οι επαγγελματίες με μακροχρόνια εμπειρία διαθέτουν τη γνώση να ενσωματώσουν νέες πρακτικές, να αντιμετωπίσουν κινδύνους και να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητα των έργων τους. Η συμβολή αυτών των επαγγελματιών στο πεδίο της ποιότητας στη διαχείριση έργων είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς με την εμπειρία τους μπορούν να παρέχουν ουσιαστικές λύσεις και πρακτικές που βοηθούν στη βελτίωση των διαδικασιών και στη διασφάλιση υψηλών προτύπων ποιότητας, κάτι που είναι κρίσιμο για την επιτυχία και την ολοκλήρωση των έργων.

Οι πλήρεις συνεντεύξεις βρίσκονται στο Παράρτημα Β.

4.1.1 Περιλήψεις

GI, Mobile Product Manager

Σε αυτή τη συνέντευξη, η ποιότητα στη διαχείριση έργων ορίζεται ως η παράδοση ενός προϊόντος που όχι μόνο πληροί τις απαιτήσεις αλλά και υπερβαίνει τις προσδοκίες των χρηστών. Στο πλαίσιο μιας διαδικτυακής εφαρμογής καζίνο, η ποιότητα περιλαμβάνει τη σταθερότητα του συστήματος, την ασφάλεια, το απρόσκοπτο UX/UI και τη συμμόρφωση με τις κανονιστικές διατάξεις. Η ποιότητα είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της ικανοποίησης των παικτών, η προστασία της φήμης της εταιρίας, συνιστούν στη διασφάλιση

της αύξησης των εσόδων. Τα ευέλικτα πλαίσια και το Scrum, μαζί με εργαλεία όπως το JIRA, το Appium και το Firebase, χρησιμοποιούνται για να διασφαλιστεί η επαναληπτική ανάπτυξη, οι δοκιμές και η γρήγορη επίλυση ζητημάτων.

Οι προσδοκίες των ενδιαφερομένων διαχειρίζονται μέσω σαφών κριτηρίων αποδοχής, ανασκοπήσεων σε σπριντ και βρόχων ανατροφοδότησης από τους χρήστες. Σε μια κατάσταση με αντικρουόμενες προτεραιότητες μεταξύ της ταχείας ανάπτυξης και των ενδεδειγμένων δοκιμών, χρησιμοποιήθηκαν σταδιακές αναπτύξεις για την εξισορρόπηση της ταχύτητας και της ποιότητας. Οι κίνδυνοι μετριάζονται με τη διενέργεια εκτιμήσεων κινδύνου, τη διατήρηση αρχείων καταγραφής και την προετοιμασία σχεδίων εφεδρείας. Για την παρακολούθηση της ποιότητας χρησιμοποιούνται KPI όπως οι βαθμολογίες της εφαρμογής, οι συνεδρίες χωρίς συντριβές και ο αριθμός των σφαλμάτων. Οι ευέλικτες πρακτικές και οι σταδιακές αναπτύξεις βοηθούν στην εξισορρόπηση των περιορισμών, διατηρώντας παράλληλα πρότυπα υψηλής ποιότητας.

II. Business Analyst

Σε αυτή τη συνέντευξη, ο διευθυντής έργου, στο πλαίσιο μιας τραπεζικής εφαρμογής, ορίζει την ποιότητα ως την παροχή ενός ασφαλούς, συμβατού, αξιόπιστου και φιλικού προς τον χρήστη προϊόντος. Η ποιότητα είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της εμπιστοσύνης των πελατών, της κανονιστικής συμμόρφωσης και της πρόληψης οικονομικών ή νομικών ζητημάτων. Για τη διασφάλιση της ποιότητας χρησιμοποιεί ευέλικτη μεθοδολογία, εργαλεία όπως το JIRA, αυτοματοποίηση δοκιμών και δοκιμές διείσδυσης. Η τακτική επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη και οι έλεγχοι συμμόρφωσης συμβάλλουν επίσης στην εκπλήρωση των προσδοκιών.

Για την επίλυση των αντικρουόμενων προτεραιοτήτων των ενδιαφερομένων μερών, ο διευθυντής οργάνωσε εργαστήρια για την ευθυγράμμιση των αναγκών ασφάλειας με την επιθυμία για ταχεία καινοτομία, χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση σταδιακής εξάπλωσης. Οι κίνδυνοι μετριάζονται μέσω του προληπτικού εντοπισμού, της ανάλυσης επιπτώσεων και της παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο. Για την παρακολούθηση της ποιότητας χρησιμοποιούνται βασικοί δείκτες επιδόσεων (KPIs), όπως το ποσοστό επιτυχίας των συναλλαγών, η διαθεσιμότητα του συστήματος και η ικανοποίηση των πελατών.

Για τη διατήρηση των προτύπων, είναι απαραίτητες οι κανονιστικές αναθεωρήσεις, οι αυτοματοποιημένες δοκιμές και η ανατροφοδότηση μετά την κυκλοφορία της εφαρμογής.

ΦΓ, Civil Engineer

Ο ερωτώμενος ορίζει την ποιότητα ως τη συμμόρφωση του έργου με τις ανάγκες για τις οποίες υλοποιείται. Τονίζει ότι η επιτυχία του έργου εξαρτάται από την ικανοποίηση των αρχικών προδιαγραφών. Εφαρμόζει μεθοδολογίες Διασφάλισης Ποιότητας (QA), με τα στοιχεία που συλλέγει εξετάζει για το αν οι διαδικασίες είναι σύμφωνες με τα πρότυπα. Σε περιπτώσεις αντικρουόμενων ποιοτικών απαιτήσεων, ο ερωτώμενος προτείνει τη συνεργασία μέσω συναντήσεων για εξεύρεση κοινών λύσεων. Η παρακολούθηση της ποιότητας επιτυγχάνεται μέσω δεικτών απόδοσης (KPI), όπως το ποσοστό συμμόρφωσης και οι επιθεωρήσεις παραδοτέων. Τέλος, η διαχείριση ποιότητας συμπεριλαμβάνει σχεδιασμό, καθορισμό κριτηρίων και συνεχή βελτίωση, ώστε να διασφαλιστεί ότι τα παραδοτέα ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των ενδιαφερόμενων μερών.

4.1.2 Απόψεις - Οπτικές

Κοινά σημεία

Όλοι συμφωνούν ότι η ποιότητα είναι κρίσιμη για την επιτυχία του έργου. Η ποιότητα δεν περιορίζεται μόνο στην τήρηση των απαιτήσεων αλλά περιλαμβάνει και την υπέρβαση των προσδοκιών των χρηστών.

Σχεδόν όλοι αναφέρουν την υιοθέτηση ευέλικτων μεθοδολογιών (όπως Scrum) και τη χρήση εργαλείων όπως το JIRA για την παρακολούθηση της ανάπτυξης και της ποιότητας του έργου. Οι αυτοματοποιημένες δοκιμές και οι συνεχείς ανατροφοδοτήσεις αποτελούν επίσης κοινές πρακτικές.

Όλοι αναγνωρίζουν την ανάγκη εξισορρόπησης αντικρουόμενων προτεραιοτήτων, όπως η ταχύτητα ανάπτυξης και η ποιότητα του προϊόντος. Οι ευέλικτες προσεγγίσεις και οι σταδιακές αναπτύξεις προτείνονται ως λύση.

Καθολική αναγνώριση της σημασίας διαχείρισης κινδύνων, με έμφαση στην εκτίμηση κινδύνων, την προετοιμασία εφεδρικών σχεδίων και την παρακολούθηση του έργου, σε πραγματικό χρόνο, για τη διασφάλιση της ποιότητας.

Κοινοί δείκτες απόδοσης είναι η ικανοποίηση των χρηστών, η ασφάλεια, η συμμόρφωση με κανονιστικά πρότυπα.

Διαφορετικές Οπτικές

Ορισμός Ποιότητας

- **GI:** Η ποιότητα ορίζεται ως η παράδοση ενός προϊόντος που υπερβαίνει τις προσδοκίες των χρηστών, με έμφαση στη σταθερότητα, την ασφάλεια και την εμπειρία χρήστη (UX/UI).
- **IL:** Η ποιότητα θεωρείται κυρίως η εξασφάλιση ενός ασφαλούς και αξιόπιστου προϊόντος με έμφαση στην κανονιστική συμμόρφωση, την εμπιστοσύνη των πελατών και την πρόληψη νομικών ζητημάτων.
- **ΦΓ:** Εστιάζει στην συμμόρφωση του έργου με τις αρχικές προδιαγραφές και στις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας για την επίτευξη αυτής της συμμόρφωσης.

Μεθοδολογία και εργαλεία

- **GI:** Χρησιμοποιεί κυρίως εργαλεία όπως το JIRA, το Appium και το Firebase, ενώ επικεντρώνεται στη γρήγορη επίλυση ζητημάτων και τη συνεχιζόμενη ανάπτυξη μέσω Scrum.
- **IL:** Εστιάζει στην αυτοματοποίηση των δοκιμών και στη διαρκή επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη για την επίτευξη ποιότητας μέσω προληπτικών μέτρων.
- **ΦΓ:** Χρησιμοποιεί κυρίως παραδοσιακές μεθόδους όπως επιθεωρήσεις παραδοτέων και KPIs για τη μέτρηση της συμμόρφωσης με τις αρχικές προδιαγραφές.

Κίνδυνοι και προτεραιότητες

- **GI:** Χρησιμοποιεί σταδιακές αναπτύξεις για να εξισορροπήσει την ταχύτητα και την ποιότητα, ενώ οι κίνδυνοι μετριάζονται μέσω εκτιμήσεων κινδύνου.
- **IL:** Χρησιμοποιεί εργαστήρια για την ευθυγράμμιση των αναγκών ασφάλειας και ταχείας καινοτομίας, εστιάζοντας στην παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο για την πρόληψη προβλημάτων.
- **ΦΓ:** Προτείνει συνεργασία για την εξεύρεση λύσεων σε αντικρουόμενες ποιοτικές απαιτήσεις και τη συνεχιζόμενη βελτίωση μέσω KPIs και επιθεωρήσεων.

