

TÜRKİYE SU BÜTÇESİNİN BELİRLENMESİ ÇALIŞTAYI

ve

TÜRKİYE ULUSAL HİDROLOJİ KOMİSYONU (TUHK) TOPLANTISI

(16-20 MART 2015)

16-20 Mart 2015 tarihleri arasında DSİ 14. Bölge Müdürlüğü Orhantepe AR-GE ve Eğitim Tesislerinde “**Türkiye Su Bütçesinin Belirlenmesi Çalıştayı ve Türkiye Ulusal Hidroloji Komisyonu (TUHK) Toplantısı**” gerçekleştirilmiştir. Etüt, Planlama ve Tahsisler Dairesi Başkanı Dr. Bülent Selek'in başkanlık ettiği çalıştaya, DSİ 14. Bölge Müdürü Sedat Özpinar, Türkiye Ulusal Hidroloji Komisyonu Üniversiteler Temsilcisi Prof. Dr. Hafzullah Aksoy, daire başkan yardımcıları, başta Genel Müdürlüğümüz ve Bölge Müdürlüğümüz olmak üzere TÜBİTAK-MAM, Türkiye Su Enstitüsü (SUEN), Su Yönetimi Genel Müdürlüğü (SYGM), Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM), Harita Genel Komutanlığı'ndan ilgili uzman personel, Amerika ve Türkiye'deki üniversitelerden akademisyenler ve özel sektör temsilcileri katılmıştır.



DSİ 14. Bölge Müdürü Sedat Özpınar çalıştayın açılış konuşmasında “ Su bütçesinin doğru belirlenmesiyle su kaynaklarının rasyonel kullanımına yönelik uzun vadeli stratejiler geliştirmenin mümkün olacağını ve havzalar arası entegre bir biçimde yönetilen su ve toprak kaynakları ile ülkemizin ekonomik kalkınma ve sosyal refah düzeyinin de artmış olacağını” ifade etmiştir.

Türkiye Ulusal Hidroloji Komisyonu Başkanı Dr. Bülent Selek “Türkiye Ulusal Hidroloji Komisyonu (TUHK)’nun, Türkiye Ulusal Jeodezi ve Jeofizik Birliği’nin üyesi olan DSİ Genel Müdürlüğü’nün birliğin 7 adet coğrafi birim komisyonundan birisi olduğunu, su bütçesi ile ilgili rakamların güncellemesi ihtiyacının söz konusu olduğunu ve bu nedenle MGM ile birlikte yağıştan başlanarak su bütçesi ile ilgili çalışma başlatıldığını, çalışmanın tamamlanmasıyla yağış raporunun ortaya çıktığını, bu çalışmaların devamı olarak Türkiye su bütçesinin diğer bileşenlerinin yağıştan sonra yüzeysel akış, buharlaşma-terleme ve yeraltı suyu akışı şeklinde dört ana bileşen olarak belirlendiğini” belirtmiştir.

TUHK’un ülkemizde hidroloji çalışmalarının ulusal ve uluslararası düzeyde daha etkin olmasını hedeflediğini; bu anlamda Komisyonun proje faaliyetleri, çalışma grupları ve bültenler ile destek vererek başta Uluslararası Hidroloji Bilimler Birliği olmak üzere diğer hidroloji ile ilgili kuruluşlarla iletişim sağlama faaliyetlerini aktif olarak yürüttüğünü ve komisyonun ülkemizde kurumlar, üniversiteler ve sektör tarafından dağınık olarak yürütülmekte olan hidroloji çalışmalarını bir araya getirildiği bir platform oluşturma amacı taşıdığını belirtmiştir. Ülkemizde hidroloji biliminin başlıca uygulayıcı kurumu olan DSİ Genel Müdürlüğü’nün hidrolojik araştırmalara temel oluşturan verilerin elde edilmesine hizmet veren akarsu ve göl rasatları konusundaki faaliyetlerini sürdürdüğünü, bu kapsamda ülkemizdeki 25 akarsu havzasında yaklaşık 1500 noktada gözlem faaliyetlerinin, 250 noktada kar ve 150 noktada sediment gözlemleri ile rasat faaliyetlerinin devam ettiğini, taşkın ve kuraklık durumları için alarm seviyelerinin oluşturulduğunu ve merkezden izlendiğini, ayrıca hidrolojik çalışmalarla ilgili olarak master plan çalışmalarının sürdüğünü, havza bütçesini teşkil edecek tüm unsurların ortaya konarak su bütçesi konusunda ülke bazında sağlıklı neticeye ulaşılmasının nihai hedef olduğunu belirtmiştir.



