

## ÖZET

### BÜYÜK MENDERES HAVZASI'NDA BESİN ELEMENTLERİ TAŞINIM SENARYOLARI

Dilek ATMACA

Yüksek Lisans Tezi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı  
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ömer Faruk DURDU  
2012, 80 sayfa

Bu çalışmada, Türkiye'nin güneybatısında Ege Bölgesi'nde bulunan Büyük Menderes Havzası'nda PolFlow modelini kullanarak senaryo analizleri ile birlikte su akışları ve besin elementleri akışlarındaki değişimleri incelemek ve parametre hassasiyet analizi yaparak, parametrelerden birinin değişimi ile havza çıkışındaki parametreler üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla Durdu ve Cvetkovic (2009)'in Büyük Menderes Havzası'na PolFlow modelini uyguladıkları "Büyük Menderes Havzası'nda su ve besin elementleri akışlarının modellenmesi" çalışması kullanılmış ve iklim değişikliği, nüfus senaryoları ve yaşam stili senaryoları oluşturularak, modelin arka planına senaryolar uygulanmıştır. Parametre hassasiyet analizini gerçekleştirmek için MAROV İndeksleri hesaplanmıştır.

Sonuçlar, Büyük Menderes Havzası için iklim değişikliği senaryosu sonucu, su akışları ve havza çıkışında nihai besin elementleri yüklerinde azalmalar olduğunu; nüfus senaryoları sonucu, havza çıkışında nihai besin elementleri yüklerinde artışlara neden olduğunu; kentsel yaşam senaryosu sonucu, havza çıkışında nihai fosfor yüklerinin, azota göre daha fazla etkilendiğini ortaya koymaktadır. Kırsal yaşam senaryosunda ise havza çıkışındaki nihai besin elementleri yükleri kentsel yaşam senaryosu sonuçlarına göre daha düşük sonuçlar vermiştir. Ayrıca parametre hassasiyet analizi hem azot hem de fosfor için pms (toprağın maksimum depolama kapasitesini tahmin parametresi) parametresinin diğer parametrelere göre daha çok sayıda model çıkış parametresini etkilediğini ortaya koymuştur.

**Anahtar sözcükler:** Besin elementleri, PCRaster-PolFlow, iklim değişikliği senaryosu, nüfus senaryosu, yaşam stili senaryosu, MAROV İndeksleri