4.1.3 Συμπεράσματα

Η ποιότητα επηρεάζει άμεσα την ικανοποίηση των χρηστών και τη φήμη της εταιρίας. Σε όλες τις περιπτώσεις, η ποιότητα συνδέεται με τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις, την ασφάλεια, και την αξιόπιστη λειτουργία του προϊόντος.

Η χρήση ευέλικτων μεθόδων, όπως το Scrum, και εργαλείων παρακολούθησης και αυτοματοποίησης δοκιμών είναι κρίσιμη για τη συνεχιζόμενη βελτίωση της ποιότητας και την γρήγορη επίλυση ζητημάτων.

Οι δείκτες απόδοσης, όπως η ικανοποίηση των πελατών, η διαθεσιμότητα του συστήματος και η συμμόρφωση με κανονιστικά πρότυπα, είναι θεμελιώδεις για την παρακολούθηση και τη διασφάλιση της ποιότητας σε κάθε στάδιο του έργου.

Η διαχείριση των αντικρουόμενων προτεραιοτήτων και η εξεύρεση λύσεων μέσω συναντήσεων αποτελεί μια βασική πρακτική για την εξισορρόπηση των στόχων ποιότητας και ταχύτητας.

Αυτά τα συμπεράσματα δείχνουν πως η ποιότητα στη διαχείριση έργων απαιτεί τόσο στρατηγικό σχεδιασμό όσο και πρακτική ευελιξία, προκειμένου να ικανοποιούνται οι ανάγκες των χρηστών και να εξασφαλίζεται η επιτυχία του έργου σε ένα δυναμικό περιβάλλον.

4.2 Ερωτηματολόγια – Έρευνα γνώμης

Ο σκοπός του ερωτηματολογίου είναι να εξετάσει πώς επαγγελματίες αντιλαμβάνονται και εφαρμόζουν την ποιότητα στη διαχείριση έργων. Στοχεύει στη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις αντιλήψεις τους για την ποιότητα, τα εργαλεία και τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιούν για να την εξασφαλίσουν, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν, καθώς και τις στρατηγικές για τη διαχείριση κινδύνων και αντικρουόμενων προσδοκιών. Επιπλέον, στοχεύει στην κατανόηση της σχέσης της ποιότητας με την επιτυχία του έργου και της συνεισφοράς των διαφόρων ρόλων, με σκοπό την ανάπτυξη βέλτιστων πρακτικών και την ενίσχυση της ποιότητας στη διαχείριση έργων.

Η επιλογή των ερωτήσεων έγινε σε συνδυασμό με τις απαντήσεις που δόθηκαν κατά τις συνεντεύξεις. Αυτές έδωσαν το έναυσμα για τη δημιουργία καταλλήλων ερωτήσεων απευθυνόμενες σε μεγαλύτερο μέρος επαγγελματιών, διαφορετικών κλάδων. Διασφαλίζοντας έτσι την πληρότητα στην έρευνα και την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Το ερωτηματολόγιο έχει όπως Παράρτημα Α.

4.2.1 Ανάλυση δεδομένων

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 35 άτομα, απόφοιτοι ΑΕΙ, οι οποίοι σε ποσοστό 74,3% κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο. Οι απαντήσεις έχουν όπως στο Παράρτημα Α3.

Το 57% εργάζονται σε οργανισμούς που απασχολούν περισσότερους από 500 υπάλληλους. κλάδοι απασχόλησης στο πλείστο είναι Υπηρεσίες, Τεχνολογία, Άμυνα.

Παρατίθενται τα υψηλότερα ποσοστά συγκεκριμένων κατηγοριών, όπως παρακάτω:

Χρήση εργαλείων:

Αποκλειστικά ISO 9001	32%
Εταιρική μεθοδολογία βασισμένη στο Total Quality Management Total Quality Management ή/και Total Quality Management Total Quality Management	29%
Συνδυασμό των ανωτέρω	23%

Περιοδικότητα αξιολόγησης ποιότητας:

Συνεχώς	20%
Τακτικά	23%
Κατά περιόδους	42%

Φλώρος Βασίλειος Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων
(Quality Management aspects in project Management)

Χρήση δεικτών αξιολόγησης KPI:

Ικανοποίηση πελατών	11%
Ποσοστό ολοκλήρωσης έργου	11%
Συνδυασμός των ανωτέρω	43%

Παρακολούθηση δεικτών αξιολόγησης KPI:

Ολοκλήρωση του έργου	34%
Μηνιαία	26%
Εβδομαδιαία	23%

Χρήση αποτελεσμάτων δεικτών αξιολόγησης KPI:

Παρακολούθηση προόδου	20%
Καθορισμό στρατηγικής	14%
Συνδυασμός των ανωτέρω	66%

Υπηρεσίες (46%):

Είναι άτομα άνω των 45 ετών, κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου. Εργάζονται σε εταιρείες μικρές (11-50), μεσαίες (51-100) και πολύ μεγάλες (500+), διαχειρίζονται 4 με 10 έργα.

Χρησιμοποιούνται κυρίως το ISO 9001, το Six Sigma και το Total Quality Management, σε συνδυασμό με μεθοδολογίες που έχουν αναπτυχθεί εσωτερικά στις εταιρείες.

Οι αξιολογήσεις ποιότητας πραγματοποιούνται περιοδικά. Οι στόχοι των KPI's περιλαμβάνουν:

- την παρακολούθηση της εξέλιξης του έργου
- την ικανοποίηση των πελατών
- το ποσοστό ολοκλήρωσης του έργου
- τον χρόνο παράδοσης
- το κόστος του έργου
- το ποσοστό επαναλήψεων/διορθώσεων

Οι δείκτες αυτοί παρακολουθούνται συνήθως σε μηνιαία βάση και κατά τη λήξη του έργου. Θεωρούνται αποτελεσματικοί, ωστόσο πρόκληση αποτελεί η έλλειψη δεδομένων και κατάλληλων εργαλείων.

Τα αποτελέσματα των KPI's χρησιμεύουν τόσο για την παρακολούθηση της προόδου των έργων όσο και για τον καθορισμό στρατηγικών. Πρόβλημα αποτελεί η έλλειψη πόρων για την αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας.

Η διαχείριση ποιότητας συμβάλλει στην αυξημένη ικανοποίηση των πελατών, βελτιώνοντας παράλληλα τον χρόνο παράδοσης. Η εκπαίδευση του προσωπικού, σε όλα τα επίπεδα, θεωρείται υψίστης σημασίας για την επιτυχία των έργων.

Τεχνολογία (29%):

Είναι άτομα άνω των 35 ετών, κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου. Εργάζονται σε πολύ μεγάλες εταιρείες (500+ εργαζόμενοι) και διαχειρίζονται κατά μέσο όρο 1 έως 3 έργα.

Χρησιμοποιούν κυρίως τη μεθοδολογία ISO 9001, σε συνδυασμό με μεθοδολογίες που έχουν αναπτυχθεί εσωτερικά στις εταιρείες.

Οι αξιολογήσεις ποιότητας πραγματοποιούνται κατά περιόδους. Σκοπός των KPI's είναι η ικανοποίηση των πελατών, το ποσοστό ολοκλήρωσης του έργου, ο χρόνος παράδοσης, το κόστος του έργου, καθώς και το ποσοστό επαναλήψεων ή διορθώσεων. Οι δείκτες παρακολουθούνται συνήθως σε εβδομαδιαία βάση και θεωρούνται αποτελεσματικοί.

Πρόκληση αποτελεί η έλλειψη δεδομένων. Τα αποτελέσματα των KPI's χρησιμεύουν τόσο για την παρακολούθηση της προόδου των έργων όσο και για τη βελτίωση των διαδικασιών.

Πρόβλημα παραμένει η έλλειψη πόρων, η αντίσταση από το προσωπικό, καθώς και η έλλειψη υποστήριξης από τη διοίκηση για την αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας. Παρ' όλα αυτά, η διαχείριση ποιότητας προσφέρει αυξημένη ικανοποίηση των πελατών, βελτιώνει τον χρόνο παράδοσης και μειώνει το κόστος.

Η εκπαίδευση του προσωπικού, σε όλα τα επίπεδα, καθώς και οι εσωτερικές διαδικασίες θεωρούνται ζητήματα μείζονος σημασίας για την επιτυχία των έργων.

Άμυνα (6%):

Είναι άτομα άνω των 45 ετών, κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου. Εργάζονται σε πολύ μεγάλες εταιρείες (500+ εργαζόμενοι) και διαχειρίζονται 4 έως 10 έργα.

Δεν ακολουθούν κάποια συγκεκριμένη μέθοδο.

Οι αξιολογήσεις ποιότητας πραγματοποιούνται με την ολοκλήρωση του έργου, με στόχο την ικανοποίηση των πελατών, το ποσοστό ολοκλήρωσης του έργου, τον χρόνο παράδοσης, το κόστος του έργου, καθώς και το ποσοστό επαναλήψεων ή διορθώσεων. Οι δείκτες παρακολουθούνται κατά τη λήξη του έργου και θεωρούνται από τους ίδιους αποτελεσματικοί.

Πρόκληση αποτελεί η έλλειψη κατάλληλων εργαλείων. Τα αποτελέσματα των KPI's χρησιμεύουν για την παρακολούθηση της προόδου των έργων.

Πρόβλημα παραμένει η έλλειψη πόρων για την αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας. Ωστόσο, η διαχείριση της ποιότητας προσφέρει αυξημένη ικανοποίηση των πελατών, βελτιώνοντας παράλληλα τον χρόνο παράδοσης.

