



ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ 2013 – 2014

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Αποτίμηση των Μεθοδολογιών CCPM (Critical Chain Project Management) και ECM (Event Chain Methodology) στη Διαχείριση Χρονοδιαγραμμάτων Έργων

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Στυλιανός Τσιλίκας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μη έγκαιρη ολοκλήρωση ενός έργου, με την υπέρβαση της προγραμματισμένης χρονικής του διάρκειας, αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της διαχείρισης κατασκευαστικών έργων. Αυτό το φαινόμενο μπορεί να επιφέρει επιπτώσεις, όπως αύξηση του κόστους του έργου, καθυστερημένη παράδοση και μείωση των εσόδων από την εκμετάλλευσή του. Ορισμένες από τις σημαντικότερες αιτίες για την καθυστέρηση των έργων, σχετίζονται με την αβεβαιότητα, τη διαθεσιμότητα των πόρων και την ανθρώπινη συμπεριφορά. Στη σύγχρονη μεθοδολογία για τη διαχείριση έργων, οι μέθοδοι CPM και PERT και η χρήση διαγραμμάτων Gantt, παραμένουν οι τρεις πιο διαδεδομένες μέθοδοι για το σχεδιασμό και την παρακολούθηση ενός έργου. Παρόλα αυτά, οι συγκεκριμένες μέθοδοι, αποτυγχάνουν να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τις αιτίες της καθυστέρησης των έργων. Η μέθοδος της Κρίσιμης Αλυσίδας (CCPM) του Goldratt, βασιζόμενη στη Θεωρία των Περιορισμών (TOC) εισάγει ένα μηχανισμό buffer ως έναν εναλλακτικό τρόπο χρονοδρομολόγησης των εργασιών, που επιχειρεί να αντιμετωπίσει τα προβλήματα του περιορισμού των πόρων, της αβεβαιότητας και της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Η ECM, με την εφαρμογή μεθόδων ποσοτικής ανάλυσης του κινδύνου επιτρέπει στους διαχειριστές του έργου να αξιολογήσουν πώς αυτοί οι κίνδυνοι και οι αβεβαιότητες θα επηρεάσουν το χρονοδιάγραμμα του έργου. Η ECM επικεντρώνεται σε γεγονότα που επηρεάζουν το χρονοδιάγραμμα και επιχειρεί να βελτιώσει την ακρίβεια του σχεδιασμού του έργου, απλουστεύοντας τη μοντελοποίηση και την ανάλυση της αβεβαιότητας. Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των μεθοδολογιών CCPM και ECM και γίνεται η εφαρμογή τους, σε σύγκριση με την CPM, σε περιβάλλον απλών και πολλαπλών τεχνικών έργων με τη χρήση των λογισμικών, MS Project, Exepron, Lynx και RiskyProject και γίνεται συγκριτική αποτίμηση των μεθόδων. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν την ανάγκη χρήσης των εξεταζόμενων μεθοδολογιών, ως εναλλακτικές της CPM, για την υποστήριξη και ενίσχυση του Διαχειριστή των έργων.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Διαχείριση έργων, Προγραμματισμός έργων, Μέθοδος Κρίσιμης Αλυσίδας (CCPM), Μεθοδολογία Αλυσίδας Γεγονότων (ECM), Ποσοτική ανάλυση κινδύνου, Θεωρία των Περιορισμών (TOC).

