

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Εργαλεία και τεχνικές για τον χρονικό και οικονομικό προγραμματισμό τεχνικών έργων

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ

Καλαϊτζίδης Αναστάσιος

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ

2017 - 2018

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Έχει αποδειχθεί, μετά την πολύχρονη εφαρμογή των παραδοσιακών μεθόδων χρονικού προγραμματισμού (Gantt, CPM, PERT) για τη διαχείριση τεχνικών έργων, ότι πολύ συχνά οδηγούμαστε σε αποκλίσεις από τον αρχικό σχεδιασμό με συνέπεια την ανάγκη για συχνές αναθεωρήσεις στο χρονοδιάγραμμα του έργου, μια διαδικασία ιδιαίτερα απαιτητική. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να καταγράφονται τελικά τόσο χρονικές όσο και οικονομικές υπερβάσεις στο σχεδιασμό ενός έργου, που σε συνδυασμό με τη στασιμότητα που παρατηρείται στις μεθόδους αυτές τις τελευταίες δεκαετίες και με τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες και απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνικής ζωής, οδήγησε στην ανάγκη για αναζήτηση μιας νέας προσέγγισης διαχείρισης των έργων. Η κάλυψη αυτών των αναγκών επιχειρήθηκε με τη μέθοδο της κρίσιμης αλυσίδας (Critical Chain Project Management – CCPM), που έγινε περεταίρω γνωστή μετά την έκδοση του ομώνυμου βιβλίου «Critical Chain» (1997) και η οποία συγκεκριμένα καλείται να αντιμετωπίσει την αβεβαιότητα προσδιορισμού της διάρκειας εκτέλεσης μιας δραστηριότητας, τους ανθρώπινους παράγοντες, τους περιορισμούς πόρων, την έλλειψη διαδικασιών για τη διαχείριση πολλαπλών έργων ταυτόχρονα, τα προβλήματα που σχετίζονται με την συχνά μεταβαλλόμενη κρίσιμη διαδρομή, τη λανθασμένη ή ελλιπή εστίαση στο σύνολο των δραστηριοτήτων του έργου όπως και τις αναποτελεσματικές διαδικασίες παρακολούθησής των. Ωστόσο, μετά την παρέλευση 2 δεκαετιών και πλέον από της διατύπωσής της και παρά το πλήθος επιστημονικών δημοσιεύσεων που κάνουν λόγο για αυξημένη μείωση της διάρκειας εκτέλεσης ενός έργου (περίπου 40%), δεν κατάφερε να γίνει ανταγωνιστική στο πεδίο εφαρμογής σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους προγραμματισμού. Για το λόγο αυτό και επειδή η μέθοδος αυτή δεν εφαρμόζεται ευρέως, με την παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία και μέσα από την εφαρμογή 15 περιπτώσεων έργων στον κατασκευαστικό κλάδο, οι οποίες έχουν ομαδοποιηθεί σε 3 επιμέρους σημαντικές κατηγορίες του κλάδου (ανακαίνιση κτισμάτων, δομικά και συγκοινωνιακά έργα) επιχειρούμε να αποδείξουμε την υπεροχή της σε χρησιμότητα αναφορικά με τη μείωση της διάρκειας ολοκλήρωσης όπως και την εξοικονόμηση κόστους ενός έργου κατασκευής, σε σχέση με τις χρησιμοποιούμενες παραδοσιακές μεθόδους προγραμματισμού. Στόχος λοιπόν της παρούσας Μ.Δ.Ε. είναι να αναδειχθούν με τον πλέον εμφατικό τρόπο όλα εκείνα τα στοιχεία στα οποία η μέθοδος της κρίσιμης αλυσίδας πλεονεκτεί έναντι των παραδοσιακών μεθόδων προγραμματισμού, επιτυγχάνοντας πολύ καλύτερα αποτελέσματα μέσα από τη μείωση χρόνου και κόστους στην εκτέλεση ενός έργου.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Διαχείριση έργων, Χρονικός προγραμματισμός έργων, Κρίσιμη αλυσίδα, Κρίσιμη διαδρομή, Περιορισμοί πόρων.