Η εκπαίδευση του προσωπικού και οι εσωτερικές διαδικασίες αποτελούν τις βασικές πηγές πληροφόρησης για τη διαχείριση ποιότητας, με στόχο την αυξημένη ικανοποίηση των πελατών.

Οι 3 κατηγορίες αναδεικνύουν κοινά σημεία, διαφοροποιήσεις και τάσεις στη διαχείριση ποιότητας, με έμφαση στην ικανοποίηση πελατών, την αποτελεσματικότητα των KPI's, τις προκλήσεις και τις πρακτικές που εφαρμόζονται.

Όλοι συμφωνούν ότι η ικανοποίηση των πελατών αποτελεί τον κύριο στόχο της διαχείρισης ποιότητας. Τα KPI's θεωρούνται σημαντικά εργαλεία για την παρακολούθηση της προόδου των έργων, καθώς και για την επίτευξη στόχων όπως η ολοκλήρωση των έργων εντός χρόνου και προϋπολογισμού, η μείωση επαναλήψεων ή διορθώσεων, και η βελτίωση των διαδικασιών. Παράλληλα, η εκπαίδευση του προσωπικού και οι εσωτερικές διαδικασίες αναγνωρίζονται ως κρίσιμοι παράγοντες για την επιτυχία των έργων.

Ωστόσο, υπάρχουν διαφορές στη συχνότητα και τη μέθοδο αξιολογήσεων ποιότητας. Σε κάποιες περιπτώσεις, οι αξιολογήσεις πραγματοποιούνται περιοδικά ή εβδομαδιαία, ενώ αλλού περιορίζονται μόνο στη λήξη του έργου. Επίσης, ενώ ορισμένες εταιρείες εφαρμόζουν συγκεκριμένες μεθοδολογίες όπως το ISO 9001 και το Six Sigma, άλλες δεν ακολουθούν συγκεκριμένη μέθοδο και βασίζονται σε πρακτικές που αναπτύσσονται εσωτερικά.

Σημαντική πρόκληση για όλες τις εταιρείες αποτελεί η έλλειψη πόρων και εργαλείων, γεγονός που δυσχεραίνει τη διαχείριση ποιότητας. Παράλληλα, προκύπτουν ζητήματα όπως η αντίσταση από το προσωπικό και η περιορισμένη υποστήριξη από τη διοίκηση, που εμποδίζουν την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων της διαχείρισης ποιότητας.

Τέλος, καταγράφεται μια κοινή τάση προσαρμογής των πρακτικών στις ανάγκες κάθε έργου ή οργανισμού, με στόχο την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών και τη βελτίωση κρίσιμων δεικτών απόδοσης, όπως ο χρόνος παράδοσης και το κόστος. Η διαχείριση

ποιότητας, παρά τις προκλήσεις, αναγνωρίζεται ως μέσο για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ανταγωνιστικότητας των εταιρειών.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ποιότητα ενός έργου δεν περιορίζεται μόνο στο τελικό αποτέλεσμα, αλλά είναι μια διαρκής διαδικασία που ξεκινά από τον σχεδιασμό και ολοκληρώνεται με την παράδοση. Ο σχεδιασμός ποιότητας αποτελεί θεμελιώδη πτυχή της διαχείρισης έργων, μειώνοντας τον κίνδυνο ελαττωμάτων και εξασφαλίζοντας τη σαφή κατανόηση των απαιτήσεων από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας (QA) ενσωματώνουν την ποιότητα από την αρχή, ενώ ο έλεγχος ποιότητας (QC) εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές και την έγκαιρη διόρθωση προβλημάτων.

Η αποτελεσματική διαχείριση ποιότητας επηρεάζει άμεσα την επιτυχία ενός έργου, διασφαλίζοντας ότι τα παραδοτέα ικανοποιούν τις ανάγκες των ενδιαφερομένων, παραδίδονται εντός χρονοδιαγράμματος και προϋπολογισμού, και είναι κατάλληλα για χρήση.

Η ανάλυση και η συνεχής επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη συμβάλλουν στη διαχείριση προσδοκιών, αποφεύγοντας την ανεξέλεγκτη διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής.

Με σαφή οριοθέτηση στόχων από την αρχή, μειώνονται οι πιθανότητες αλλαγών που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα και τον χρόνο.

Η σχέση μεταξύ πρακτικών διαχείρισης ποιότητας και των αποτελεσμάτων του έργου είναι ισχυρή. Τεχνικές όπως η ισοπέδωση και εξομάλυνση πόρων, οι επιθεωρήσεις και οι στατιστικοί έλεγχοι συμβάλλουν στην αποδοτικότητα του κόστους, την έγκαιρη παράδοση και την ικανοποίηση των ενδιαφερομένων. Παράλληλα, πλαίσια όπως το Έξι Σίγμα και η Λιτή Διαχείριση βοηθούν στη μείωση ελαττωμάτων και στην ενίσχυση της συνολικής ποιότητας.

Ωστόσο, οι διαχειριστές έργων συχνά αντιμετωπίζουν προκλήσεις, όπως η διαχείριση περιορισμένων πόρων και οι απρόβλεπτοι κίνδυνοι. Η εφαρμογή στρατηγικών που ενσωματώνουν τη διαχείριση ποιότητας σε όλα τα στάδια του έργου, από τον σχεδιασμό έως την παράδοση, αποτελεί κρίσιμη λύση. Τέτοιες στρατηγικές περιλαμβάνουν τη χρήση δεικτών απόδοσης, τη συνεχή βελτίωση διαδικασιών και την αξιοποίηση εμπειριών από προηγούμενα έργα.

Συνολικά, η διαχείριση ποιότητας ενισχύει την επίτευξη των οργανωτικών στόχων, προσφέροντας αξιόπιστα αποτελέσματα και ικανοποιώντας τους ενδιαφερόμενους. Η ενσωμάτωσή της στον κύκλο ζωής των έργων διασφαλίζει τη διαρκή προτεραιότητα της ποιότητας, καθιστώντας την πυλώνα επιτυχίας στη διαχείριση έργων.

Η έρευνα ανέδειξε κοινά στοιχεία, διαφοροποιήσεις και τάσεις στη διαχείριση ποιότητας, εστιάζοντας στην ικανοποίηση πελατών, την αποτελεσματικότητα των KPI's, τις προκλήσεις και τις πρακτικές που εφαρμόζονται. Όλοι συμφωνούν ότι η ικανοποίηση των πελατών αποτελεί τον κύριο στόχο της διαχείρισης ποιότητας. Τα KPI's θεωρούνται σημαντικά εργαλεία για την παρακολούθηση της προόδου των έργων, την επίτευξη στόχων, όπως η έγκαιρη ολοκλήρωση και η τήρηση του προϋπολογισμού, καθώς και για τη βελτίωση διαδικασιών μέσω της μείωσης επαναλήψεων ή διορθώσεων. Επιπλέον, η εκπαίδευση του προσωπικού και οι εσωτερικές διαδικασίες αναγνωρίζονται ως κρίσιμοι παράγοντες για την επιτυχία των έργων.

Ωστόσο, υπάρχουν διαφορές ως προς τη συχνότητα και τη μέθοδο αξιολόγησης της ποιότητας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι αξιολογήσεις πραγματοποιούνται περιοδικά ή εβδομαδιαία, ενώ σε άλλες περιορίζονται μόνο στη λήξη του έργου. Επιπλέον, ενώ κάποιες εταιρείες εφαρμόζουν τυποποιημένες μεθοδολογίες, όπως το ISO 9001 και το Six Sigma, άλλες βασίζονται σε εσωτερικά αναπτυγμένες πρακτικές χωρίς συγκεκριμένη μέθοδο.

Παράλληλα, οι εταιρείες αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις, όπως η έλλειψη πόρων και εργαλείων, που δυσκολεύουν τη διαχείριση ποιότητας. Επιπλέον, η αντίσταση από το προσωπικό και η περιορισμένη υποστήριξη από τη διοίκηση αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για την πλήρη αξιοποίηση της διαχείρισης ποιότητας.

Μια κοινή τάση που παρατηρείται είναι η προσαρμογή των πρακτικών στις ανάγκες κάθε έργου ή οργανισμού, με στόχο την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών και τη βελτίωση κρίσιμων δεικτών απόδοσης, όπως ο χρόνος παράδοσης και το κόστος. Παρά τις προκλήσεις, η διαχείριση ποιότητας αναγνωρίζεται ως μέσο βελτίωσης της αποτελεσματικότητας και της ανταγωνιστικότητας των οργανισμών.

Προτάσεις που αναφέρονται στα συμπεράσματα είναι οι ακόλουθες:

- Στρατηγικές για διαχείριση ποιότητας σε όλα τα στάδια του έργου:
Ενσωμάτωση της διαχείρισης ποιότητας από τον σχεδιασμό μέχρι την παράδοση, με χρήση εργαλείων και μεθοδολογιών όπως το Έξι Σίγμα και η Λιτή Διαχείριση.
- Βελτίωση διαδικασιών μέσω QA και QC:
Εφαρμογή διαδικασιών Διασφάλισης Ποιότητας (QA) για την ενσωμάτωση της ποιότητας εξαρχής.
Χρήση Ελέγχου Ποιότητας (QC) για την ταυτοποίηση και διόρθωση προβλημάτων πριν την παράδοση στους ενδιαφερόμενους.
- Ανάλυση και επικοινωνία με ενδιαφερόμενα μέρη:
Συνεχής επικοινωνία και ανάλυση των αναγκών των ενδιαφερομένων για τη διαχείριση των προσδοκιών και την αποφυγή αλλαγών που επηρεάζουν την ποιότητα, τον χρόνο και το κόστος.
- Αποτελεσματική διαχείριση πόρων και κινδύνων:
Χρήση τεχνικών όπως η ισοπέδωση και η εξομάλυνση πόρων για τη βέλτιστη χρήση τους.
Συνεχής παρακολούθηση κινδύνων και ανάπτυξη σχεδίων αντιμετώπισης.
- Μετρήσεις και βελτίωση απόδοσης:
Αξιοποίηση δεικτών απόδοσης, επιθεωρήσεων και αναλύσεων για τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας.
Εφαρμογή προηγούμενων εμπειριών για καλύτερο σχεδιασμό και αποφυγή λαθών.
- Εκπαίδευση και ενίσχυση ικανοτήτων διαχειριστών έργων:
Παροχή εκπαίδευσης στους διαχειριστές έργων σχετικά με τη διαχείριση ποιότητας και τη χρήση κατάλληλων εργαλείων και πλαισίων.

