

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Ιδέες, ανάγκες και προβλήματα αποκρυσταλλώνονται σε έργα με διαφορετικούς τρόπους. Η διαδικασία διαμόρφωσης των έργων ποικίλλει από εταιρία σε εταιρία αλλά και ανάλογα με τον τύπο του έργου. Με όποιον τρόπο, όμως, και να καταλήξατε στην απόφαση για το έργο, θα πρέπει, σε κάποια στιγμή, να υπάρξει μία *μελέτη σκοπιμότητας* για να τεκμηριωθεί όχι μόνον ότι το έργο είναι εφικτό, αλλά και ότι το να διαθέσετε πόρους στο συγκεκριμένο έργο είναι η συμφερότερη επιλογή για την εταιρία σας.

4.1 Αρχικός σχεδιασμός της μελέτης σκοπιμότητας

Προτού ξεκινήσει η *μελέτη σκοπιμότητας* θα πρέπει να οριστικοποιηθεί το έργο και να συνταχθεί το *καταστατικό* του, στο οποίο καταγράφεται ο σκοπός του έργου και τι ακριβώς πρόκειται να επιτευχθεί. Από την άλλη μεριά, στη *μελέτη σκοπιμότητας* οριστικοποιούνται οι απαιτήσεις, οι περιορισμοί και τα αναμενόμενα αποτελέσματα:

- Ποιος είναι υπεύθυνος
- Η πρόταση και η σύντομη περιγραφή του έργου που πρόκειται να αναλυθεί
- Ποιοι θα εμπλακούν
- Πόσο λεπτομερής θα πρέπει να είναι η μελέτη
- Πότε θα πρέπει να παραδοθεί
- Πόσα χρήματα θα διατεθούν για τη μελέτη σκοπιμότητας.

Στο σημείο αυτό, η μόνη απόφαση που έχει πάρει η διοίκηση της εταιρίας είναι να προχωρήσει στη *μελέτη σκοπιμότητας*. Η απόφαση για το αν το έργο θα εκτελεστεί ή όχι θα ληφθεί αργότερα, και μάλιστα θα βασιστεί στα συμπεράσματα της *μελέτης σκοπιμότητας*.

4.2 Ορισμός της ομάδας που θα εκπονήσει τη μελέτη σκοπιμότητας

Η κεντρική διοίκηση έχει την ευθύνη να επιλέξει το διευθυντή έργου ή τον αρχηγό της ομάδας που θα εκπονήσει τη μελέτη σκοπιμότητας. Στη συνέχεια, η ευθύνη για την επιλογή των μελών της ομάδας που θα εκπονήσει τη μελέτη σκοπιμότητας βαρύνει το διευθυντή έργου. Για την επιλογή του υπευθύνου λαμβάνονται υπόψιν, μεταξύ άλλων, τα εξής κριτήρια:

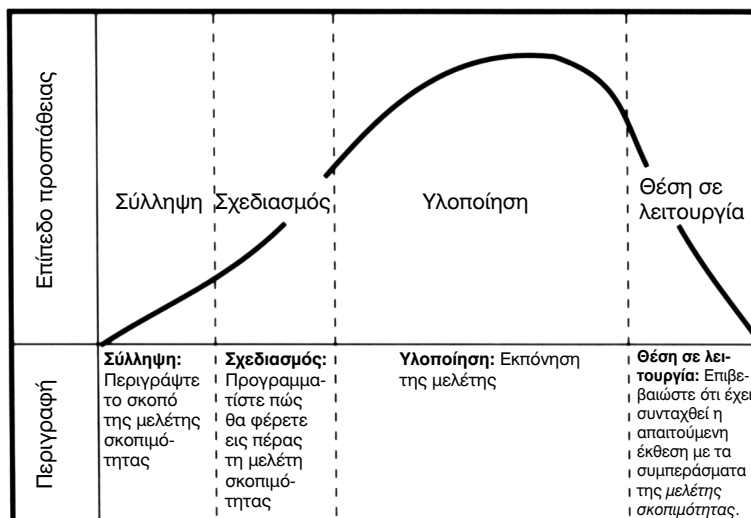
- Τεχνικές γνώσεις
- Βασικά κριτήρια επιλογής των μελών της ομάδας (βλ. κεφάλαιο *Ομάδες έργου*)
- Εμπλοκή των συμμετόχων

