

TÜBİTAK - ARDEB

Su-Entegre Havza Yönetimi Çağrı Programı

“SU0301 - Havza Su Bütçesi Bileşenlerinin Belirlenmesine Yönelik Yöntem ve Teknoloji Geliştirme”

Çağrı Metni

1. Genel Çerçeve

Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi, yerüstü ve yeraltısuyu kaynakları potansiyelinin havza ölçeğinde sağlıklı bir şekilde belirlenmesini gerektirmektedir. Su kaynakları potansiyelinin hesabında ortaya çıkan belirsizliklerin önemli bir bölümü havza ölçeğinde hidrolojik bütçe bileşenlerinin belirlenmesinde izlenen teknik ve yöntemlerden kaynaklanmaktadır. Havza ölçeğinde yağış, yüzeysel akış, buharlaşma-terleme ve süzülme/beslenme miktarının alansal dağılımı ve zamansal değişiminin doğru bir şekilde belirlenmesi, ortalama meteorolojik koşulların yanı sıra yağışlı ve kurak dönemlerde su kaynakları potansiyelinin hesaplanması, dolayısıyla havza su kaynaklarının kararsız koşullar altında yönetimi açısından büyük bir önem taşımaktadır.

Havza ölçeğinde bütçe bileşenlerinin belirlenmesinde izlenen mevcut yöntemler genellikle ampirik veya fiziksel eşitliklere dayanmaktadır. Buna karşın, daha doğru sonuçlar verebilen analitik eşitlikler ve dağınık parametrelili sayısal çözümler çok sayıda parametre ve değişkenin sağlıklı bir şekilde belirlenmesini gerektirdiğinden, bu çözümlerin uygulanması özel uzmanlık gerektiren, pahalı ve zaman alıcıdır ve bu nedenle genellikle uygulamada tercih edilmemektedir.

Ülkemizin sahip olduğu su kaynakları potansiyeli konusunda mevcut belirsizliklerin en önemli kaynağı havza ölçeğinde hidrolojik bütçe bileşenlerinin genellikle Avrupa veya ABD koşullarına göre elde edilmiş ampirik eşitlikler ve yaklaşımların ülkemizde de geçerli olduğu varsayımıdır. Bu eşitlik ve yaklaşımların uygulanmasıyla elde edilen sonuçların içerdiği hata ve belirsizliklerin analizi ve azaltılması, ülkemizin bölgesel, hatta havzadan havzaya değişebilen arazi kullanımı, fizyografik, hidrometeorolojik ve hidrojeolojik koşullarına uygun teknik ve yaklaşımların geliştirilmesini gerektirmektedir. Bu doğrultuda, havza ölçeğinde su kaynaklarının sürdürülebilir yönetiminin gerçekleştirilebilmesi ve havza bütçe bileşenlerinin belirlenmesindeki belirsizliklerin azaltılması için ülkemizde teknik ve mali uygulanabilirliği yüksek yöntem ve teknolojilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda, hidrolojik bütçe bileşenlerinden yağış, buharlaşma-terleme, süzülme ve/veya beslenme miktarı ile ilgili noktasal ölçümlerin alansallaştırılması (bölgeleştirme) veya doğrudan alansal dağılımın belirlenmesine yönelik Ar-Ge ve yenilikçi çalışmalara yönelik projelerin sunulması beklenmektedir. Bu amaçla, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, mevcut teknik ve yöntemlerin ülkemiz koşullarına uyarlanması da dahil olmak üzere meteorolojik-hidrolojik-hidrojeolojik gözlemlere ait zaman serileri üzerinde istatistiksel analizler, uzaktan algılama (uydu görüntüleri ve insansız hava araçları ile gözlem), izotop teknikleri ve modelleme vb. yaklaşımların uygulanma potansiyeli bulunmaktadır.