Προτάσεις για ολοκληρωμένα πλαίσια διαχείρισης ποιότητας:

Δημιουργία μοντέλων που ενσωματώνουν τις αρχές της διαχείρισης ποιότητας σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής του έργου, διασφαλίζοντας την επιτυχία.

Οι παραπάνω προτάσεις στοχεύουν στη βελτίωση της συνολικής απόδοσης των έργων και στη διασφάλιση ότι η ποιότητα παραμένει προτεραιότητα καθ' όλη τη διάρκειά τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- ✓ ASQ (Αμερικανική Εταιρεία Ποιότητας). (n.d.). Διαχείριση κινδύνων στα συστήματα διαχείρισης ποιότητας - Διοίκηση ολικής ποιότητας - Ικανοποίηση πελατών και διαχείριση ποιότητας - Τι είναι η Διασφάλιση Ποιότητας και ο Ποιοτικός Έλεγχος;
- ✓ Bourne, L. (2016). Διαχείριση σχέσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη: A Maturity Model for Organizational Implementation: A Maturity Model for Organisational Implementation. Routledge.
- ✓ Freeman, R. E. (1984). Στρατηγικό Μάνατζμεντ: Stakeholder Approach: A Stakeholder Approach: A Stakeholder Approach. Cambridge University Press.
- ✓ Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2014). Διαχείριση ποιότητας για οργανωτική αριστεία: Εισαγωγή στην Ολική Ποιότητα. Pearson Education.
- ✓ Hubbard, D. W. (2009). Η αποτυχία της διαχείρισης κινδύνων: Γιατί είναι χαλασμένη και πώς να τη διορθώσουμε.
- ✓ Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Η Ισορροπημένη Κάρτα Στοχοθεσίας: Μετατροπή της στρατηγικής σε δράση. Harvard Business School Press.
- ✓ Kerzner, H. (2017). Διαχείριση έργων: Προγραμματισμός και έλεγχος. John Wiley & Sons.
- ✓ Meredith, J. R., & Mantel, S. J. (2012). Project Management: Σελίδα 4 από 5 John Wiley & Sons.
- ✓ Ινστιτούτο Διαχείρισης Έργων (PMI) (2021). Οδηγός για το σώμα γνώσεων της διαχείρισης έργων (PMBOK® Guide) - Έβδομη έκδοση.

ΠΗΓΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

A.1 Κείμενο - Επιστολή ερωτηματολογίων

Στο πλαίσιο εκπόνησης της εργασίας με θέμα « Quality Management aspects in project Management», κρίνεται απαραίτητη η διεξαγωγή έρευνας σχετικά με τον τρόπο όπου προσωπικό σε θέση ευθύνης χρησιμοποιεί εργαλεία και μεθόδους για την βέλτιστη απόδοση της ομάδας του, με σκοπό την παράδοση αποτελεσμάτων εντός ορισθέντος χρονικού διαστήματος, με γνώμονα την ποιότητα στο παραγόμενο έργο.

A.2 Ερωτηματολόγιο

A.2.1 Δημογραφικά στοιχεία

1. Ποια είναι η ηλικία σας;

- a. 20-34
- b. 35-44
- c. 45-54
- d. 54-

2. Ποιο το μορφωτικό σας επίπεδο;

- a. Απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- b. Απόφοιτος ΑΕΙ
- c. Απόφοιτος ΑΤΕΙ
- d. Κάτοχος μεταπτυχιακού
- e. Κάτοχος διδακτορικού

A.2.2 Στοιχεία οργανισμού

3. Πόσους απασχολούμενους έχει ο οργανισμός σας;

- a. 1-10
- b. 11-50
- c. 51-100
- d. 101-500
- e. Πάνω από 500

4. Ποιες είναι οι κύριες δραστηριότητες του οργανισμού σας; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες)

- a. Υπηρεσίες
- b. Βιομηχανία

Φλώρος Βασίλειος Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων
(Quality Management aspects in project Management)

- c. Εμπόριο
- d. Τεχνολογία
- e. Άλλο: _____

A.2.3 Διαχείριση έργων

5. Πόσα έργα διαχειρίζεστε συνήθως ταυτόχρονα;

- a. 1-3
- b. 4-10
- c. 11-20
- d. Πάνω από 20

6. Ποιες μεθόδους ποιότητας εφαρμόζετε στην οργάνωσή σας; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες)

- a. ISO 9001
- b. Six Sigma
- c. Total Quality Management
- d. PMI / PMBOK Quality Management
- e. Εταιρική μεθοδολογία βασισμένη στο Total Quality Management.
- f. Άλλο: _____

7. Πόσο συχνά πραγματοποιείτε αξιολογήσεις ποιότητας στα έργα σας;

- a. Ποτέ
- b. Σπάνια
- c. Κατά περιόδους
- d. Τακτικά
- e. Συνεχώς

8. Ποια KPI χρησιμοποιείτε για την αξιολόγηση της ποιότητας των έργων σας; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες)

- a. Ικανοποίηση πελατών
- b. Ποσοστό ολοκλήρωσης έργου
- c. Χρόνος παράδοσης
- d. Κόστος έργου
- e. Ποσοστό επαναλήψεων/διορθώσεων
- f. Άλλο: _____

9. Πόσο συχνά παρακολουθείτε τους KPI σας;

- a. Καθημερινά
- b. Εβδομαδιαία
- c. Μηνιαία
- d. Κατά την ολοκλήρωση του έργου
- e. Ποτέ

10. Πώς αξιολογείτε την αποτελεσματικότητα των KPI που χρησιμοποιείτε;

- a. Πολύ αποτελεσματικοί
- b. Αποτελεσματικοί
- c. Μέτριοι
- d. Μη αποτελεσματικοί
- e. Πολύ μη αποτελεσματικοί

**11. Ποιες προκλήσεις αντιμετωπίζετε στην παρακολούθηση και ανάλυση των KPI;
(επιλέξτε όλες τις κατάλληλες)**

- a. Έλλειψη δεδομένων
- b. Δυσκολία στην ερμηνεία
- c. Έλλειψη κατάλληλων εργαλείων
- d. Αντίσταση από το προσωπικό
- e. Άλλο: _____

12. Πώς χρησιμοποιείτε τα αποτελέσματα των KPI για τη λήψη αποφάσεων;

- a. Για τον καθορισμό στρατηγικών
- b. Για την παρακολούθηση της προόδου
- c. Για τη βελτίωση διαδικασιών
- d. Άλλο: _____

**13. Ποιες είναι οι μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζετε στη διαχείριση
ποιότητας; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες)**

- a. Έλλειψη πόρων
- b. Αντίσταση από το προσωπικό
- c. Ανεπαρκής εκπαίδευση
- d. Έλλειψη υποστήριξης από τη διοίκηση
- e. Άλλο: _____

14. Πώς αξιολογείτε την επίδοση των έργων σας σχετικά με την ποιότητα;

- a. Πολύ καλή
- b. Καλή
- c. Μέτρια
- d. Κακή
- e. Πολύ κακή

**15. Ποιες είναι οι κύριες πηγές πληροφόρησης για τη διαχείριση ποιότητας;
(επιλέξτε όλες τις κατάλληλες)**

- a. Εκπαίδευση/Σεμινάρια
- b. Εσωτερικές διαδικασίες
- c. Εξωτερικοί σύμβουλοι
- d. Βιβλιογραφία
- e. Άλλο: _____

16. Ποιες είναι οι κύριες επιπτώσεις της διαχείρισης ποιότητας στα έργα σας;

- a. Αυξημένη ικανοποίηση πελατών
- b. Μειωμένα κόστη
- c. Βελτιωμένος χρόνος παράδοσης
- d. Άλλο: _____

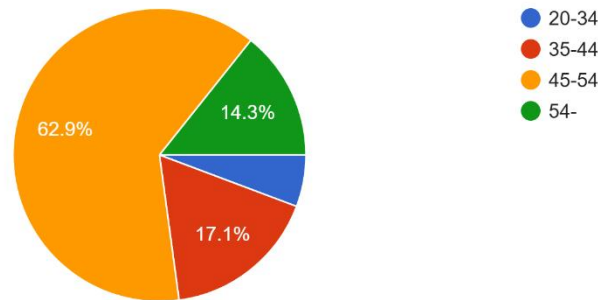
**17. Ποιες βελτιώσεις θα προτεινάτε στη διαδικασία διαχείρισης ποιότητας της
οργάνωσής σας;**

- a. Άλλο: _____

A.3 Ερωτηματολόγιο – Απαντήσεις

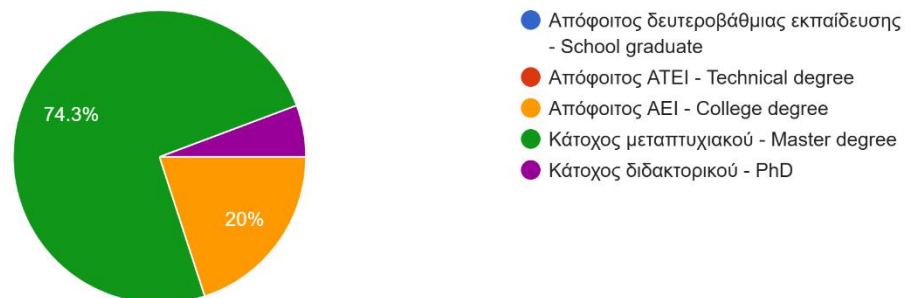
1. Ποια είναι η ηλικία σας; What is your age range?

