

SUSURLUK ÇAYI HAVZASININ ORTALAMA SICAKLIK VE TOPLAM YAĞIŞ VERİLERİNİN TREND ANALİZİ

TREND ANALYSIS OF AVERAGE TEMPERATURE AND TOTAL PRECIPITATION DATA OF SUSURLUK STREAM BASIN

DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.47774>

Mücahit COŞKUN, Sıracettin GÖZALAN, Muhammet ÖZTEKİNCE, Özlem DÜNDAR

Özet

Araştırma alanı Susurluk Çayı Havzası olup, araştırma konusu havzada bulunan 30 yılı aşkın gözlemlerle (1979-2019) 8 meteoroloji istasyonundaki ortalama sıcaklık ve toplam yağış parametrelerinin trend analizidir. Çalışmanın amacı, uzun yıllardır havza genelinde ölçüm yapan meteoroloji istasyonlarının aylık ölçülen ortalama sıcaklık ve yağış verilerini dikkate alarak bu verilerin yıllık ve mevsimsel eğilimlerini analiz etmektir. Araştırmada trend yöntemleri olan Mann-Kendall testi ve Spearman's Rho testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre havza genelinde hem yıllık hem de mevsimsel olarak ortalama sıcaklıklarda önemli artışlar gözlemlendi. Susurluk Çayı Havzasında yaz mevsimi, sıcaklıkta gözlenen önemli ve kuvvetli pozitif eğilimin en güçlü olduğu mevsimdir. Havza genelinde yaz, sonbahar ve kış mevsimlerinde ve yıllık yağışlarda önemli bir artış veya azalma olmamıştır. Havzada gözlenen sıcaklık artışlarının yıllık ve mevsimsel yağışlara önemli bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler

İklim, Trend, Sıcaklık, Yağış, Susurluk Çayı Havzası.

Abstract

The research area is the Susurluk Stream Basin, and the research topic is the trend analysis of average temperature and total precipitation parameters in 8 meteorological stations with more than 30 years of observations (1979-2019) located in the basin. The aim of the study is to analyze the annual and seasonal trends of these data by considering monthly measured average temperature and precipitation data of meteorological stations that have been measuring throughout the basin for many years. The Mann-Kendall test and Spearman's Rho test, which are trending methods, were applied in the research. According to the results, significant increases in average temperatures were observed both annually and seasonally throughout the basin. In the Susurluk Stream Basin, summer is the season in which the significant and strong positive trend observed in temperature is most strongly observed. There was no significant increase or decrease in summer, autumn, and winter seasons and annual precipitation throughout the basin. It has been observed that temperature increases observed throughout the watershed do not have a significant effect on annual and seasonal rainfall.

Keywords

Climate, Trend, Temperature, Precipitation, Susurluk Stream Basin.

References

- Addisu, S., Selassie, Y.G., Fissaha, G. ve Gedif, B. (2015). Time series trend analysis of temperature and rainfall in lake Tana Sub-basin, Ethiopia, Environmental Systems Research, pp. 4:25, Springer.
- (2015). Yeni Senaryolarla Türkiye İklim Projeksiyonları ve İklim Değişikliği-TR2015-CC. Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Ankara.

Altunay, A. (2016). Mann-Kendall-Sen Trend Yöntemi ile Türkiye'deki Klimatolojik Verilerin İncelenmesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.

Arınç, K. (2014). Doğal Beşerî İktisadi ve Siyasal Yönleriyle Ege ve Marmara Bölgeleri, Biyosfer Araştırmaları Merkezi, ss.239, Erzurum.

Asfaw, A., Simane, B., Hassen, A. ve Bantider, A. (2017). Variability and time series trend analysis of rainfall and temperature in northcentral Ethiopia: A case study in Woleka sub-basin, Weather and Climate Extremes, pp.1-13, Elsevier.

[Tam metne ulaşmak ve tüm referansları görmek için tıklayın.](#)