

ASKARAD'LARIN ARAZİ ÜZERİNDE YERLEŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR KARAR DESTEK SİSTEMİ

Hakan SAKALLI¹

ÖZET

Teröristlerin hareketlerini önceden tespit edebilmek amacıyla, bu tespiti yapacak olan ASKARAD'ların arazide yerleştirilmesine yönelik bu problem, tesis yerleştirme problemlerinden biri olan Maksimal Kaplama Problemi olarak ele alınmıştır. Buradaki çıkış noktası, teröristlerin kullandığı yaklaşma istikametlerini (yaklaşma istikametleri üzerinde işaretlenen istek noktalarını) en çok sayıda kapsayacak şekilde radarların yerleştirilmesidir. Bu çalışmada, sayısal harita yazılımı olarak Arcview 8.3 Trial Version kullanılmıştır. Bu yazılımda veri olarak kullanılan raster haritalar ve sayısal arazi modelleri, Harita Genel Komutanlığının izni ile alınmış ve çalışmada kullanılmıştır. Sayısal harita üzerinde görüş analizi yapıldıktan sonra, görüş analizi sonuçları, yazılan kısa bir program yardımıyla 0/1 matrisi haline getirilmiş ve bu matris Lingo kod sayfasında kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tesis Yerleştirme, Maksimal Kaplama Problemi.

ABSTRACT

In order to detect the movements of terrorist beforehand, the problem of locating radars capable of doing this detection is studied. The problem is to locate the radars that provides maximal coverage of avenue of approach used by terrorist (maximal coverage of demand points on avenue of approach). In this study Arcview 8.3 Trial Version is used. The raster maps and digital land models used as data in the software are taken from HGK and used in the study. After the viewshed analyses, the results are transformed into 0/1 matrix by a short program and this matrix is used in Lingo.

Keywords: Facility Location, Maximal Covering Problem.

¹ 55inci Mknz.P.Tug.K.İığı, 39500, Demirköy-Kırklareli, hsakalli@kho.edu.tr