



MAKSİMUM YAĞIŞLARIN BÖLGESEL ZAMAN DAĞILIMI İÇİN FONKSİYONEL YAKLAŞIMLAR

Ömer Levend AŞIKOĞLU*

Ertuğrul BENZEDEN

*Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 35100, Bornova, İzmir, TÜRKİYE, omer.asikoglu@ege.edu.tr

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 35160, Buca, İzmir, TÜRKİYE, ertugrul.benzeden@deu.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada, standart süreli yıllık maksimum yağışın zaman içindeki bölgesel dağılımına fonksiyonel iki yaklaşım geliştirilmiştir. Veri olarak Ege Bölgesindeki 23 adet plüvyograf donanımlı meteoroloji istasyonunun standart süreli yıllık en şiddetli sağanak ortalamaları kullanılmıştır. Öncelikle Kuzey-Ege ve Güney-Ege alt bölgeleri için "zaman dağılım eğrileri" elde edilmiştir. Bu eğrilerin gerek iki alt bölge için gerekse istasyonlar bazında önemli değişiklikler göstermediği belirlenmiştir. Bu nedenle tüm bölgeyi temsil eden ortalama bir zaman dağılım eğrisi elde edilmiştir. Bu eğri tüm bölge için, plüvyograf donanımı olmayan; ancak, belli tekerrürlü 24 saatlik veya günlük maksimum yağışı bilinen istasyonlarda herhangi bir standart yağış süresi için yağış yüksekliğini hesaplama olanağı sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: maksimum yağışın zaman dağılımı, günlük maksimum yağışlar, bölgesel zaman dağılım eğrileri

FUNCTIONAL APPROACHES FOR THE REGIONAL TIME DISTRIBUTION OF MAXIMUM RAINFALL

ABSTRACT

In this paper, two functional approaches for the time distribution of annual extreme rainfall of standard durations are developed. Mean values of annual maximum rainfalls recorded at 23 pluviometric stations are used as the basic data. At the first stage, two different "time distribution functions", namely for the North Ege and South Ege regions, are developed. Then, a unique time distribution function for the entire region is fitted taking into account the fact that there are no significant differences between the functions developed for two sub-regions. Developed time distribution functions can effectively be used as a tool for estimating design rainfalls of standard durations at sites where pluviometric rainfall records are not available; however, the quantile estimates of daily maximum rainfall can be estimated.