Είναι σημαντικό να συμμετέχει στην ομάδα που θα εκπονήσει τη μελέτη σκοπιμότητας ένας εκπρόσωπος του φορέα που θα έχει την ευθύνη της λειτουργίας του έργου μετά την ολοκλήρωσή του. Αυτό θα δώσει την αίσθηση στο φορέα λειτουργίας ότι είχε λόγο στο σχεδιασμό και, κατ' επέκταση, ότι επέλεξε ο ίδιος τη μοίρα του. Η εταιρία θα πρέπει να διασφαλίσει ότι ο αρχηγός και τα μέλη της ομάδας έργου έχουν αρκετό χρόνο για να αναπτύξουν το νέο προϊόν. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι τα άτομα αυτά θα αποδεσμευτούν από τις λοιπές τους υποχρεώσεις.

4.3 Προγραμματισμός της μελέτης σκοπιμότητας

Θα πρέπει να διαχειριστείτε τη μελέτη σκοπιμότητας σαν να ήταν αυτόνομο έργο μικρού μεγέθους. Θα πρέπει, δηλαδή, να χρησιμοποιήσετε τις τεχνικές προγραμματισμού και ελέγχου που αναλύονται στο βιβλίο, όπως θα κάνατε για κάθε άλλο έργο. Ως έργο μικρού μεγέθους, η μελέτη σκοπιμότητας έχει το δικό της κύκλο ζωής (βλ. Σχήμα 1):

- **Σύλληψη:** Προσδιορίστε το σκοπό της μελέτης σκοπιμότητας
- **Σχεδιασμός:** Σχεδιάστε πώς σκοπεύετε να φέρετε εις πέρας τη μελέτη σκοπιμότητας
- **Υλοποίηση:** Η μελέτη εκπονείται
- **Θέση σε λειτουργία:** Επιβεβαιώστε ότι έχει συνταχθεί η απαιτούμενη έκθεση με τα συμπεράσματα της μελέτης σκοπιμότητας.



Σχήμα 1: Κύκλος ζωής έργου (της μελέτης σκοπιμότητας).

4.4 Εξέταση προοπτικών των συμμετόχων

Σκοπός της ανάλυσης αυτής είναι να καθορίσει τις ανάγκες και τις προσδοκίες όλων των συμμετόχων. Οι συμμετοχοί μπορεί να είναι οργανώσεις ή άτομα (τα οποία μπορεί να βρίσκονται είτε στο εσωτερικό είτε έξω από τον χώρο της εταιρίας), τα οποία είτε εμπλέκονται ενεργά στο έργο είτε έχουν συμφέροντα που επηρεάζονται από το έργο και τον τρόπο που αυτό υλοποιείται. Ο διευθυντής έργου έχει την ευθύνη να εντοπίσει όλους τους συμμετόχους και να προσδιορίσει ποιες είναι οι ανάγκες και οι προσδοκίες τους. Στη συνέχεια, πρέπει να διαχειριστεί, να επηρεάσει και να εξισορροπήσει τις ανάγκες και τις προσδοκίες των συμμετόχων, ώστε να διασφαλίσει την επιτυχία του έργου. Ο διευθυντής έργου θα πρέπει να δημιουργήσει ένα περιβάλλον που να ενθαρρύνει όλους τους συμμετόχους να συμβάλουν, ο καθένας με τις δεξιότητες και τις γνώσεις του, στην επιτυχία του έργου.

Δείτε ποια άτομα μπορεί να θεωρηθούν συμμετοχοί:

- **Εμπνευστής του έργου:** Το άτομο που πρότεινε το έργο.
- **Κύριος του έργου:** Το άτομο του οποίου η στρατηγική δημιούργησε την ανάγκη για το συγκεκριμένο έργο.

