

Türkiye'de Aylık Yağış Kaymaları ve Sıcaklık Rejimlerindeki Değişimler

Monthly Precipitation Shifts and Thermal Regime Changes in Turkey

Erkan Yılmaz

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Ankara

Özet

Türkiye'deki aylık yağış kaymalarını ve sıcaklık rejimlerindeki değişimleri konu alan bu çalışmada, önce aylık ortalama sıcaklık ve aylık toplam yağış eğilimleri incelenmiş daha sonra da ardışık iki ay arasındaki yağış ve sıcaklık farkındaki eğilimler incelenmiştir. İki ay arasındaki yağış farkında istatistiksel olarak anlamlı değişim; yağış kayması, iki ay arasındaki sıcaklık farkında istatistiksel olarak anlamlı değişimler görüldüğünde ise sıcaklık rejimindeki değişim olarak nitelendirilmiştir. Çalışmada Meteoroloji Genel Müdürlüğü'ne ait, 1971-2010 yılları arasında kesintisiz ölçüm yapan 183 meteoroloji istasyonuna ait veriler kullanılmış, bu verilerden aylık yağış ve sıcaklık farkı verileri üretilmiştir. Eğilim analizi için doğrusal regresyon uygulanmış, regresyon eğimi eğilimin yönü belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Eğim değerine uygulanan T testi ile analizin istatistiksel olarak anlamlılığı belirlenmiştir. Elde edilen eğim ve anlamlılık değerleri ile her iki ardışık ay için haritalar üretilmiş ve bu anlamlılıktaki bölgesel yoğunlaşmalar yorumlanmıştır. Sonuçta, Eylül-Ağustos ayı ortalama sıcaklık farklarında anlamlı negatif regresyon katsayılarının Türkiye genelinde hâkim olduğu belirlenmiştir. Aylık toplam yağışlarda ise yaz mevsimi başında (Temmuz-Haziran) anlamlı pozitif, yaz mevsimi sonunda ise (Eylül-Ağustos) anlamlı pozitif regresyon katsayılarının yoğunlaştığı anlaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Aylık yağış kayması, sıcaklık rejimindeki değişim, eğilim

Abstract

In this study which is about the monthly precipitation shifts and thermal regime changes in Turkey, first the monthly mean temperature and monthly total precipitation trends were examined then the trends of precipitation and temperature difference between two consecutive months were examined. Statistically significant change in precipitation between two months was considered a precipitation shift while statistically significant changes observed in the temperature difference between two months was considered a thermal regime change. Monthly precipitation and temperature data of 183 meteorological stations obtained from the General Directorate of Meteorology, belonged in 1971 and 2010 period. Monthly precipitation and temperature difference data were produced from these data. Linear regression was used for trend analysis, and regression was used to determine trend direction of tendency. The statistical significance of the analysis was determined by the T test applied to the regression coefficient value. With the obtained regression coefficient significance values, maps were produced for both consecutive months and the regional concentrations in this significance were interpreted. As a result, it was determined that significant negative regression coefficients were dominant in Turkey in September-August average temperature differences. In total monthly precipitation, significant positive regression coefficients at the beginning of the summer season (July-June) and significant positive regression coefficients at the end of the summer season (September-August) were understood.

Keywords: Monthly precipitation shift, change in thermal regime, trend analysis