

Üniversity	: İstanbul Kültür University
Enstitü	: Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Bölüm	: Endüstri Mühendisliği
Programı	: Mühendislik Yönetimi
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Murat Ermiş
Tez Türü ve Tarihi	: Yüksek Lisans – Şubat 2023

ÖZET

BAYESGİL İNANÇ AĞLARI İLE PROJELERDE RİSK YÖNETİMİ

Abdimalik Shueib Abdilatif

Proje yönetimindeki temel motivasyonlardan biri projelerin başarı olasılığını artırmaktır. Başarısızlık olasılığını en aza indirmek için yatırımları ve riskleri optimize etmeye yönelik kurumsal politikalara risk yönetimi denir. Uzmanlar, proje yönetimi uygulamalarını değerlendirmek ve proje sonucunu iyileştirmek için bir takım Proje Risk Yönetimi (PRM) modeli geliştirmiştir. Bu çalışmada, risklerin proje performansı üzerindeki etkisini tahmin etmek için genel bir çerçeve ve bir yöntem geliştirilmek hedeflenmiştir. Proje yönetimi uzmanlarının bilgilerini resmileştirmek ve bir veri tabanından bilgi çıkarmak için Bayes ağları kullanıldı. İnşaat sektöründeki bir projede proje bütçesi/tamamlama süresi aşımı riskini azaltmada yöntemin nasıl uygulanabileceğini göstermek amacıyla gerçek hayattan bir vaka kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bayes İnanç Ağları, Proje Yönetimi, Bilgi Modelleme

University : İstanbul Kültür University
Institute : Institute of Graduate Studies
Department : Industrial Engineering
Program : Engineering Management
Supervisor : Prof. Dr. Murat Ermiş
Degree Awarded and Date : Master of Science – February 2023

ABSTRACT

PROJECT RISK MANAGEMENT USING BAYESIAN BELIEF NETWORK

Abdimalik Shueib Abdilatif

One of the main motivations in project management is to increase the probability of success of projects. Organizational policies to optimize investments and risks to minimize the possibility of failure are called risk management. Experts have developed several Project Risk Management (PRM) models to assess project management practices and improve the project outcome. The present study develops a general framework and a method to estimate the impact of risks on project performance. It uses Bayesian networks to formalize project management experts' knowledge and to extract knowledge from a database. A real-life case is used to demonstrate how the method can be applied to reduce the risk of project budget/completion time overrun on a project in the construction industry.

Keywords: Bayesian Belief Network, Project Management, Knowledge Modeling