35 responses



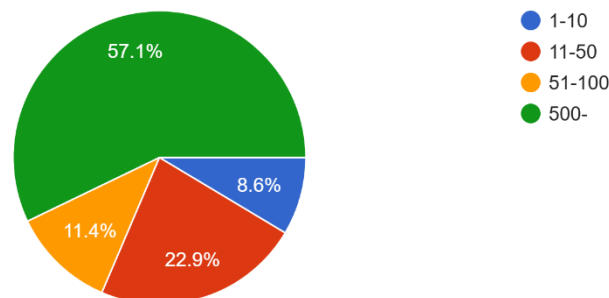
2. Ποιο το μορφωτικό σας επίπεδο; What is your educational background?

35 responses



3. Πόσους απασχολούμενους έχει ο οργανισμός σας; How many employees do work in your organization?

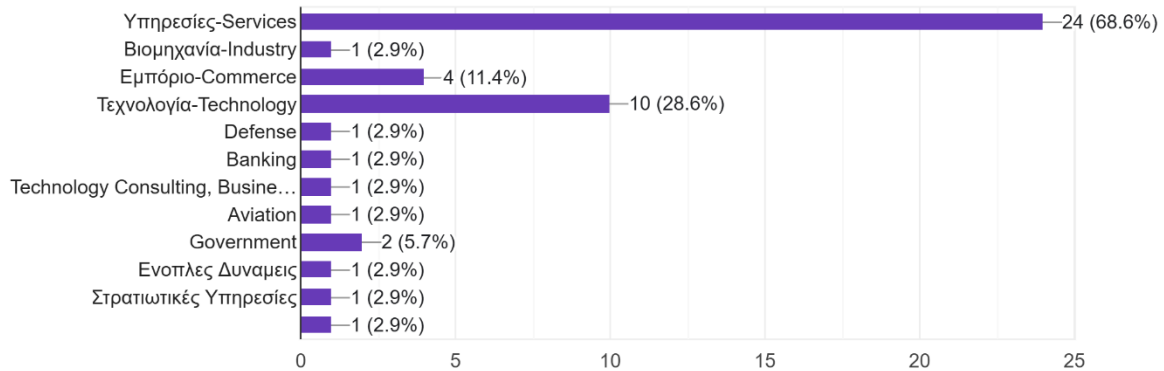
35 responses



Φλώρος Βασίλειος Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων
(Quality Management aspects in project Management)

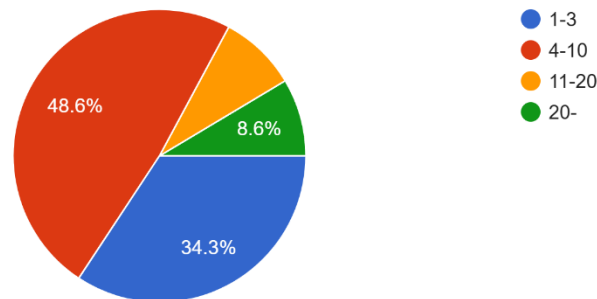
4. Ποιες είναι οι κύριες δραστηριότητες του οργανισμού σας; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες) What is the type of business that you work for? (more than one)

35 responses



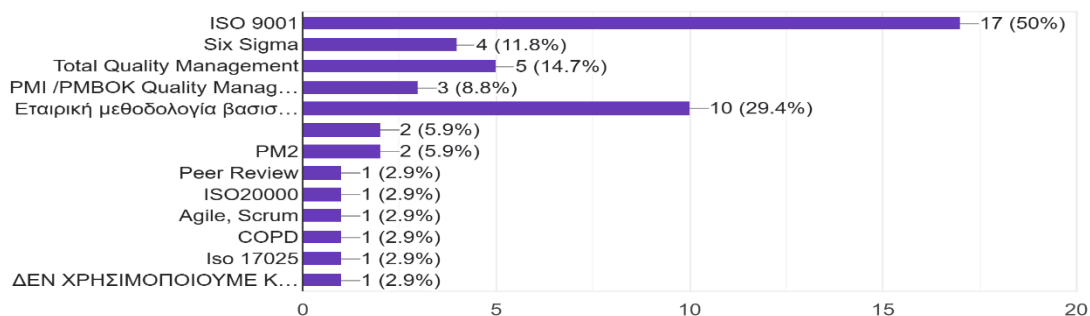
5. Πόσα έργα διαχειρίζεστε συνήθως ταυτόχρονα; How many projects do you handle at the same time?

35 responses



6. Ποιες μεθόδους ποιότητας εφαρμόζετε στην οργάνωσή σας; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες) What kind of Quality Methodology do you use? (more than one)

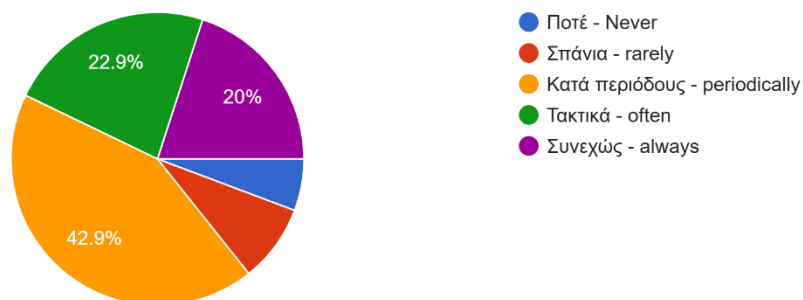
34 responses



Φλώρος Βασίλειος Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων
(Quality Management aspects in project Management)

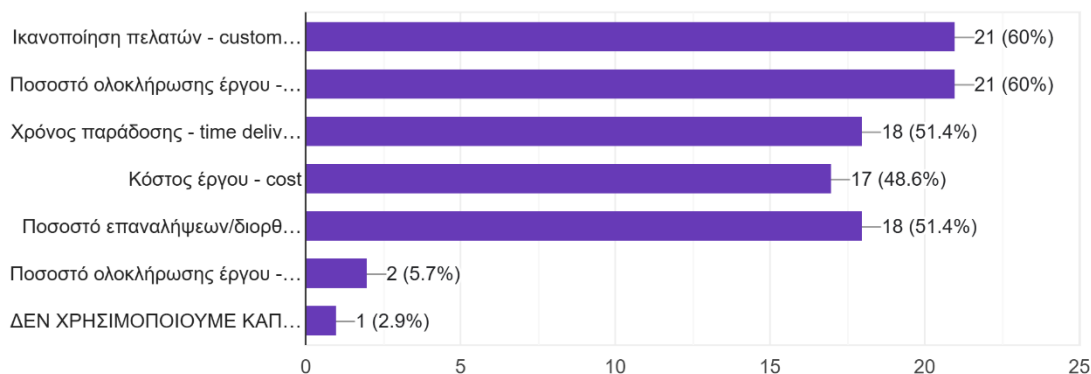
7. Πόσο συχνά πραγματοποιείτε αξιολογήσεις ποιότητας στα έργα σας; How often do you evaluate projects?

35 responses



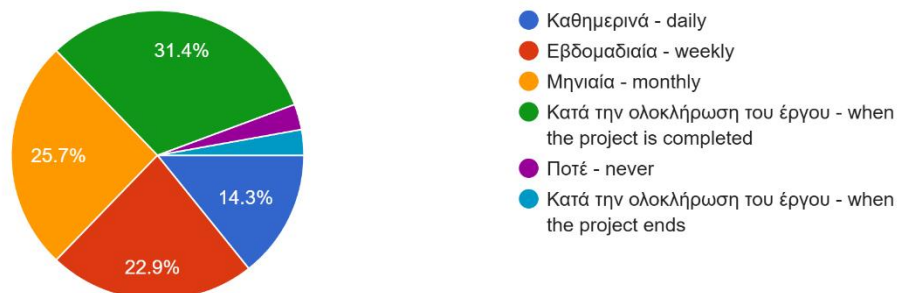
8. Ποια ΚΡΙ χρησιμοποιείτε για την αξιολόγηση της ποιότητας των έργων σας; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες) What kind of KPI's do you use for quality control? (more than one)

35 responses



9. Πόσο συχνά παρακολουθείτε τους ΚΡΙ σας; How often do you record KPI's?

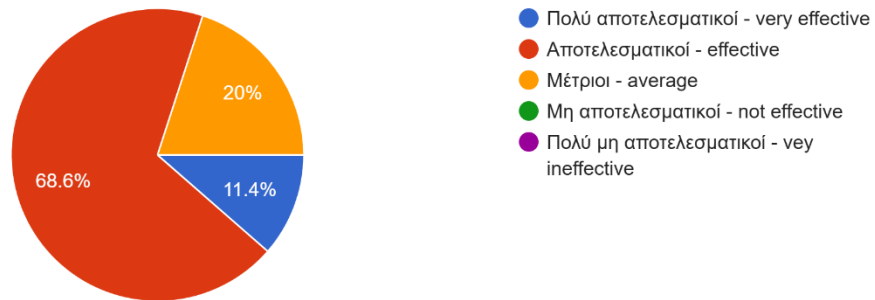
35 responses



Φλώρος Βασίλειος Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων
(Quality Management aspects in project Management)

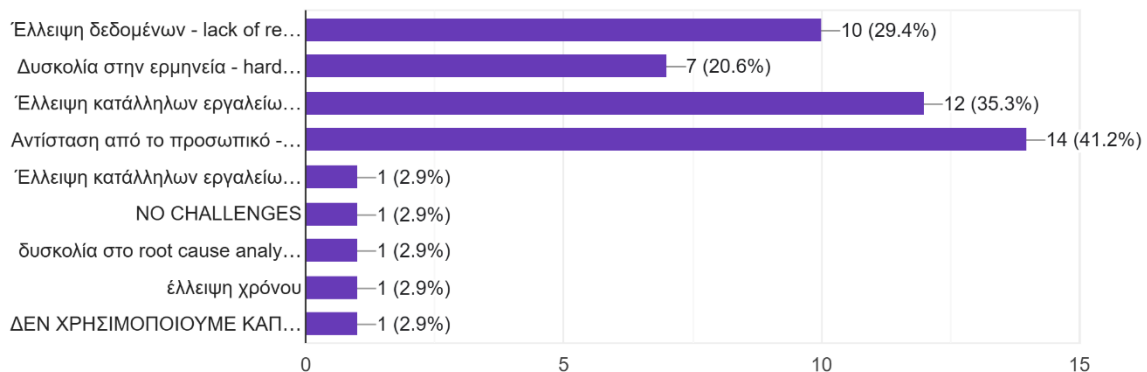
10. Πώς αξιολογείτε την αποτελεσματικότητα των KPI που χρησιμοποιείτε; How do you evaluate the effectiveness of the KPI's that are used?