- **Χρηματοδότης:** Η εταιρία ή το άτομο που εγκρίνει τις δαπάνες για το έργο, μπορεί να είναι και εσωτερικός πελάτης.
- **Ο προωθών το έργο:** Το άτομο που παίζει αποφασιστικό ρόλο στην πραγματοποίηση ή όχι του έργου – συνήθως πρόκειται για άτομο με ισχύ και επιρροή.
- **Χρήστες:** Τα άτομα που θα λειτουργήσουν τις εγκαταστάσεις, εκ μέρους του κυρίου του έργου, μετά την ολοκλήρωσή του.
- **Πελάτες:** Τα άτομα που θα επωφεληθούν από τις υπηρεσίες που τους προσφέρει το έργο και οι οποίοι θα πληρώσουν γι' αυτές. Παραδείγματος χάριν, όλοι μας είμαστε πελάτες της εταιρίας ηλεκτρισμού, του οργανισμού τηλεφωνίας και των συγκοινωνιακών μέσων. Αν οι πελάτες προτιμούν να έχουν πολλαπλές επιλογές για προϊόντα μόνος, αυτό θα μας υποχρεώσει να επιλέξουμε σύντομες περιόδους παραγωγής και ταχείς χρόνους απόκρισης.
- **Ομάδα έργου:** Τα μέλη της ομάδας έργου προγραμματίζουν, οργανώνουν, υλοποιούν και ελέγχουν τις εργασίες του εργολήπτη ώστε το έργο να εκτελεστεί και να παραδοθεί εγκαίρως, μέσα στα όρια του προϋπολογισμού, και σύμφωνα με τις συμφωνημένες προδιαγραφές ποιότητας (πρέπει, επίσης, να εξεταστεί, η επίδραση που, ενδεχομένως, θα έχει στις οικογένειές τους η εμπλοκή τους στο έργο).
- **Ανώτερα διευθυντικά στελέχη:** Άτομα εντός της εταιρίας που **τα έχετε ανάγκη** γιατί μπορούν να υποστηρίξουν το έργο σας (μέντορες).
- **Λειτουργικοί διευθυντές:** Διευθυντές τμημάτων της εταιρίας σας οι οποίοι θα παρέχουν το εργατικό δυναμικό που χρειάζεστε για να εκτελέσετε το έργο (οργανωτική δομή τύπου μητρώου).
- **Προϊστάμενος:** Ο προϊστάμενός σας είναι το άτομο στο οποίο αναφέρεστε, και το οποίο έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει το κατάλληλο εργασιακό περιβάλλον για σας, να σας υποστηρίξει και να συμβάλει στην εξέλιξή σας μέσα στην εταιρία.
- **Συνάδελφοι:** Παρότι μπορεί να μη δουλεύουν στο δικό σας έργο, μπορούν να προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες και ηθική συμπαράσταση, ή, αντιθέτως, να σας δημιουργήσουν περισσότερη πίεση.
- **Εργολήπτες:** Εξωτερικές εταιρίες ή άτομα που προσφέρουν εξειδικευμένες γνώσεις, λειτουργώντας συμπληρωματικά ως προς τους πόρους της εταιρίας σας.

- **Προμηθευτές και πωλητές:** Οι εξωτερικές εταιρίες ή τα άτομα που σας προμηθεύουν πρώτες ύλες και εξοπλισμό. Έχουν, συνήθως, πλούσια εμπειρία, την οποία πρέπει να μπορείτε να εκμεταλλευτείτε.
- **Υποστηρικτές:** Όλοι όσοι παρέχουν υλικά και υπηρεσίες για την ολοκλήρωση του έργου – λ.χ., όσοι παρέχουν υπηρεσίες τηλεφώνου και ταχυδρομείου, ηλεκτρική ενέργεια, ακόμη και το μαγαζάκι της γωνιάς. Στην κατηγορία αυτή μπορούν να συμπεριληφθούν και οι τράπεζες που παρέχουν οικονομική υποστήριξη.
- **Νομικοί περιορισμοί:** Νόμοι και κανονισμοί, είτε εθνικοί είτε διεθνείς, με τους οποίους θα πρέπει να συμμορφωθεί το έργο.

