

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ETKİLERİ: TRABZON ÖRNEĞİ

Fatma Gültekin, Esra Hatipoğlu Temizel
KTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü 61080 Trabzon
(fatma@ktu.edu.tr)

ÖZ

Son yıllarda ülkemizde iklim değişikliği etkilerinin konu edildiği çalışmalar giderek artmaktadır. Özellikle iklim değişikliğinin su kaynaklarına olan etkileri toplumu olumsuz etkileyeceği için önemlidir. Bu çalışmada Trabzon İlinde 6 adet istasyonda son otuz yılda ölçülen yağış ve sıcaklık verileri incelenmiştir. Thornthwaite yöntemine göre potansiyel ve gerçek buharlaşma-terleme değerleri hesaplanmıştır. Çalışma alanında yıllık ortalama sıcaklık 14.8°C, ortalama yıllık yağış miktarı ise ülke ortalamasının üzerinde olup 802 mm' dir. İncelenen periyotta en fazla yağış miktarı 1030 mm olarak 1992 ve 2000 yıllarında, en az yağış ise 594 mm olarak 2012 yılında ölçülmüştür. Alanda yıllık ortalama sıcaklık değeri en düşük 13.4°C olarak 1992 yılında, en yüksek 16.9°C olarak 2010 yılında gözlenmiştir. İncelenen periyotta yıllık yağışlarda yaklaşık 25 mm 'lik azalma, sıcaklıklarda ise 0.2°C 'lik artma meydana gelmiştir. Potansiyel buharlaşma-terleme miktarı 773 mm ile 916 mm arasında, gerçek buharlaşma-terleme miktarı ise 463 mm ile 610 mm arasındadır. Genel olarak nemli iklim karakterine sahip çalışma alanında bu periyotta buharlaşma-terleme kayıplarının en fazla % 78 oranında 2010 yılında olduğu belirlenmiştir. Yağış miktarının azalması ve sıcaklığın artmasıyla buharlaşma-terleme kayıplarının artması yeraltına süzülmenin ve yüzeysel akışın da azalmasına neden olmaktadır. İklim değişikliğinin etkileri ileriki yıllarda yeraltı ve yerüstü su kaynaklarında azalma olarak toplumu etkileyecektir.

Anahtar kelimeler: İklim değişikliği, buharlaşma-terleme, Trabzon

EFFECTS OF CLIMATIC CHANGE: THE TRABZON EXAMPLE

Fatma Gültekin, Esra Hatipoğlu Temizel

*KTU Department of Geological Engineering 61080 Trabzon
(fatma@ktu.edu.tr)*

ABSTRACT

Studies involving climate change impacts have been increasing in recent years. Such studies are particularly important due to the fact that the effects of climate change on water resources have negative impacts on society. In this study, the temperature and precipitation data gathered from 6 stations in Trabzon for the last thirty years were analyzed. Potential and actual evapotranspiration values were calculated according to Thornthwaite method. In the study area, the average annual temperature is 14.8 °C and the average annual rainfall is 802 mm, which is over the country's average. The maximum rainfall measured in 1992 and 2000 is 1030 mm and minimum precipitation in 2012 is 594 mm. The highest average annual temperature in the area in 2010 is 16.9°C, and the lowest in 1992 is 13.4°C. The annual precipitation decreased by about 25 mm, the temperature increased by 0.2 degrees Celsius in the observed period. The potential evapotranspiration and the actual amount of evapotranspiration are between 773 mm to 916 mm and 463 mm to 610 mm, respectively. In the study area, which has generally humid climate characters, the maximum evapotranspiration loss in this period was determined to be 78 % in 2010. The decline of precipitation and the increase of evapotranspiration loss with increasing temperature caused the reduction in the infiltration and runoff rates as well. Effects of climatic changes will influence the community in terms of decrease in groundwater and surface water resources in the coming years.

Keywords: *Climatic change, evapotranspiration, Trabzon*