35 responses



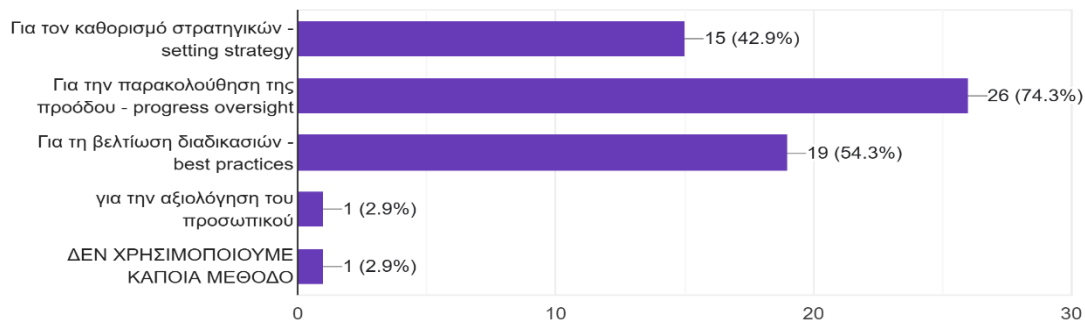
11. Ποιες προκλήσεις αντιμετωπίζετε στην παρακολούθηση και ανάλυση των KPI; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες) What are challenges faced during and while analyzing KPI's? (more than one)

34 responses



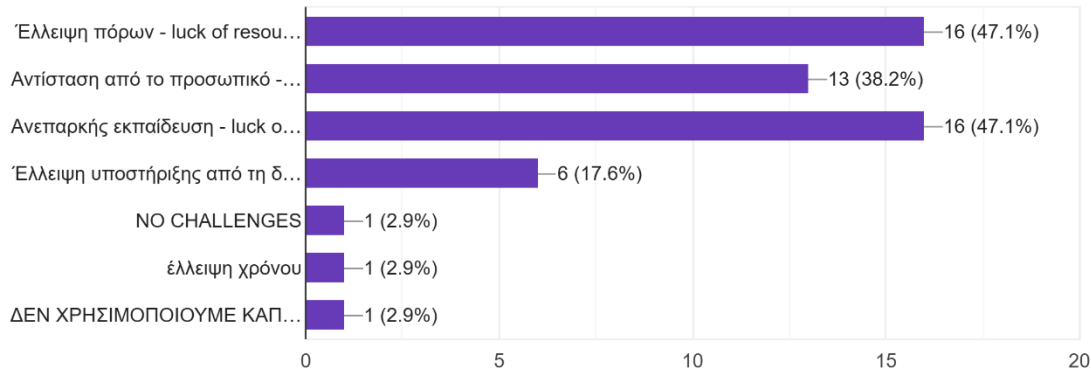
12. Πώς χρησιμοποιείτε τα αποτελέσματα των KPI για τη λήψη αποφάσεων; How KPI's are used for the decision making process? (more than one)

35 responses

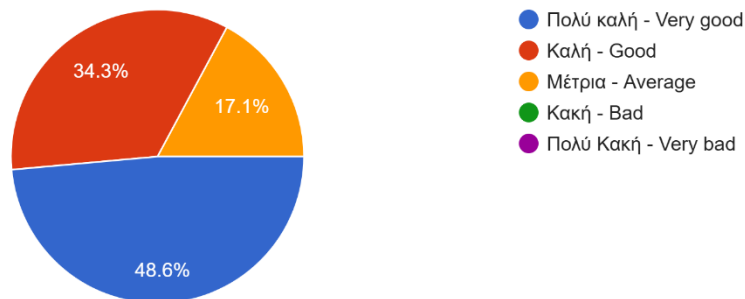


Φλώρος Βασίλειος Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων
(Quality Management aspects in project Management)

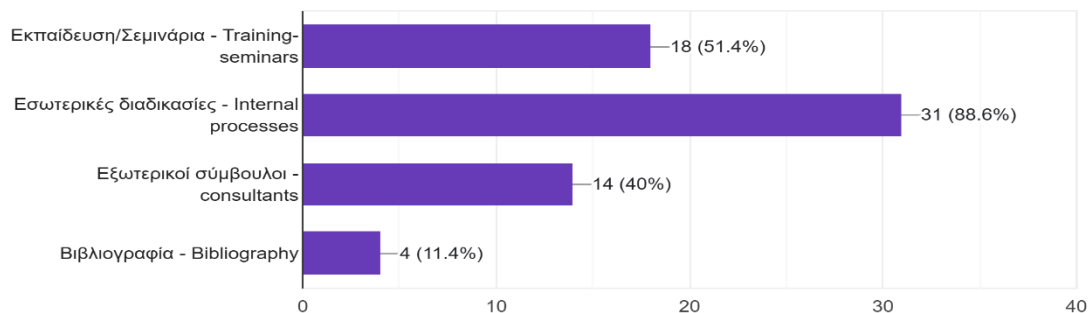
13. Ποιες είναι οι μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζετε στη διαχείριση ποιότητας; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες) What are the main ...during quality control handling ? (more than one)
34 responses



14. Πώς αξιολογείτε την επίδοση των έργων σας σχετικά με την ποιότητα; How do you evaluate the quality performance?
35 responses



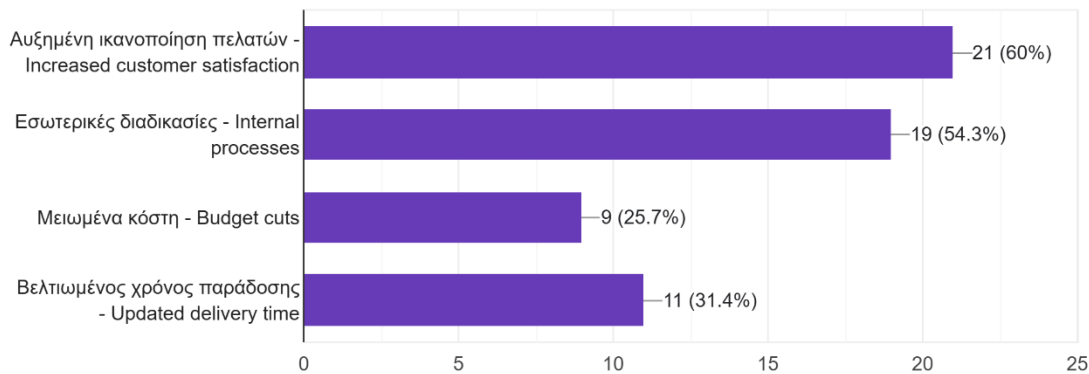
15. Ποιες είναι οι κύριες πηγές πληροφόρησης για τη διαχείριση ποιότητας; (επιλέξτε όλες τις κατάλληλες) What are the main sources of information for quality control? (more than one)
35 responses



Φλώρος Βασίλειος Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων
(Quality Management aspects in project Management)

16. Ποιες είναι οι κύριες επιπτώσεις της διαχείρισης ποιότητας στα έργα σας; What are the main consequences in quality control? (more than one)

35 responses



17. Ποιες βελτιώσεις θα προτεινάτε στη διαδικασία διαχείρισης ποιότητας της οργάνωσής σας; What kind of improvements do you suggest for quality control?

Περισσότερο προσωπικό	20%
Εκπαίδευση προσωπικού	33%
Δέσμευση από την ηγεσία	7%
Εμπλοκή πελάτη	13%
Τυποποίηση	13%
Καμία	13%

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

B.1 Ερωματολόγιο Συνέντευξης (Ελληνικά-Αγγλικά)

Στο πλαίσιο εκπόνησης της εργασίας με θέμα «Διαστάσεις της ποιότητας στη διαχείριση έργων», κρίνεται απαραίτητη η διεξαγωγή έρευνας σχετικά με τον τρόπο όπου προσωπικό σε θέση ευθύνης χρησιμοποιεί εργαλεία και μεθόδους για την βέλτιστη απόδοση της ομάδας του, με σκοπό την παράδοση αποτελεσμάτων εντός ορισθέντος χρονικού διαστήματος, με γνώμονα την ποιότητα στο παραγόμενο έργο.