Υπάρχουν και άλλοι συμμετοχοί, που δρουν εξωτερικά στο έργο, οι οποίοι ενώ δεν εμπλέκονται άμεσα σ' αυτό, μπορεί να επηρεάζουν το αποτέλεσμά του:

- Ελεγκτικά όργανα – υγεία και ασφάλεια
- Εργατικά συνδικάτα
- Ομάδες ειδικού ενδιαφέροντος (λ.χ., οικολόγοι), οι οποίες εκπροσωπούν την κοινωνία στο σύνολό της
- Ομάδες επιρροής (lobbies)
- Κρατικές υπηρεσίες και μαζικά μέσα ενημέρωσης
- Μεμονωμένοι πολίτες

Κάποιοι από τους συμμετόχους ενδιαφέρονται απλώς για τα αποτελέσματα του έργου, ενώ άλλοι ενδιαφέρονται για το έργο μόνο κατά τη διάρκεια της υλοποίησής του. Οι συμμετοχοί μπορούν να χωριστούν περαιτέρω σε εκείνους που επηρεάζονται **θετικά** και σε εκείνους που επηρεάζονται **αρνητικά** από το έργο. Στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να ελέγξετε αν η αρνητική επίδραση του έργου στους μεν αντισταθμίζεται από τη θετική επίδρασή του στους δε (βλ. το παράδειγμα που αναφέρεται στο έργο κατασκευής φράγματος στην ενότητα *Ανάλυση κόστους-οφέλους*) και να εκτιμήσετε την ανοχή των συμμετόχων έναντι των κινδύνων, καθώς η παράμετρος αυτή καθορίζει την αντίδρασή τους στο έργο. Όπου είναι δυνατόν, προσδιορίστε ποιοι είναι οι βασικοί λήπτες αποφάσεων (εκείνοι που έχουν ισχύ) και εστίαστε την προσοχή σας στις δικές τους ανάγκες. Οι ενδεχόμενες διαφορές συμφερόντων των διαφόρων συμμετόχων θα πρέπει να επιλύονται προς το συμφέρον του πελάτη και των τελικών χρηστών του έργου, αλλά όχι αναγκαστικά ενάντια στα συμφέροντα των άλλων συμμετόχων.

Συμμέτοχος	Ανάγκες και προσδοκίες	Προτεραιότητα

Πίνακας 1: Συμμέτοχοι, ανάγκες, προσδοκίες και προτεραιότητες (υπόδειγμα).

Ορισμένοι από τους συμμετόχους θα υποστηρίξουν το έργο, ενώ άλλοι θα αντιταχθούν σε αυτό. Είναι σημαντικό να συζητήσετε με εκείνους που αντιτάσσονται στο έργο και να καταλάβετε τους φόβους τους, γιατί αυτοί είναι ακριβώς οι άνθρωποι που μπορούν να βγάλουν το έργο από την πορεία του, ιδίως αν έχουν ισχύ. Κάποιες από τις ανησυχίες σχετικά με το έργο μπορεί να είναι βάσιμες και να μπορούν να ληφθούν υπόψιν αν επιδείξετε αρκετή ευελιξία. Εν τέλει, όμως, μπορεί να μην μπορέσετε να ικανοποιήσετε τα αιτήματα όλων των συμμετόχων. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να **ιεραρχήσετε** εσείς τις ανάγκες τους και να δράσετε ανάλογα.

