



# Zonguldak kıyılarında Sentinel-2 uydusuyla Klorofil a ve Total Suspended Matter (TSM) tespiti

Nehir Uyar<sup>1,\*</sup>, Aycan Murat Marangoz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, Zonguldak, Türkiye

<sup>2</sup> Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü, Zonguldak, Türkiye

## Özet

Kıyı kirliliğini yersel ölçümlerle tespit etmek maliyetli ve zaman alıcıdır. Bu alanlarda kirliliği belirlemede en temel parametreler Klorofil a ve Total Suspended Matter (TSM)'dir. Bu çalışmanın amacı, Uzaktan Algılama (UA) teknikleri ile bu parametrelerin tespitini araştırmaktır. Çalışmada Zonguldak iline ait kıyı alanlarında Klorofil A ve TSM parametrelerini tespit etmek amaçlı Sentinel-2 uydusu kullanılmıştır. Uygulamada Case 2 Regional CoastColour Processor (C2RCC) Klorofil a ve TSM algoritmaları kullanılmıştır. Algoritma, parlaklık yansımalarını ilişkilendiren bir sinir ağına dayanmaktadır ve band 8 kullanılmıştır. 2020-2021 yıllarında 3 aylık periyotlarla Zonguldak kıyı alanlarındaki kirlilik gözlemlenmiştir. Kirliliğin en çok Temmuz ayında olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, UA teknikleri ile kıyı kirliliği kısa sürede, maliyetsiz ve/veya çok düşük maliyetle gözlemlenebileceğinin mümkün olabileceği görülmüştür. Bu anlamda, çevresel kirlilik tespitinde UA tekniklerinin önemi büyük olup, ilgili algoritmalar desteklenmeli ve yersel ölçümlerle desteklenmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Klorofil a, Tsm, Sentinel 2, C2RCC