1. Πώς ορίζετε την ποιότητα στο πλαίσιο της διαχείρισης έργων;
2. Γιατί η ποιότητα έργου είναι σημαντική για την επιτυχία ενός έργου;
3. Ποια εργαλεία ή μεθοδολογίες έχετε χρησιμοποιήσει για να διασφαλίσετε την ποιότητα σε προηγούμενα έργα σας;
4. Κατά τη γνώμη σας, η διασφάλιση της ποιότητας του έργου πρέπει να είναι στα καθήκοντα του Project Manager ή πρέπει να είναι διαφορετικός ρόλος; Συνήθως τι συμβαίνει στους οργανισμούς;
5. Πώς διασφαλίσετε ότι η ποιότητα του έργου ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών(πελατών);
6. Περιγράψτε μια φορά που χρειάστηκε να διαχειριστείτε αντικρουόμενες ποιοτικές προσδοκίες από διαφορετικά ενδιαφερόμενα μέρη. Πώς το χειριστήκατε;
7. Πώς αξιολογείτε και μετριάζετε τους κινδύνους που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ποιότητα του έργου;
8. Μπορείτε να μοιραστείτε ένα παράδειγμα για το πώς αντιμετωπίσατε ένα ζήτημα ποιότητας που προέκυψε κατά τη διάρκεια ενός έργου;
9. Ποιους βασικούς δείκτες επιδόσεων (KPI) χρησιμοποιείτε για την παρακολούθηση και τη μέτρηση της ποιότητας του έργου;
10. Πώς προσδιορίζετε αν η ποιότητα των παραδοτέων ανταποκρίνεται στα πρότυπα του έργου; Κάνετε Quality Planning στα έργα; αν ναι, πως;

In the context of the thesis on «Quality Management aspects in project Management», it is necessary to conduct research on how Project Managers use tools and methods for the optimal performance of their team, to deliver results within a certain period, based on the quality of the work produced.

1. How do you define quality in the context of project management?
2. Why is project quality important for the success of a project?
3. What tools or methodologies have you used to ensure quality in your past projects?
4. How do you ensure that project quality meets stakeholder expectations?
5. Describe a time when you had to manage conflicting quality expectations from different stakeholders. How did you handle it?
6. How do you assess and mitigate risks that could impact project quality?
7. Can you share an example of how you handled a quality issue that arose during a project?
8. What key performance indicators (KPIs) do you use to monitor and measure project quality?
9. How do you determine if the quality of deliverables meets the project standards?
10. How do you balance project constraints (scope, time, and cost) while maintaining Quality?

B.1.1 George Ioannou, *Mobile Product Manager*, Light & Wonder - iGaming

1. How do you define quality in the context of project management?

Quality is defined with delivering a product that meets the defined requirements but also exceeds user expectations. In the context of a mobile app for an online casino, quality includes system stability, security, seamless user experience (UX/UI), and compliance with regulatory standards like privacy policies, GDPR etc

2. Why is project quality important for the success of a project?

In online casino apps, quality directly impacts player satisfaction, brand reputation, and revenue growth. If users experience bugs, slow loading times, or security breaches, they are likely to stop using the app. Moreover, poor quality could result in regulatory penalties or loss of player engagement, which can have long-term negative effects on the business.

3. What tools or methodologies have you used to ensure quality in your past projects?

Agile and Scrum frameworks for iterative development and continuous feedback. JIRA for tracking issues and managing tasks. Test automation frameworks (e.g., Appium, Selenium) for faster, reliable regression testing. Test management tools (e.g TestRail) for planning, organizing, and tracking of the testing process. CI/CD pipelines to automate testing and deployment. Crash monitoring tools like Firebase to detect and resolve issues quickly. Manual and beta testing to gather feedback from actual users.

4. How do you ensure that project quality meets stakeholder expectations?

We define acceptance criteria during the planning phase, aligned with business and regulatory needs. Regular sprint reviews and demos allow stakeholders to validate progress early and often. User feedback loops are implemented through beta tests, surveys, and App Store reviews.

5. Describe a time when you had to manage conflicting quality expectations from different stakeholders. How did you handle it?

In one project, the commercial team requested rapid deployment of new features, while the QA team demanded more time for testing to ensure stability. We handled this by implementing phased rollouts: we released the feature to a subset of users first to monitor performance and gather feedback. This approach allowed us to balance speed and quality, minimizing risks while meeting both teams' goals.

6. How do you assess and mitigate risks that could impact project quality?

We conduct risk assessments during sprint planning and refinement sessions, identifying potential blockers and quality concerns. Maintain a risk log and update it regularly to track and prioritize risks. Use staged rollouts to limit exposure if an issue arises. Prepare fallback plans and roll-back mechanisms for critical features in case they underperform.

7. Can you share an example of how you handled a quality issue that arose during a project?

During a major update, some iOS devices experienced app crashes after login. We immediately paused the rollout process, investigated using Firebase logs, and issued a hotfix within 24 hours. Additionally, we communicated the issue and resolution to users through in-app notifications to maintain transparency and trust.

8. What key performance indicators (KPIs) do you use to monitor and measure project quality?

App Store rating and reviews – Measuring user satisfaction. Crash-free sessions (%) – Monitoring the stability of the app. Number of critical bugs per release – Tracking issues identified post-launch. Response time of the app – Optimizing performance and speed.

9. How do you determine if the quality of deliverables meets the project standards?

We validate deliverables through user acceptance testing (UAT) to ensure all criteria are met. Compliance with regulatory requirements is verified before release. Regular code reviews ensure coding standards and technical quality. Performance benchmarks are used to confirm that the app runs efficiently under load.

10. How do you balance project constraints (scope, time, and cost) while maintaining quality?

We focus on delivering the most critical features first and defer less important ones to future releases. We leverage Agile practices, ensuring continuous feedback and incremental improvements. Implement phased deployments to distribute workloads and reduce risks.

B.1.2 Ioanna M. Lykoudi, Business Analyst, Ticketmaster

1. How do you define quality in the context of project management?

In a banking app, quality is defined as delivering a product that is secure, compliant with financial regulations, reliable, and user-friendly. It ensures that the app performs accurately with minimal downtime, protecting customer data while meeting business objectives and user expectations.

2. Why is project quality important for the success of a project?

Quality is critical because financial apps must maintain high levels of trust, compliance, and reliability. Any bug or performance issue can lead to financial losses, data breaches or legal sanctions. Ensuring quality also improves user satisfaction, which is essential for customer retention.

3. What tools or methodologies have you used to ensure quality in your past projects?

Agile methodology with Scrum sprints for continuous feedback.

JIRA, Test automation tools, Penetration testing tools to check for vulnerabilities, UAT testing involving both internal teams and end-users.

4. How do you ensure that project quality meets stakeholder expectations?

- *Establish clear acceptance criteria aligned with regulatory standards and business goals during the planning phase.*
- *Conduct regular sprint reviews and demos.*
- *Use compliance audits to ensure the app meets industry regulations (e.g., PSD2, GDPR).*
- *Engage stakeholders regularly to align business, security, and user experience priorities.*

5. Describe a time when you had to manage conflicting quality expectations from different stakeholders. How did you handle it?

The product team wanted to introduce innovative features quickly to stay ahead of competitors, while the security team insisted on thorough testing and additional encryption layers, which would extend the timeline. To resolve this, we organized a joint workshop with both teams to align priorities and assess risks. We agreed to release a limited feature set to a small group of users under a beta program, ensuring that critical

security measures were in place for the launch. Meanwhile, other features were developed in parallel and released only after passing comprehensive security checks.

6. How do you assess and mitigate risks that could impact project quality?
 - *Proactive risk identification through brainstorming sessions with cross-functional teams (e.g., development, QA, security).*
 - *Regular risk reviews during sprint retrospectives.*
 - *Impact analysis to evaluate the potential effects of risks on the project timeline, cost, and deliverables.*
 - *Use monitoring dashboards to track key risk indicators (KRIs) in real time and respond quickly to red flags.*
7. Can you share an example of how you handled a quality issue that arose during a project?

During the rollout of an update, we discovered that certain transactions were failing intermittently due to an API misconfiguration. We initiated an incident response process, pausing the affected services and switching to fallback systems. After a root cause analysis, we applied a targeted patch within 24 hours. Additionally, we enhanced our automated tests to prevent similar issues in future releases.
8. What key performance indicators (KPIs) do you use to monitor and measure project quality?
 - *Transaction success rate: Ensures seamless financial operations.*
 - *System availability (uptime target: 99.99%): Measures platform reliability.*
 - *Defect density per sprint: Tracks bugs per development cycle to monitor code quality.*
 - *Customer satisfaction score (CSAT): Gather feedback on user experience.*
 - *Compliance issue count: Monitors alignment with regulatory standards.*
9. How do you determine if the quality of deliverables meets the project standards?
 - *Regulatory compliance reviews ensure the app meets industry and government standards.*
 - *User Acceptance Testing (UAT) helps validate that deliverables meet user needs.*
 - *Continuous integration and automated testing help catch issues early in the development pipeline.*

Φλώρος Βασίλειος Διαστάσεις της ποιότητας στην διαχείριση έργων
(Quality Management aspects in project Management)

- *Post-release feedback loops monitor app performance and user satisfaction.*
10. How do you balance project constraints (scope, time, and cost) while maintaining quality?
- *Risk-based prioritization: Focus on high-impact features first, deferring non-essential elements.*
 - *Cross-team collaboration: Align with product, development, and compliance teams to ensure realistic goals.*
 - *Performance optimization: Allocate resources efficiently by leveraging cloud services and automation.*

