

ÖZET

BÜYÜK MENDERES HAVZASINDA ORTALAMA, MAKSİMUM VE MİNİMUM SICAKLIKLARDA 1970 SONRASINDA GÖZLENEN EĞİLİMLER

Erdi MACANA

Yüksek Lisans Tezi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ercan YEŞİLIRMAK

2014, 198 sayfa

Bu çalışmada Büyük Menderes Havzasında Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından işletilen sekiz istasyonda (Sultanhisar ve Nazilli'de 1972-2011; Aydın, Denizli, Dinar, Uşak, Güney ve Yatağan'da 1970-2011 yılları arasında) kaydedilen aylık ortalama sıcaklık, aylık ortalama maksimum sıcaklık ve aylık ortalama minimum sıcaklık verileri kullanılarak maksimum, minimum ve ortalama sıcaklıkların aylık, mevsimlik ve yıllık ortalamalarının zamansal değişimleri iklim değişimi bağlamında incelenmiştir. Zaman serileri öncelikle Runs testi kullanılarak homojenlik testine tabi tutulmuştur. Serilerindeki eğilimlerin (trendlerin) önem düzeyi Mann-Kendall testi, eğilimlerin büyüklükleri ise Sen'in eğim testi yöntemleri kullanılarak saptanmıştır. Seri korelasyon katsayısı %5 düzeyinde önemli olan ve yüksek varyasyon katsayısı içeren serilere TFPW (Trend-Free Prewhitening) süreci uygulanmıştır.

İstasyonların büyük çoğunluğunda yıllık ortalama, yıllık ortalama maksimum ve yıllık ortalama minimum sıcaklıklarda istatistiksel olarak önemli artışlar görülmüştür. En yüksek artışların, yıllık ortalama maksimum sıcaklıklarda Yatağan'da 0.062 °C/yıl, yıllık ortalama minimum ile yıllık ortalama sıcaklıklarda ise Denizli'de sırasıyla 0.067 °C/yıl ve 0.050 °C/yıl olduğu belirlenmiştir. Yaz mevsimi ve dolayısıyla yaz ayları sıcaklık artışlarının %5 düzeyinde önemli olduğu ve artış miktarlarının en yüksek olduğu dönemlerdir. Diğer aylar ve mevsimlerde çok büyük çoğunlukla önemsiz artış veya azalışlar saptanmıştır. Her üç parametrenin de yıllık ortalamalarındaki artan yöndeki trendlerin en büyük sorumlusunun yaz aylarındaki artışlar olduğu görülmüştür.

Anahtar sözcükler: İklim değişikliği, ortalama sıcaklık, maksimum sıcaklık, minimum sıcaklık, trend analizi, Büyük Menderes Havzası