**ANKARA İLİ İÇME SUYU ELEKTRİKSEL İLETKENLİK (EC) DEĞİŞİMLERİNİN COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS) ORTAMINDA MEKANSAL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**

**M. Cüneyt BAĞDATLI1, Oğuzhan ARSLAN2\***

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; [oguzhancevre@gmail.com](mailto:oguzhancevre@gmail.com)

**Özet**

Su, tüm canlılar için vazgeçilmez bir yaşam kaynağıdır. Geçmişten günümüze uygarlıkların tarım ve yaşam kaynağı açısından yerleşimde etkili olmuştur. Bu etken hızla artan Dünya nüfusu nedeniyle küresel su krizi sorunlarının ortaya çıkmasında etkili olmaya başlamıştır. Bu yüzden mevcut su kaynaklarının korunması doğru bir şekilde değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada ise ASKİ Genel Müdürlüğü tarafından dönemsel olarak izlenen Ankara ilinin tüm ilçelerine ait 2018-2020 yılı içme suyu Elektriksel İletkenlik (EC) değeri Arc GIS 10.3.1 yazılımı kullanarak IDW enterpolasyon yöntemleri ile mekansal olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Ankara ili içme suyu (EC) değerlerinin il genelindeki mekansal dağılımı haritası ortaya konulmuştur. Sonuç olarak Ankara ilinde içme suyundaki EC değerlerine bakıldığında; 2018 yılında EC: 31,21-136,75 mS/cm, 2019 yılında EC: 24,41-123,39 mS/cm ve 2020 yılında EC: 29,40-144,55 mS/cm aralıklarında değişkenlik göstermiştir. belirlenmiştir. Ankara ili içme suyu EC değerleri Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre izin verilebilir sınır değerlerinin altından olduğu belirlenmiştir. EC değerlerinin mekansal dağılımına bakıldığında ise 2018 yılında en yüksek EC değeri Ankara ilinin Polatlı ve Beypazarı ilçelerinde tespit edilmiştir. 2019 yılında ise en yüksek EC değerlerinin Ankara’nın Çamlıdere ve Kahramankazan ilçelerinde olduğu görülmüştür. 2020 yılında ise en yüksek EC değerleri Nallıhan ve Bala ilçelerinde yer aldığı ortaya konulan mekansal haritalarla belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İçme suyu, Elektriksel İletkenlik (EC), Mekansal Analiz, CBS, Ankara

\*\*Bu Çalışma Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalında Doç. Dr. M. Cüneyt BAĞDATLI danışmanlığında yürütülenve Yüksek Lisans öğrencisi Oğuzhan ARSLAN tarafından yapılan “Dönemsel Olarak İzlenen Ankara İli İçme Suyundaki Elektriksel İletkenlik (EC) Değişimlerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Ortamında Mekansal Olarak Değerlendirilmesi*”* başlıklı Yüksek Lisans çalışmasının bazı sonuçlarından faydalanılarak hazırlanmıştır.

**SPATIAL EVALUATION OF ELECTRICAL CONDUCTIVITY (EC) CHANGES IN DRINKING WATER WITH GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS (GIS)**

**IN ANKARA PROVINCE**

**Abstract**

Water is an indispensable source of life for all living things. It has been effective in settlements in terms of agriculture and life source of civilizations from past to present. This factor has started to be effective in the emergence of global water crisis problems due to the rapidly increasing world population. Therefore, it is important to protect existing water resources and to evaluate them correctly. In this study, 2018-2020 drinking water Electrical Conductivity (EC) value of all districts of Ankara, which is monitored periodically by ASKI General Directorate, was spatially evaluated by IDW interpolation methods using Arc GIS 10.3.1 software. According to the results obtained, the spatial distribution map of Ankara province drinking water (EC) values ​​throughout the province has been presented. As a result, when looking at the EC values ​​in drinking water in Ankara province; It varied between the ranges of EC: 31,21-136,75 mS / cm in 2018; EC: 24,41-123,39 mS / cm in 2019 and EC: 29,40-144,55 mS/cm in 2020. has been determined. It has been determined that the drinking water EC values ​​of Ankara are below the permissible limit values ​​according to the criteria of the World Health Organization. Considering the spatial distribution of EC values, the highest EC value was found in Polatlı and Beypazarı districts of Ankara in 2018. In 2019, it was seen that the highest EC values ​​were in Ankara's Çamlıdere and Kahramankazan districts. In 2020, the highest EC values ​​were determined by the spatial maps revealed to be located in Nallıhan and Bala districts.

**Keywords:**Drinking water, Electrical Conductivity (EC), Spatial Analysis, GIS, Ankara