4.5 Καθορισμός των αναγκών του πελάτη

Το ξεκίνημα κάθε έργου είναι η αντιμετώπιση κάποιου προβλήματος που μπορεί να βρίσκεται είτε εντός είτε εκτός της εταιρίας σας. Ο χρηματοδότης μπορεί να ξεκινήσει κάποιο έργο γιατί θέλει να υλοποιήσει κάποια αλλαγή, να κατασκευάσει ένα νέο προϊόν, να εισέλθει σε νέες αγορές ή να επιλύσει κάποιο συγκεκριμένο πρόβλημα. Η πρόκληση στην οποία καλείται να ανταποκριθεί ο διευθυντής έργου είναι να μεταβάλει την ανάγκη του πελάτη από κάτι αρκετά αόριστο σε κάτι συγκεκριμένο, πάνω στο οποίο θα μπορεί να στηριχθεί ο σχεδιασμός του έργου. Αντικειμενικοί στόχοι έργων μπορεί να είναι, λ.χ., οι ακόλουθοι:

- Να σχεδιαστεί ένα νέο προϊόν που θα είναι σε θέση να εκτελεί κάποια συγκεκριμένη λειτουργία με προκαθορισμένο ρυθμό.
- Το προϊόν θα πρέπει να είναι σε θέση να λειτουργεί σε συγκεκριμένο περιβάλλον.
- Το προϊόν θα πρέπει να έχει συγκεκριμένη διάρκεια ζωής.
- Ο προϋπολογισμός του έργου δεν πρέπει να ξεπερνά ένα συγκεκριμένο ποσό.

- Το έργο θα πρέπει να ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένες προδιαγραφές και πρότυπα.
- Το προϊόν θα πρέπει να πληροί συγκεκριμένες απαιτήσεις αξιοπιστίας. Η αξιοπιστία μετριέται συνήθως με βάση το μέσο χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ δύο αστοχιών (MTBF, mean time between failures).
- Το προϊόν θα πρέπει να έχει καλή απόδοση σε σχέση με την κατανάλωση ενέργειας. Για τα αυτοκίνητα, η συνθήκη αυτή εκφράζεται σε μίλια ανά γαλόνι ή χιλιόμετρα ανά λίτρο.
- Το προϊόν θα πρέπει να πληροί τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας.
- Η εργονομία θα πρέπει να είναι συμβατή με την πλέον πρόσφατη κοινή πρακτική.
- Η ευκολία συντήρησης και επιδιορθώσεων πρέπει να ικανοποιείται από το σχεδιασμό.
- Θα πρέπει να επιτευχθεί ένα προκαθορισμένο επίπεδο χαμένου χρόνου του συστήματος και δυνατότητας ανταλλαγής μερών του.
- Οι απαιτήσεις λειτουργίας θα πρέπει να ικανοποιούνται με ένα προκαθορισμένο επίπεδο προσωπικού και αυτοματοποίησης.
- Για την κατασκευή του προϊόντος θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί προκαθορισμένη εντόπια αξία.
- Το προϊόν θα πρέπει να έχει προδιαγραφές που να επηρεάζουν τη μελλοντική του επέκταση.
- Το έργο θα πρέπει να μπει σε λειτουργία πριν από μία προκαθορισμένη ημερομηνία.
- Το προϊόν θα πρέπει να κατασκευαστεί από εγκεκριμένους και αναγνωρισμένης ποιότητας κατασκευαστές οι οποίοι, αν είναι απαραίτητο, να έχουν πιστοποιηθεί εκ των προτέρων από κάποιον ελεγκτή.
- Όλοι οι προμηθευτές θα πρέπει να εφαρμόζουν κάποιο εγκεκριμένο σύστημα ποιοτικού ελέγχου.
- Όλοι οι προμηθευτές θα πρέπει να έχουν καλή φήμη και συστάσεις.
- Όλοι οι προμηθευτές θα πρέπει να είναι ελαστικοί όσον αφορά την ενσωμάτωση των όποιων λογικών αλλαγών θα προτείνει ο χρηματοδότης κατά τη διάρκεια της φάσης υλοποίησης.
- Όλοι οι προμηθευτές θα πρέπει να είναι οικονομικά εύρωστοι και να διαθέτουν τραπεζικές συστάσεις.

- Το τελικό προϊόν θα πρέπει να μπορεί να προωθηθεί στην αγορά και να είναι κερδοφόρο.

