

TEK REAKTÖRDE FARKLI TİP SİPARİŐLERLE PARTİ ÇİZELGELEME

Gediz Korkmaz, Sinan Kayalğıl†, Ömer Kırca

Endüstri Mühendisliđi Bölümü, ODTÜ 06531 ANKARA

†Telefon : (312) 210 22 68 Faks : (312) 210 12 68 e-posta: skayali@metu.edu.tr

Özet: Tek reaktörde işlenmek üzere rasgele zamanlarda gelen siparişlerin kabul edildiği bir işletmede dinamik çizelgeleme problemi incelenmiştir. Müşteri talepleri değişken büyüklükte varsayılmaktadır. Siparişlerin belirli süreç tiplerinde gruplanabildikleri ve her tipin ayrı partide işlendiği bu ortamda, her defasında reaktöre yüklenecek partinin başlangıç anı ve kompozisyonun tayini çizelgeleme problemini tanımlar. Bu tür problemlerle fırınlama, ısıl işlem, boya ve kimyasal üretiminde karşılaşıldığı bilinmektedir.

Formülasyonumuzda, her partinin sipariş grup tipinden bağımsız bir standart işlem süresi olduğu, siparişlerin partilerin içine sığdırılmak üzere kısıtsız bölünebildiği ve bir siparişin ancak hepsi tamamlandığında sevk edilebildiği varsayılmaktadır. Kullandığımız ölçüt sipariş büyüklüğüyle ağırlıklandırılmış ortalama geçme süresi ve çözüm yaklaşımımız özel olarak geliştirdiğimiz bir dal-sınır yöntemidir.

Sunuşumuzda, 2 tip sipariş grubu ile toplam 50 siparişten, 10 tip grupta toplam 16 siparişe kadar rassal yöntemlerle üretilen çok sayıda test problemi ve çözümlerinde sağlanan başarıyı aktaracağız.

Anahtar Kelimeler: *Dinamik Çizelgeleme, süreç tipi imalat, sipariş üzerine üretim, parti yükleme, dal-sınır yöntemi*