

# FİNANSAL YÖNETİMDE META-SEZGİSEL ALGORİTMA UYGULAMALARINA BİR BAKIŞ

Doç.Dr.Aylin ERDOĞDU

İstanbul Arel Üniversitesi

[aylinerdoğdu@arel.edu.tr](mailto:aylinerdoğdu@arel.edu.tr)

Doktora Öğr.Farshad GANJİ

İstanbul Arel Üniversitesi

[farshadganji69@yahoo.com](mailto:farshadganji69@yahoo.com)

## ÖZET

Araştırmanın amacı, finansal yönetim alanında meta-sezgisel algoritmaların kullanımını araştırmaktır. Çalışmada incelenen meta-sezgisel algoritmalar; karınca kolonisi algoritması, ateşböceği algoritması, bal arısı algoritması, parçacık toplama algoritması, armoni arama algoritması ve biyocoğrafya algoritmasıdır. Algoritmaların her biri kısaca incelenirken, bu alanda yerli- yabancı literatür araştırması yapılmış ve finansal yönetim alanındaki uygulamaları belirtilmiştir. Çalışmanın sonuçları, söz konusu bu algoritmaların finansal konular ve sermaye piyasası ile ilgili tahminlerde kullanılmasının, muhasebe ve denetim operasyonlarının performansını kabul edilebilir ölçüde artırmaya yardımcı olabileceğini göstermektedir. Son yıllarda, alanda yapılan araştırmaların çoğalması ve operasyonel alanlardaki uygulama artışları, literatürde ses getirmiş, konuya özellikle yönetim bilişim sistemleri tarafında ilgi uyandırmıştır. Bu tespit de yeni yöntemlerin geliştirilmesi yönünde araştırmacıların ve araştırma merkezlerinin yakın takipte olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Arı kolonisi algoritması, ateş böceği algoritması, karınca kolonisi algoritması, biyocoğrafya algoritması.

## A SURVEY OF META-INTUITIVE ALGORITHM APPLICATIONS IN FINANCIAL MANAGEMENT

### ABSTRACT

The aim of the research is to investigate the use of meta-heuristic algorithms in the field of financial management. Meta-heuristic algorithms examined in the study; ant colony algorithm, firefly algorithm, honey bee algorithm, particle collection algorithm, harmony search algorithm and biogeography algorithm. While each of the algorithms is briefly examined, domestic and foreign literature research has been made in this field and its applications in the field of financial management are stated. The results of the study show that the use of these algorithms in forecasting financial issues and capital markets can help to increase the performance of accounting and auditing operations to an acceptable extent. In recent years, the increase in research in the field and the increase in applications in operational areas have made a sound in the literature and aroused interest in the subject, especially in management information systems. This finding shows that researchers and research centers are closely following the development of new methods.

**Keywords:** Bee colony algorithm, firefly algorithm, ant colony algorithm, biogeography algorithm.