Πολλές από τις παραπάνω συνθήκες μπορεί να αναιρούνται αμοιβαίως, πράγμα που σημαίνει ότι θα πρέπει να εξεταστούν συμβιβασμοί. Παραδείγματος χάριν, τις περισσότερες φορές είναι αδύνατο να κατασκευάσουμε μηχανήματα που να έχουν, ταυτοχρόνως, μικρό κόστος κατασκευής και ελάχιστο κόστος συντήρησης. Τα σημεία στα οποία παρατηρούνται τέτοιου είδους συγκρούσεις θα πρέπει να συζητιούνται και να επιλύονται κατά τα πρώιμα στάδια του έργου. Παράλληλα, όλες οι αποφάσεις θα πρέπει να καταγράφονται, γιατί μέσω αυτών θα στοιχειοθετηθεί η φιλοσοφία σχεδιασμού. Το έγγραφο αυτό είναι καίριας σημασίας και θα πρέπει να είναι οργανωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολο να παρακολουθήσει κανείς τη λογική των αποφάσεων. Αν το έργο αναφέρεται σε κάποιο πολύ εξειδικευμένο πεδίο, ο πελάτης μπορεί να προσλάβει συμβούλους και ειδήμονες που θα βοηθήσουν να προσδιοριστεί το αντικείμενο εργασιών. Για μικρά έργα, το καθήκον αυτό μπορεί να ανατεθεί στο διευθυντή έργου της αναδόχου εταιρίας.

Έλεγχος βιωσιμότητας έργου: Ο πελάτης μπορεί να χρειάζεται, επίσης, βοήθεια και για να ελέγξει τη βιωσιμότητα της πρότασης έργου. Το ερώτημα που τίθεται είναι: θα μπορεί το προϊόν τεχνικά και εμπορικά να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις της αγοράς, ή μήπως ο πελάτης έχει παρουσιάσει από όνειρα; Αυτό το ερώτημα θα αποτελέσει τη βάση για τη μελέτη σκοπιμότητας του πελάτη, για τη σύνταξη της οποίας ο ανάδοχος, ως επαγγελματίας και ειδικός, μπορεί να δώσει χρήσιμες πληροφορίες.

- Εξετάστε πόσο επηρεάζεται το έργο από την τοποθεσία. Μπορούν, άραγε, οι ανάγκες μεταφορών που προκύπτουν τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη μετέπειτα λειτουργία του έργου να καλυφθούν από τους υπάρχοντες δρόμους και λιμάνια; Πολλές φορές, η κατασκευή μεγάλων έργων υποδομής (λ.χ., ηλεκτρικών σταθμών παραγωγής) προϋποθέτει διαπλάτυνση των οδών ώστε να είναι δυνατή η μεταφορά των ασυνήθιστα μεγάλων φορτίων που απαιτούν.
- Εξετάστε πώς επηρεάζουν το προϊόν οι κλιματολογικές συνθήκες. Παραδείγματος χάριν, για τη λειτουργία πολυτελούς ξενοδοχείου σε κάποια πολύ θερμή χώρα θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την εγκατάσταση κλιματισμού.
- Εξετάστε πώς το προϊόν θα επηρεάσει το περιβάλλον – λ.χ., μήπως

το προϊόν καταστρέφει το στρώμα του όζοντος ή συμβάλλει στην επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου;

- Υπολογίστε ποιο είναι το βέλτιστο μέγεθος που πρέπει να έχει το τελικό προϊόν. Οι οικονομίες μεγέθους δεν μεταβάλλονται πάντοτε γραμμικά, αλλά μπορεί να έχουν σταθερές περιοχές βελτιστοποίησης της παραγωγής.
- Εξετάστε αν η αισθητική και το ύφος του προϊόντος συμβαδίζει με τις απαιτήσεις της μόδας.
- Προσδιορίστε την αγορά στην οποία στοχεύει το προϊόν, προσδιορίστε, δηλαδή, ποιος θα αγοράσει το προϊόν. Για να απαντήσετε στο ερώτημα αυτό, θα πρέπει να διεξάγετε έρευνα αγοράς.
- Αξιολογήστε την καμπύλη ζήτησης και προσφοράς για τη συγκεκριμένη αγορά. Προσδιορίστε ποια είναι η τρέχουσα ζήτηση για το προϊόν και προβλέψτε ποια θα είναι η ζήτηση στο μέλλον.
- Αξιολογήστε τους ανταγωνιστές σας και εξετάστε πώς μπορεί η ενδεχόμενη αύξηση του δικού σας ρυθμού παραγωγής να επηρεάσει το μερίδιο αγοράς.

