**İÇ ANADOLU BÖLGESİNDE UZUN YILLAR GÖZLEMLENEN TOPLAM ATIK SU MİKTARLARININ COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS) YARDIMIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ**

**M. Cüneyt BAĞDATLI1, Yiğitcan BALLI2\***

1Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Biyosistem Müh., Böl., Nevşehir

2Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Müh., Anabilim Dalı, Nevşehir

\*Sorumlu Yazar; yigitcanballii@gmail.com

**Özet**

Gün geçtikçe artan teknoloji, sanayi ve hayat standartları ile birlikte su tüketimi de doğrusal olarak artmaktadır. Su tüketimi artış gösterirken, çevre kirliliği ile birlikte atık suların deşarj edildiği veya dolaylı olarak karıştığı göl, akarsu, kıyı ve deniz suları ile birlikte kaynak suları ve yeraltı suları azalmaktadır. Bu çalışmada İç Anadolu Bölgesinde 2002-2018 yılları arasındaki toplam atık su miktarlarının Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamında mekânsal olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda İç Anadolu Bölgesindeki illerin toplam atık su miktarlarının yıllar bazındaki değişim seyri Türkiye İstatistik Kurumundan temin edilmiştir. İç Anadolu Bölgesinin 2002 yılında toplam atık su miktarı 466.279 bin m3/yıl iken bu miktar 2018 yılında %31 artışla 611.275 bin m3/yıl’a ulaşmıştır. İç Anadolu Bölgesinde 2002 yılında tüm illere bakıldığında en yüksek atık su miktarı 244.196 bin m3/yıl ile Ankara ilinde, en düşük atık su miktarı ise 3.285 bin m3/yıl ile Karaman ilinde olduğu görülmüştür. 2018 yılında ise en yüksek toplam atık su miktarı yine Ankara ilinde (252.732 bin m3/yıl), en düşük toplam atık su miktarının ise Çankırı ilinde (4.162 bin m3/yıl) olduğu görülmüştür. 2002 yılında Ankara ilinin toplam atık su miktarı 244.196 bin m3/yıl iken bu miktar 2018 yılında 252.732 bin m3/yıl ulaşmıştır. Konya ilinde ise toplam atık su miktarı 2002 yılında 66.045 bin m3/yıl iken 2018 yılında bu miktar 108.571 bin m3/yıl olarak artış göstermiştir. Kayseri ilinin toplam atık su miktarı 2002 yılına kıyasla 2018 yılında %53 artışla 63.158 bin m3/yıl’a ulaşmıştır. Kırşehir ve Nevşehir illerinde 2002 yıllarında toplam atık su miktarı ortalama olarak 5.375 bin m3/yıl olup 2018 yılında ortalama 10.468 bin m3/yıl olarak gözlemlenmiştir. CBS ortamında yapılan mekânsal analiz değerlendirilmeleri sonucunda ise toplam atık su miktarlarının İç Anadolu Bölgesinin kuzeyine yakın illerinde daha yüksek olduğu güneydoğu kısmında yer alan illerinde ise daha düşük bir atık su miktarının alansal dağılım gösterdiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Toplam Atık Su, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), İç Anadolu Bölgesi

\*\*Bu Çalışma Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalında Doç. Dr. M. Cüneyt BAĞDATLI danışmanlığında yürütülenve Yüksek Lisans öğrencisi Yiğitcan BALLI tarafından yapılan “*İç Anadolu Bölgesinde Şebekeden Deşarj Edilen Atık Su Miktarlarının Yıllar Bazındaki Değişim Seyri ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Yardımıyla Mekansal Analizi”* başlıklı Yüksek Lisans çalışmasının bazı sonuçlarından faydalanılarak hazırlanmıştır

**TOTAL WASTE WATER AMOUNTS EVALUATION OF CENTRAL ANATOLIA REGION OBSERVED LONG YEARS USING GEOGRAPHY INFORMATION SYSTEMS (GIS)**

**Abstract**

Water consumption is increasing linearly with the increasing technology, industry and living standards day by day. While water consumption is increasing, spring waters and groundwater are decreasing together with lakes, streams, coastal and sea waters to which waste water is discharged or indirectly mixed with environmental pollution. In this study, it is aimed to spatially evaluate the total amount of wastewater between 2002-2018 in the Central Anatolia Region using Geographical Information Systems (GIS) In this context, changes in the course of some years, the total amount of waste water was obtained from Turkey Statistical Institute While the total amount of wastewater of the Central Anatolia Region was 466.279 thousand m3 / year in 2002, this amount reached 611.275 thousand m3 / year with an increase of 31% in 2018. Looking at all provinces in the Central Anatolia Region in 2002, it was seen that the highest amount of wastewater was in Ankara province with 244,196 thousand m3 / year, and the lowest amount of wastewater was in Karaman province with 3.285 thousand m3 / year. In 2018, it was seen that the highest total amount of wastewater was again in Ankara province (252.732 thousand m3/year) and the lowest total amount of wastewater was in Çankırı province (4.162 thousand m3/year). While the total amount of wastewater in Ankara province was 244.196 thousand m3/year in 2002, this amount reached 252.732 thousand m3 / year in 2018. While the total amount of wastewater in Konya province was 66.045 thousand m3 / year in 2002, this amount increased to 108,571 thousand m3/year in 2018. The total amount of wastewater in Kayseri province increased by 53% in 2018 compared to 2002, reaching 63,158 thousand m3/year. The total amount of wastewater in Kırşehir and Nevşehir provinces in 2002 was 5.375 thousand m3 / year on average, and it was observed as 10.468 thousand m3/year in 2018. As a result of the spatial analysis performed in the GIS environment, it was observed that the total amount of wastewater was higher in the provinces near the north of the Central Anatolia Region, and a lower amount of wastewater in the southeastern provinces.

**Keywords:** Total Waste Water, Geography Information Systems (GIS), Central Anatolia Region