TUHK Başkanı - Dr. Bülent SELEK

Ülkemizin donanımlı uzman ve akademisyen kadrosuyla sadece başka ülkelerin deneyimlerini aktaran değil aynı zamanda kendisine özgü sorunlara çözüm üreten ülke olmasının herkesin arzusu olduğunu belirten Komisyon Başkanı Dr. Bülent Selek; ülkemiz şartlarına özgü hidroloji modellerinin geliştirilmesi ve uygulamaya geçirilmesi ve teknolojik altyapının da tamamlanmasından sonra su bütçesinin her an el altında olacak noktaya getirilmesi gerekliliğinin altını çizmiştir.

DSİ'nin yürütücülüğünde Orman ve Su İşleri Bakanlığı bünyesinde oluşturulan ve Bakanlığın diğer kurumları olan SUEN, SYGM ve MGM'nden uzmanların katılımıyla Hidroloji İhtisas Heyeti çalışmaları ile TUHK çalışmaları arasında bir bağ oluşturulmasının faydalı olacağını ve bu hususa uzmanların görüşleriyle yön verileceğine vurgu yapmıştır. Çalıştayın Hidroloji İhtisas Heyeti'nin 2015 yılı için belirlediği yegâne konu olan Türkiye'nin su bütçesinin hesaplanmasına büyük katkı sağlamasının beklendiğini de belirtmiştir.



TUHK Üniversiteler Temsilcisi - Prof. Dr. Hafzullah AKSOY

Türkiye Ulusal Hidroloji Komisyonu Üniversiteler Temsilcisi Prof. Dr. Hafzullah Aksoy konuşmasında; dünyanın değişmesiyle birlikte hidrolojik çevriminde değiştiğini, bu değişimin anlık ya da uzun zamana yayılan kalıcı değişim olabileceğinin farkında olarak planlamalarımızı buna göre yönlendirmemiz gerektiğini ifade etmiştir. Çalıştayın bu değişimin farkında olduğu için düzenlendiğini, yapılması gerekenin tasarım kriterlerinin değiştirilmesi ve buna göre boyutlandırma esaslarının yenilenmesi olduğunu belirtmiştir. Hidrolojik afetlerin çok sık gözlemlendiğini, hidrolojik afetlerin günlük hayatın olağan bir parçası olmaktan çıkarılarak mühendislikte kullanılabilir bir risk düzeyine indirilmesi gerektiğini ve bunu yapmak için teknolojik altyapımızın var olduğunu ifade etmiştir. Su ile ilgili planlama ve projelerde işin sosyal boyutunun da gözden kaçırılmaması gerektiğini, projelerin amacının toplum bireylerinin refah seviyesini arttırmak olduğunu ve toplumun benimsemediği bir projeyi sırf teknik, ekonomik ve mali açılardan uygun olduğu için benimsemenin doğru olmadığını sözlerine eklemiştir.

Türkiye Su Bütçesi'nin Belirlenmesi Çalıştayı ve Türkiye Ulusal Hidroloji Komisyonu (TUHK) Toplantısı programındaki sunum başlıkları şunlardır:

- TUHK Faaliyet Raporu Sunumu, TUHK 2015 Yılı Çalışma Programı (Dr. Hakan AKSU, DSİ)
- Su Bütçesi Çalışmaları ve Türkiye'nin Bugün ve Gelecekteki Su Potansiyelinin Değerlendirilmesi (Zekai ŞEN, Su Vakfı)
- Türkiye Su Bütçesi Projesi ve Yüzeysuyu Potansiyelinin Hesaplanması (Deniz ÖZDEMİR, DSİ)
- Hidrolojik Modelleme Çalışmaları (Prof. Dr. Hafzullah AKSOY, İTÜ)
- Türkiye'nin Alansal Yağış Hesaplamaları (Ali İhsan AKBAŞ, MGM)