Μπορεί να μην είναι δυνατό να απαντήσετε σε όλα αυτά τα ερωτήματα κατά τα αρχικά στάδια του έργου. Ωστόσο, οι ερωτήσεις που μένουν απάντητες υποδεικνύουν ποιες περιοχές χρειάζονται προσεκτικότερη μελέτη, προκειμένου να μπορέσουμε να αποκτήσουμε καλύτερη κατανόηση του έργου και να μειώσουμε τους ενδεχόμενους κινδύνους.

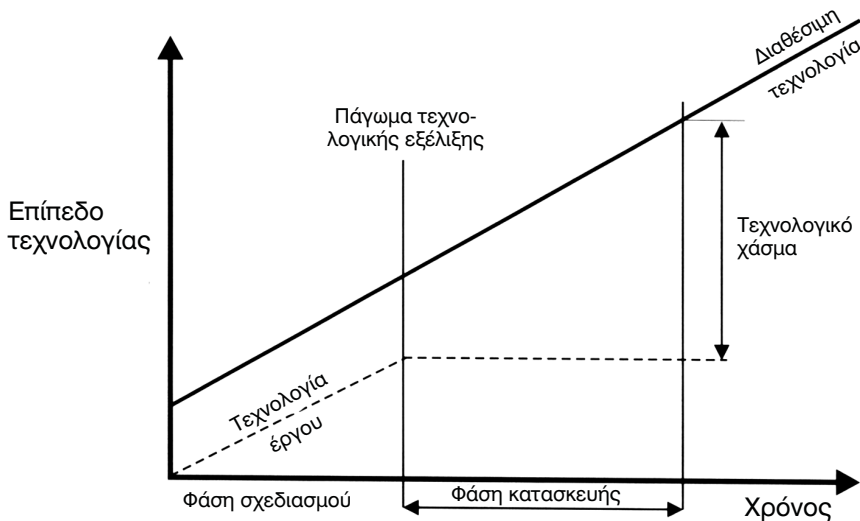
4.6 Αξιολόγηση των περιορισμών

Οι περιορισμοί στους οποίους υπόκειται το έργο μπορεί να είναι εσωτερικοί ή εξωτερικοί, και μπορεί να καθορίζουν τι ποσοστό του αντικείμενου εργασιών μπορεί να εκτελεστεί. Οι περιορισμοί αυτοί μπορούν να προβλεφθούν και να ενταχθούν σε τρεις κατηγορίες

- Περιορισμοί εσωτερικοί ως προς το έργο
- Περιορισμοί εσωτερικοί ως προς την εταιρία
- Εξωτερικοί περιορισμοί

Περιορισμοί εσωτερικοί ως προς το έργο: Οι περιορισμοί αυτοί σχετίζονται άμεσα με το αντικείμενο εργασιών του έργου και μπορούν να προσδιοριστούν με βάση τις παρακάτω ερωτήσεις:

- Μπορεί το προϊόν να κατασκευαστεί; Ουμνηθείτε το έργο κατασκευής του μοντέλου RB111 της Rolls Royce: η απόφαση να κατασκευαστούν τα πτερύγια του κινητήρα από ίνες άνθρακα, οδήγησε την την εταιρία σε κατάρρευση στη δεκαετία του 1970.
- Διαθέτει η εταιρία την απαραίτητη τεχνολογία; Αν όχι, μπορεί να γίνει **μεταφορά τεχνολογίας**, και αν ναι, από ποιον;
- Θα πρέπει, άραγε, να ξεκινήσει το έργο άμεσα με την υπάρχουσα τεχνολογία ή μήπως θα πρέπει να περιμένουμε μέχρις ότου αποκτηθεί καλύτερη τεχνολογία (βλ. Σχήμα 2);



Σχήμα 2: Μεταβολή των τεχνολογικών αλλαγών ως προς το χρόνο.

