

BİLGİSAYARLA TESİSLERİN GÖRELİ YERLEŞTİRİLMESİ TEKNİĞİ (CRAFT)

Orhan TÜRKBEY

Endüstri Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Gazi Üniversitesi,
ANKARA

ÖZET

Çağımızda işletmeler arasında kıyasıya bir rekabetin olduğu gözlenmekte ve her biri hitab ettiği dış dengeyi kendi lehine çevirmeye çalışmaktadır. Bu mücadelede başarı şansı, kalite ve maliyet faktörlerinin rasyonelliğine dayanan rekabet gücünün iyiliğine bağlıdır. İşte rekabet gücünün iki ana faktöründen birisi olan maliyet üzerinde üretim çeşidine göre %20-30 etkili olabilen veya minimizasyonu sağlayabilen bir diğer değişkende, işyerinde hareket eden materyel ve insanların dolaşım mesafelerinin ve beklernelerin küçültülmesidir. Bu nedenle, özellikle endüstriyel üretim yapan işyerlerinin gerek kuruluş gerekse kurulduktan sonra, işlev maliyetlerinin minimizasyonunu sağlayacak şekilde, tesislerin (temel üretken birimlerin) bilinen metod ve tekniklerden yararlanarak bilimsel bir esasa göre konumlandırılması gerekir. Bu çalışmada, Tesis Yerleşim Düzenlemesi konusunda geliştirilmiş model ve teknikler arasında, bilgisayar işlem zamanı hariç olmak üzere bazı varsayımları bulunmasına rağmen, diğer tekniklere üstünlük sağlayabilen, gereğinde kurucu bir simülasyon algoritması olarak da kullanılabilen, tamsayı CRAFT tekniği açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Görelî yerleştirme, CRAFT

COMPUTERIZED RELATIVE ALLOCATION OF FACILITIES TECHNIQUE (CRAFT)

ABSTRACT

In our Century, a great deal of competition is surviving between enterprises and each one is trying to convert the outer balance in its favour. The chance of success of this struggle, mainly depends on the goodness of competition force related with the rationalization of the quality and the cost variables. So, another variable which affects the cost up to 20-30% depending upon, the production type, on which maintains the minimization is, to decrease the traveling distance of moving materials and persons at the work-shop. Due to this reason, even before and after the establishment of an enterprise which particularly makes industrial production, it is required to layout the main production units with the well-known methods and techniques which maintain the minimization of the cost functions.

In this study, as one of the techniques developed to layout an establishment, the whole-number CRAFT (Computerized Relative Allocation of Facilities Technique) technique was tried to explain. Although it has some limitations, the technique has many advantages, except computer operation time, compared to the others and it also can be used as a construction simulation algorithm.

Keywords: Relative allocation, CRAFT