

**YAZAR ADI-SOYADI:** Ayşegül TUŞ IŞIK

**BAŞLIK:** BÜTÜNLEŞİK ÜRETİM PLÂNLAMASINDA BULANIK MANTIK YAKLAŞIMI VE BİR UYGULAMA

## ÖZET

İşletmelerde karşılaşılan temel karar verme problemlerinden biri Bütünleşik Üretim Plânlaması (BÜP)'dir. BÜP, orta dönemli plânlama kararlarının alınmasında işgücü düzeyinin, stok düzeyinin, normal ve fazla mesai üretim miktarlarının, ertelenen sipariş miktarlarının ve taşıeron gereksiniminin bir bütün olarak değerlendirilmesini ve dengelenmesini amaçlamaktadır. Ancak, değişen çevre koşulları altında talepler, mevcut kaynaklar, kapasiteler ve ilgili üretim maliyetleri gibi parametreler çoğunlukla belirsizdir. Bu nedenle, BÜP problemlerinde verilerin deterministik değil de stokastik veya bulanık olarak alınması gerekmektedir.

Bu çalışmada, gerçek hayatın özelliklerini yansıtabilen, belirsizliklerini göz ardı etmeyen ve karar verici ile çözüm süreci boyunca etkileşerek onun da karar sürecine katılımını sağlayan çok amaçlı, çok ürünli ve çok dönemli bulanık bir BÜP problemi dikkate alınmıştır. Problemin çözümü için bir Etkileşimli Olabilirlikçi Doğrusal Programlama (EODP) modeli önerilmiştir. Önerilen modelin gerçek hayatta uygulanabilirliğini göstermek için Denizli ilinde faaliyet gösteren bir tekstil işletmesinin konfeksiyon bölümü ele alınarak bu bölümün bütünleşik üretim plâni hazırlanmıştır. Modelin etkileşimli yapısı, ele alınan sistemle ilgili olarak karar vericinin daha iyi çözümlere ulaşmayı öğrenebildiği bir öğrenme süreci ve kendi tercihlerine dayanan etkin bir çözüm sağlamıştır. Dolayısıyla, gerçek hayatta karşılaşılan ve belirsizlikler içeren BÜP problemlerinin çözümünde, bulanık mantığın gerçeğe, insanın düşünce ve karar verme mekanizmasına daha yakın sonuçlar verdiği yapılan bu uygulama ile ortaya konmuştur.

## ANAHTAR SÖZCÜKLER

Bütünleşik Üretim Plânlaması (BÜP), Bulanık Mantık, Bulanık BÜP, Etkileşimli Olabilirlikçi Doğrusal Programlama (EODP)