- Είναι το ποσοστό νέων τεχνολογιών που θα χρησιμοποιηθούν μεγαλύτερο από 10%; Οι επαγγελματίες συνιστούν να παραμένει το ποσοστό των καινοτομιών μικρότερο από 10% ώστε να μειώνονται ο κίνδυνος και η αβεβαιότητα.
- Σε ποιο σημείο της φάσης της ανάπτυξης θα πρέπει να παγώνει η τεχνολογική εξέλιξη; Από το σημείο αυτό εξαρτάται το μέγεθος του τεχνολογικού χάσματος που θα παρουσιαστεί στο τέλος του έργου (βλ. Σχήμα 2).
- Μπορούν να εκπαιδευτούν οι εργαζόμενοι ώστε να αποκτήσουν τις

δεξιότητες που απαιτούνται για να ολοκληρωθεί το έργο ή μήπως θα πρέπει να προσληφθούν εξωτερικοί εργολήπτες ώστε να αποκτηθούν οι ειδικότητες που έχουν προβλεφθεί;

- Η ανάλυση πόρων πολλαπλών έργων εξετάζει τι επίδραση έχουν τα υπόλοιπα έργα στη διαθεσιμότητα των πόρων της εταιρίας.
- Υπάρχουν ειδικές σχεδιαστικές απαιτήσεις;
- Απαιτούνται εξειδικευμένα μηχανήματα και εξοπλισμός; Και αν ναι, μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπεργολάβοι ή πρέπει να προβεί η εταιρία σε αγορές;
- Υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις σε μεταφορές; Μπορεί το προϊόν να μεταφερθεί ολόκληρο στον τόπο προορισμού του ή θα πρέπει να αποσυναρμολογηθεί και να ανασυναρμολογηθεί;
- Αν έχουν εισαχθεί νέα διοικητικά συστήματα, είναι αυτά συμβατά με τα παλαιότερα συστήματα με τα οποία αλληλεπιδρούν;
- Μπορεί το έργο να ολοκληρωθεί μέσα στα όρια του προϋπολογισμού;
- Ποιες είναι οι απαιτήσεις στο θέμα της ποιότητας; Παραδείγματος χάριν, απαιτείται πιστοποίηση ISO 9000; Αρκεί το υπάρχον σύστημα ποιοτικού ελέγχου;
- Μπορεί η εταιρία να ικανοποιήσει τις απαιτούμενες προδιαγραφές;
- Λειτουργούν ήδη οι απαραίτητες διαδικασίες εντός του έργου και εντός της εταιρίας; Και αν όχι, υπάρχει αρκετός χρόνος ώστε να τις αναπτύξουμε;
- Είναι έτοιμο το γραφείο έργου; Έχει οριστεί διευθυντής έργου; Έχουν επιλεγεί τα μέλη της ομάδας έργου; Έχει οριστεί χώρος για το γραφείο έργου; Υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός και το κατάλληλο σύστημα πληροφορικής;
- Μπορεί το έργο να αντεπεξέλθει στις ενδιάμεσες προθεσμίες και τα χρονικά όρια ολοκλήρωσης που έθεσε ο πελάτης;
- Σε περίπτωση που το έργο δεν ολοκληρωθεί εγκαίρως, μπορεί η εταιρία να αντεπεξέλθει στις αντίστοιχες ρήτρες;
- Οι κίνδυνοι και οι αβεβαιότητες του έργου βρίσκονται μέσα σε αποδεκτά όρια;
- Έχει η εταιρία τη δυνατότητα να αποδεχθεί τους όρους και τις υποχρεώσεις που περιλαμβάνονται στη σύμβαση;

Όλα αυτά τα ερωτήματα είναι σημαντικά για την εξέλιξη του έργου. Στην