

ÖNSÖZ

Su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi, günümüzde hem bilimsel hem de toplumsal açıdan en kritik konular arasında yer almaktadır. İklim değişikliğinin hızlanan etkileri, şehirleşme baskısı, kuraklık, su güvensizliği, sedimantasyon sorunları ve artan su talebi, su kaynaklarının korunması ve geleceğe güvenle aktarılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda hazırlanan Jeoloji Mühendisliği Dergisi “Su Kaynakları ve Sürdürülebilir Su Yönetimi” Özel Sayısı, alana yönelik güncel yaklaşımları, yöntemleri ve araştırma sonuçlarını içeren altı özgün bilimsel çalışmayı bir araya getirmektedir.

Bu özel sayıda yer alan çalışmalar; uydu yağış verilerinin yer gözlemleriyle doğrulanması, küresel literatürde su güvenliği eğilimlerinin bibliyometrik analizi, jeotermal sistemlerde CO₂ tutulumu sırasında mineral tepkimeleri, yapay zekâ kullanılarak su tüketiminin tahmini, Akdeniz havzalarında sediman taşınım modelleri ve büyük kent havzalarının geleceğe dönük su yönetim senaryoları gibi çok çeşitli temaları kapsamaktadır. Bu yönüyle sayı, hem yerel hem de küresel ölçekte su kaynaklarına ilişkin güncel bilimsel tartışmalara katkı sunmakta; araştırmacılar, mühendisler, karar vericiler ve uygulayıcılar için yeni bir perspektif oluşturmaktadır.

Bu Özel Sayının hazırlanmasına değerli katkıları nedeniyle, Misafir Editörler Prof. Dr. Hüseyin Gökçekuş ve Doç. Dr. Youssef Kassem’e en içten teşekkürlerimizi sunarız. Ayrıca titiz değerlendirmeleriyle bilimsel niteliğin gelişmesine katkı sağlayan hakemlere ve çalışmalarını sayıya kazandıran tüm yazarlara teşekkür ederiz.

Bu sayının, disiplinler arası sürdürülebilir su kaynakları hakkında etkileşimi güçlendirmesini, sürdürülebilir su yönetimi konusundaki araştırmalara ivme kazandırmasını ve geleceğe yönelik yeni bilimsel çalışmalara ilham vermesini diliyoruz.

Jeoloji Mühendisliği Dergisi
Editör Kurulu adına
Prof. Dr. Tolga ÇAN

PREFACE

Sustainable water management has become one of the most pressing global challenges as climate change, rapid urbanization, increasing water demand, sedimentation problems, and water insecurity continue to intensify. In this context, the Special Issue of the Journal of Geological Engineering on “Water Resources and Sustainable Water Management” brings together six original scientific contributions, each addressing different dimensions of water-related issues through contemporary approaches and methodologies.

The articles in this volume examine a wide range of topics, including the validation of satellite-based precipitation products, bibliometric trends in global water security research, mineral reaction kinetics during CO₂ sequestration in geothermal systems, artificial intelligence applications for water consumption forecasting, sediment dynamics within Mediterranean basins, and future-oriented water management strategies for metropolitan sub-basins. Collectively, these studies provide valuable insights for researchers, engineers, policymakers, and practitioners working on the sustainable use and governance of water resources.

We extend our sincere appreciation to the Guest Editors, Prof. Dr. Hüseyin Gökçekuş and Assoc. Prof. Dr. Youssef Kassem, for their dedicated efforts in shaping and coordinating this Special Issue. We also thank all reviewers for their rigorous evaluations and the authors for their meaningful scientific contributions.

We hope that this issue will strengthen interdisciplinary interaction on sustainable water resources, accelerate research on sustainable water management, and inspire new scientific studies in the years to come.

*On behalf of the Editorial Board of the
Journal of Geological Engineering
Prof.Dr. Tolga ÇAN*