

## **ÖZET**

### **ÇAYIRHAN YERALTI İŞLETMESİNDE KULLANILAN KOLLU GALERİ AÇMA MAKİNELERİ İÇİN PERFORMANS MODELİ GELİŞTİRİLMESİ**

*KAHRAMAN, Ergin; Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Maden Mühendisliği Anabilim Dalı*

*Danışman: Prof. Dr. Sair KAHRAMAN*

Bu çalışmada, ülkemizde tam mekanize kazı ile yeraltından kömür üretiminin gerçekleştirildiği Park Termik Çayırhan Linyit işletmesinde G ve D sektörlerinde taban yolları açılmasında kullanılan Dosco Mk2B kollu galeri açma makinelerinin kazı performansları yerinde yapılan zaman etüdüleri ile tespit edilmiştir. Kazı arınlarından alınan numuneler üzerinde yapılan kaya mekaniği deney sonuçları, makinenin kazı performansları ile ilişkilendirilmiştir. Deneysel veriler ve performans ölçümlerini kullanarak çoklu regresyon analizi ile kazı performansı tahmin modelleri geliştirilmiştir. Geliştirilen modellerin güvenilirliği t-testi ve F-testi gibi istatistiksel testler yardımıyla ölçülmüştür.

## **SUMMARY**

### **DEVELOPING A PERFORMANCE MODEL FOR THE ROADHEADERS USED IN ÇAYIRHAN UNDERGROUND COAL MINE**

*KAHRAMAN, Ergin; Nigde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Mining Engineering*

*Supervisor: Prof. Dr. Sair KAHRAMAN*

In this study, excavation performance of the roadheaders Dosco Mk2B, used for advance galleries in the G and D fields of Park Termik Çayırhan Lignite Coal Mine where coal production is carried out from underground by full-mechanized excavations in our country, were determined by in-situ time controls. The data of rock mechanics experiments on the samples taken from face were correlated with the excavation performance of roadheaders. The excavation performance estimation models were developed using the datas obtained from experimental studies and performance measurement by regression analysis. The reliability of developed models were checked controlled by statistical tests such as t-test and F-test.