- Su Bütçesi Hesaplaması: Seyhan Alt Havzası Örneği (Prof. Dr. Mahmut ÇETİN, Çukurova Üni.)
- Ölçüm Olmayan Havzalarda Akım Tahmin Yöntemleri (Prof. Dr. Bihret ÖNÖZ, İTÜ)
- Türkiye’de FAO Penman-Monteith ve Bitki Katsayısı Tekniğinin Kullanılmasının Faydaları (Dr. Richard G. ALLEN, University of Idaho Research and Extension Center)
- Bitki Su Tüketiminin Uzaktan Algılama Sistemi ve METRIC Modeli İle Hesaplanması: Amerika’da Yapılan Havzalardan Örnekler (Dr. Ayşe KILIÇ, University of Nebraska-Lincoln School of Naturel Resources)
- Türkiye Bitki Su Tüketimi Çalışmaları (M. Sait TAHMİSCİOĞLU, DSİ)
- Türkiye’de Havza Su Bütçesi Hesaplamalarında Uzaktan Algılama ve Evapotranspirasyon Haritalama Tekniklerinin Kullanılma Olanakları (Prof. Dr. Ersoy YILDIRIM, A.Ü. - Doç. Dr. Eyüp Selim KÖKSAL, 19 Mayıs Üni.)
- Su Bilançosu Hesaplama Yöntemleri (Dr. Naili ÖZER, TEMELSU Mühendislik)
- Mikrometeorolojik Yöntemlerle Evapotranspirasyon Belirlenmesi (Prof. Dr. Levent ŞAYLAN, İTÜ)
- Türkiye Su Bütçesinde Yeraltı Suları (Prof. Dr. Erdoğan YÜZER, İTÜ)
- Yeraltı Suyu Bütçesi (Veysi GÜMÜŞ-Doç. Dr. Ahmet APAYDIN, DSİ)
- Su Tahsislerinde Su Bütçesinin Önemi (İsmail KÜÇÜK, DSİ)
- Araç Havzasında Fiziksel, Bütünleşik Hidrolojik Model Çalışması (Yrd. Doç. Dr. Koray YILMAZ, ODTÜ)
- Thornthwaite Yöntemi (Emre KÖKEN, DOLSAR Mühendislik - Dr. Umut OKKAN, Balıkesir Üni.)

Sunumlara <http://www.dsi.gov.tr/faaliyetler/turkiye-ulusal-hidroloji-komisyonu/etkinlikler/sunumlar> bağlantısından ulaşılabilmektedir.

Çalıştayda TUHK tarafından 2015 yılı içerisinde ele alınması gereken konulara yönelik olarak katılımcılar tarafından önerilen konu başlıkları aşağıda verilmiştir:

- İklim değişiminin su potansiyeline yansımaları
- Biriktirme tesislerinin işletme kurallarının güncellenmesi
- Bütüncül havza planlamasının bilimsel araçlarla güncellenmesi
- Kısa-orta-uzun vadeli hidrolojik tahmin
- Kuraklığın incelenmesi
- Göç ve sanayi gelişiminin su kaynaklarına göre yönlendirilmesi
- Tarımsal kuraklık açısından toprak su içeriğinin izlenmesi
- Tarımsal su yönetimi
- Halk sulamalarının alan bazında incelenmesi
- Yeraltı sularının kullanımı, kontrolü ve politika geliştirilmesi
- Yeraltı suları yönetmeliği
- Yeraltı sularının havza bazında incelenmesi
- Türkiye’ye özgü hidrolojik model geliştirilmesi
- Taşkın tahmini ve taşkın sırasında taşınan katı maddenin taşkına etkisi
- Su talebi tahmini çalışmaları
- Hidrometeorolojik ölçüm ağının uluslararası (WMO) standartlara göre optimizasyonu

Çalıştayda, İhtisas Heyetinin her bir alt çalışma grup başkanı tarafından, kendi alt çalışma gruplarının faaliyetleri hakkında değerlendirmeler yapılmıştır. Bu kapsamda; yüzey suyu ve yeraltı suyu alt çalışma gruplarında çalışmalar, belirlenen çalışma takvimine uygun olarak devam etmektedir. Alansal yağış alt çalışma grubu tarafından hazırlanan “Türkiye’nin Alansal Yağışının Belirlenmesi” raporunun taslak hali çalıştayda ele alınmıştır. Buharlaştırma-Terleme alt çalışma grubu, evapotranspirasyonun belirlenmesi çalışmalarında kullanılacak Thornthwaite metodu ile ilgili olarak İhtisas Heyetinde yer alan tüm alt çalışma grupları ve DSİ Bölge Müdürlüklerinden gelen katılımcılara eğitim vermiştir.