B.1.3 Φλώρος Γρηγόριος, Senior Project Manager, Athens Metropolitan Expo

1. Πώς ορίζετε την ποιότητα στο πλαίσιο της διαχείρισης έργων;
Είναι οι διεργασίες που διασφαλίζουν ότι το έργο θα πληροί τις ανάγκες για τις οποίες υλοποιείται
2. Γιατί η ποιότητα έργου είναι σημαντική για την επιτυχία ενός έργου;
Γιατί όταν το έργο τελειώσει, τα αποτελέσματα αυτού πρέπει να ικανοποιούν τις αρχικές του προθέσεις βάσει των καθορισμένων προτύπων. Εάν υπάρχει απόκλιση από αυτά το έργο δεν έχει επιτύχει το σκοπό του τόσο όσο είναι η απόκλιση από τα πρότυπα.
3. Ποια εργαλεία ή μεθοδολογίες έχετε χρησιμοποιήσει για να διασφαλίσετε την ποιότητα σε προηγούμενα έργα σας;
Η Διασφάλιση Ποιότητας (QA) επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας κάθε δυνατή δραστηριότητα συλλογής τεκμηρίων τα οποία αποδεικνύουν ότι οι εργασίες για το φυσικό αντικείμενο του έργου ακολουθούν πρότυπα, μεθοδολογίες και βέλτιστες πρακτικές υψηλής ποιότητας. Επιδιώκει να μας παράσχει τη βεβαιότητα ότι το αποτέλεσμα του έργου θα ικανοποιεί τις επιθυμητές απαιτήσεις τόσο ως προς την έκταση του φυσικού αντικείμενου, όσο και ως προς την ποιότητα, πάντοτε εντός των υφιστάμενων περιορισμών (του έργου).
4. Κατά τη γνώμη σας, η διασφάλιση της ποιότητας του έργου πρέπει να είναι στα καθήκοντα του Project Manager ή πρέπει να είναι διαφορετικός ρόλος; Συνήθως τι συμβαίνει στους οργανισμούς;
Η διασφάλιση της ποιότητας του έργου πρέπει να είναι στα καθήκοντα του quality Manager ο οποίος είναι σε άμεση συνεργασία και επικοινωνία με τον PM καθόλη τη διάρκεια του Project ώστε να γνωρίζει ότι έχει σχέση με την ποιότητα διότι είναι ο αποκλειστικός υπεύθυνος για όποιο αποτέλεσμα. Ανάλογα με το μέγεθος τους διαθέσιμους πόρους αλλά και τη διοίκηση ενός οργανισμού είναι διαφορετικοί οι ρόλοι.
5. Πώς διασφαλίζετε ότι η ποιότητα του έργου ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών (πελατών);
Με το Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας από τον Διαχειριστή Έργου (PM) και τους αρμόδιους για τη Διασφάλιση Ποιότητας Έργου (PQA) ή άλλους υπεύθυνους του έργου, συμπεριλαμβανομένης της Κύριας Ομάδας Έργου (PCT), του Επιχειρησιακού Διαχειριστή (BM) και του Παρόχου Λύσεων (SP).

Υπάρχει επιπλέον και η δυνατότητα καθορισμού διενέργειας εξωτερικών ελέγχων από φορείς εκτός του έργου

6. Περιγράψτε μια φορά που χρειάστηκε να διαχειριστείτε αντικρουόμενες ποιοτικές προσδοκίες από διαφορετικά ενδιαφερόμενα μέρη. Πώς το χειριστήκατε;

Σε ένα κτιριακό έργο, αντιμετώπισα αντικρουόμενες ποιοτικές προσδοκίες από διάφορους ενδιαφερόμενους. Από τη μία πλευρά, οι αρχιτέκτονες ήθελαν να υλοποιήσουν ένα εντυπωσιακό σχέδιο με καινοτόμα υλικά, ενώ από την άλλη, οι πελάτες τόνιζαν την ανάγκη για βιωσιμότητα και χαμηλό κόστος συντήρησης. Για να διαχειριστώ αυτή την κατάσταση, διοργάνωσα μια συνάντηση με όλους τους εμπλεκόμενους, συμπεριλαμβανομένων των αρχιτεκτόνων, των μηχανικών και των πελατών. Στη διάρκεια της συζήτησης, παρουσίασα τα πλεονεκτήματα και τις προκλήσεις κάθε προσέγγισης, εστιάζοντας στη σημασία της συνεργασίας. Προτείναμε μια προσέγγιση που συνδύαζε τα δύο στοιχεία: δημιουργήσαμε ένα σχέδιο που διατηρούσε την αισθητική του έργου αλλά ταυτόχρονα χρησιμοποιούσε βιώσιμα υλικά και τεχνικές που μείωναν το κόστος συντήρησης. Έτσι, μπορούσαμε να ικανοποιήσουμε και τις ποιοτικές απαιτήσεις των αρχιτεκτόνων και τις οικονομικές ανησυχίες των πελατών. Αυτό οδήγησε σε μια πιο συνεργατική ατμόσφαιρα και τελικά, σε ένα αποτέλεσμα που ικανοποίησε όλες τις πλευρές.

7. Πώς αξιολογείτε και μετριάζετε τους κινδύνους που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ποιότητα του έργου;

Με τις δραστηριότητες Διασφάλισης Ποιότητας οι οποίες αποσκοπούν στο να: (α) εξασφαλίσουν ότι έχουν εδραιωθεί οι κατάλληλες διαδικασίες ελέγχου, (β) επιβεβαιώσουν ότι αυτές εφαρμόζονται και (γ) αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητά τους.

8. Μπορείτε να μοιραστείτε ένα παράδειγμα για το πώς αντιμετωπίσατε ένα ζήτημα ποιότητας που προέκυψε κατά τη διάρκεια ενός έργου;

Σε ένα κατασκευαστικό έργο που συμμετείχα, προέκυψε ένα σοβαρό ζήτημα ποιότητας όταν ανακαλύψαμε ότι ένα τμήμα της δομής δεν πληρούσε τις απαιτούμενες προδιαγραφές. Συγκεκριμένα, οι τοίχοι είχαν κατασκευαστεί με υλικά που δεν ήταν συμβατά με τις σχετικές προδιαγραφές, κάτι που μπορούσε να επηρεάσει τη συνολική αντοχή και ασφάλεια του κτιρίου. Αντί να καθυστερήσουμε τη διαδικασία, συγκέντρωσα

άμεσα την ομάδα, συμπεριλαμβανομένων των μηχανικών και των εργολάβων, για να εξετάσουμε το ζήτημα. Αναλύσαμε τις επιπτώσεις και τονίσαμε τη σημασία της ασφάλειας και της συμμόρφωσης με τους κανονισμούς. Αφού εκτιμήσαμε τις επιλογές μας, αποφασίσαμε να απομακρύνουμε τα ελαττωματικά τμήματα και να τα ξανακατασκευάσουμε με τα κατάλληλα υλικά. Παράλληλα, εγκαταστήσαμε έναν πιο αυστηρό μηχανισμό ποιοτικού ελέγχου για να διασφαλίσουμε ότι όλα τα υλικά θα ελέγχονται πριν τη χρήση τους. Αυτό όχι μόνο επέλυσε το πρόβλημα ποιότητας, αλλά επίσης ενίσχυσε την εμπιστοσύνη μεταξύ της ομάδας και των ενδιαφερομένων. Τελικά, το έργο ολοκληρώθηκε με επιτυχία, και το νέο σύστημα ποιοτικού ελέγχου αποδείχθηκε πολύτιμο για μελλοντικά έργα.

9. Ποιους βασικούς δείκτες επιδόσεων (KPI) χρησιμοποιείτε για την παρακολούθηση και τη μέτρηση της ποιότητας του έργου;

Για την παρακολούθηση και τη μέτρηση της ποιότητας ενός έργου, χρησιμοποιώ διάφορους βασικούς δείκτες επιδόσεων (KPI), όπως:

Ποσοστό Συμμόρφωσης με τις Προδιαγραφές: Μετράει το ποσοστό των παραδοτέων που πληρούν τις καθορισμένες προδιαγραφές ποιότητας.

Αριθμός Ελαττωμάτων ή Ανωμαλιών: Καταγράφει τα ελαττώματα που εντοπίζονται κατά τη διάρκεια των ελέγχων ποιότητας, βοηθώντας στην αξιολόγηση της ποιότητας των υλικών και της κατασκευής.

Χρόνος Αντίκτυπου για Διορθώσεις: Μετράει τον χρόνο που απαιτείται για να διορθωθούν τα ελαττώματα, επισημαίνοντας την αποδοτικότητα της ομάδας.

Ικανοποίηση Πελατών ή Ενδιαφερομένων: Συλλέγει ανατροφοδότηση από τους πελάτες και τους ενδιαφερόμενους για να αξιολογήσει την ικανοποίησή τους από την ποιότητα του έργου.

Ποσοστό Επανελέγχου: Μετράει το ποσοστό των εργασιών που απαιτούν επανέλεγχο ή επανακατασκευή

Συχνότητα Ελέγχων Ποιότητας: Καταγράφει την τακτικότητα και την αποτελεσματικότητα των ελέγχων ποιότητας που διενεργούνται κατά τη διάρκεια του έργου.

Αυτοί οι δείκτες βοηθούν στην έγκαιρη ανίχνευση προβλημάτων και στη διασφάλιση ότι το έργο πληροί τις απαιτήσεις ποιότητας.

10. Πώς προσδιορίζετε αν η ποιότητα των παραδοτέων ανταποκρίνεται στα πρότυπα του έργου; Κάνετε quality planning στα έργα; Αν ναι, πως;

Για να προσδιορίσουμε την ποιότητα των παραδοτέων ότι ανταποκρίνεται στα πρότυπα του έργου, ακολουθούμε τα εξής βήματα: Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας, Δημιουργία Σχεδίου Ποιότητας (Quality Management Plan). Το τελευταίο περιλαμβάνει διαδικασίες για την εξασφάλιση της ποιότητας, τα πρότυπα που θα χρησιμοποιηθούν, εργαλεία και μεθόδους για τη μέτρηση της ποιότητας. Τέλος διενέργεια επιθεωρήσεων και Ελέγχων, επί των παραδοτέων για να διασφαλιστεί ότι πληρούν τα καθορισμένα πρότυπα.

Ναι, πραγματοποιούμε quality planning σε κάθε έργο. Ο τρόπος που το κάνουμε περιλαμβάνει: Αναγνώριση Απαιτήσεων Ποιότητας, Καθορισμός Κριτηρίων και Μεθόδων, Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση, Συνεχής Βελτίωση. Αυτή η προσέγγιση εξασφαλίζει ότι τα παραδοτέα είναι υψηλής ποιότητας και πληρούν τις απαιτήσεις των πελατών.