2. Amaç ve Hedefler

Hidrolojik bütçe bileşenlerinden yağış, yüzeysel akış, buharlaşma-terleme ve süzülme/beslenme miktarının havza ölçeğinde su yönetiminin gerektirdiği alansal ve

zamansal çözünürlüklerle belirlenmesine yönelik proje önerilerinin genel çerçeve kapsamında ve aşağıdaki konularda geliştirilmesi beklenmektedir. Hidrolojik bütçe bileşenlerinin alansal dağılımlarının havza su potansiyelinin sağlıklı bir şekilde belirlenmesine olanak verecek alansal ölçek ve zamansal çözünürlükle belirlenmesi hedeflenmelidir. Bu amaca ulaşmak için;

- Havza ölçeğinde temsil edici alansal ortalama yağışın belirlenmesine yönelik yöntem ve tekniklerin geliştirilmesi
- Yeraltı suyu sistemlerinde süzülme/beslenme miktarının belirlenmesine yönelik yöntem ve tekniklerin geliştirilmesi
- Havza ölçeğinde alansal yüzeysel akış miktarının belirlenmesine yönelik yöntem ve tekniklerin geliştirilmesi
- Havza ölçeğinde temsil edici alansal ortalama buharlaşma-terleme miktarının belirlenmesine yönelik yöntem ve tekniklerin geliştirilmesi
- Doğal ve/veya suni boşalım miktarının belirlenmesine yönelik yöntem ve tekniklerin geliştirilmesi
- Yeraltı ve yerüstü su kütlelerinin su kaynakları yönetimine temel olacak çözünürlükte tanımlanmasına yönelik yaklaşımların geliştirilmesi gerekmektedir.

3. İlgili Destek Programı

Bu çağrı konusu kapsamında önerilecek projelere “1003-Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı” kapsamında destek verilecektir.

4. Çağrıya Özel Hususlar

Bu çağrı kapsamında önerilecek projelerin, mevcut verilerin göreceli olarak fazla olduğu ve proje çıktılarının göreceli olarak kolaylıkla uygulanabileceği havzalar olan Gediz, Susurluk, Yeşilirmak, Seyhan, Ergene veya Konya Kapalı Havzası veya alt havzalarından birinde veya birkaçında olması gerekmektedir.

- Bu çağrı programı kapsamında sunulacak projelerin teknik ve ekonomik olarak uygulanabilirliği esastır.
- Çağrı kapsamında küçük, orta ve büyük ölçekli projeler önerilebilir.
- Orta ve büyük ölçekli projelerde en fazla 1 ana proje ve 3 alt proje olması ve bu projelerde kamu kurum ve kuruluşları, özel sektör ve teknokent şirketlerinin katılımı beklenmektedir.
- Konunun disiplinlerarası bir yaklaşımla ele alınması önerilmektedir.
- Proje bütçe kalemleri arasında dengeli bir dağılımın gözetilmesi gerekmektedir.
- Proje için yasal/özel izin belgesi ve/veya etik kurul onay belgesinin gerekli olup olmadığı proje yürütücüsü tarafından Kurumumuzun bu konuda yayınlamış olduğu Bilgi Notları çerçevesinde incelenmelidir. Bu belgelerin gerekliliğine karar verilmesi halinde ikinci aşama başvurularından önce belgelerin temini için gerekli sürecin başlatılmış olması önerilmektedir.
- Bu çağrı programına önerilecek projelere, yeni üniversitelerden (2006 yılından itibaren kurulmuş üniversiteler) proje yürütücüsü ve/veya araştırmacı katılımının sağlanması teşvik edilmektedir (*).

(*) Bilimsel değerlendirme sırasında aynı/yaklaşık puan alan proje önerilerinden belirtilen koşulu sağlayanlara bütçe imkanları da gözetilerek öncelik sağlanacaktır.

5. Çağrı Takvimi

Aşama	Çevrimiçi Başvuru Sistemi Kapanış Tarihi	Elektronik Başvuru Çıktısının Gönderilmesi İçin Son Tarih*
Birinci Aşama	19.09.2014 17:30	26.09.2014 17:30
İkinci Aşama	16.01.2015 17:30	23.01.2015 17:30

* Elektronik başvuru çıktısının ıslak imzalı nüshasının belirtilen tarih ve saate kadar Kurumumuza ulaştırılması gerekmektedir.

6. Ek Belgelere Referanslar

- 1003 Destek Programı Bilgi Notu
- 1003 Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Usul ve Esasları
- Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) 2011-2016
- Ulusal Su Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi
- 1003 Proje Önerisi Değerlendirme Formu
- Yasal/Özel İzin Belgesi Bilgi Notu
- Etik Kurul Onay Belgesi Bilgi Notu

7. İrtibat Bilgileri

Aylin Met

Tel	312-468 53 00 / 2432
e-posta	aylin.seyidoglu@tubitak.gov.tr

İlkay Erden

Tel	312-468 53 00 / 4748
e-posta	ilkay.erden@tubitak.gov.tr