

# Afetlerde Kentsel Su Temini ve Yönetimi Oturumu

## Session on Urban Water Supply and Management in Disasters

**Mehmet EKMEKÇİ, Müfit Şefik DOĞDU, Şükran AÇIKEL**

Birleşmiş Milletler tarafından Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri olarak tanımlanan ve 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesi hedeflenen amaçların büyük bir bölümü su açısından güvenli bir toplum ve çevre oluşturmayı gerektirmektedir. Su güvenliği, iklim değişikliklerinden doğrudan etkilenen su kaynaklarının sürdürülebilir yönetiminin sağlanmasıyla mümkündür. Su kaynakları havzalarında, birbirleriyle etkileşim halinde olan yüzeysuyu ve yeraltısuyu kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi, etkileri doğrusal olmayan bir şekilde ivmelenen nüfus artışı ve iklim değişiklikleri gibi iki ana baskı unsuru tarafından tehdit altındadır. Su kaynakları havzaları ölçeğinde beklenen olumsuzluklar kentlerde daha etkili bir şekilde yansımayaacaktır. Bu olumsuzluklarla başedilebilmesi veya etkilerinin azaltılması su kaynakları yönetiminde halen uygulanan yaklaşımların gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Türkiye’de 2012 yılında Büyükşehir Yasası olarak bilinen bir değişiklikle nüfusun 16220 köy ve 53 belde mahalleye dönüştürülmüş, Türkiye nüfusunun % 93’ü il ve ilçe merkezlerinde yaşayan nüfus olarak kaydedilmiştir. Bu değişiklik, diğer hizmetlerin yanı sıra kentlerdeki su ihtiyacının karşılanmasından sorumlu olan belediyeleri önemli bir sorunla karşı karşıya getirmiş, belediyeler kentsel su güvenliğinin sağlamakta güçlük çekmeye başlamıştır.

Havzadan, alt havzaya, bölgesel yeraltısuyu sisteminden alt bileşenlere ve yerleşim birimine kadar her ölçekte yönetsel birimin belirli aralıklarla güncellenen bir “su yönetim planı” hazırlanmasına ve uygulanmasına bağlıdır. Su Yönetim Planlarının en küçük ölçekten (belediye) en büyüğüne (havza) “teleskopik” bir şekilde birbirleriyle bağlantılı olmaları büyük bir önem taşımaktadır. Kentleşme, kentlere göç, nüfus artışı ve iklim değişikliklerinin olumsuz etkileri kentlerde su ihtiyacının karşılanabilmesini daha da güçleştirmektedir. Bu açıdan ele alındığında, baskı unsurlarının zamanın bir fonksiyonu olması nedeniyle, kentsel su yönetiminin sürdürülebilirliği söz konusu olmayacaktır.

Most of the goals defined by the United Nations as Sustainable Development Goals, aimed to be achieved by 2030 require creating a water-safe society and environment. Water security is possible by ensuring sustainable management of water resources that are directly affected by climate changes. The sustainable management of surface water and groundwater resources, which interact with each other in water resources basins, is threatened by two main pressure factors, namely population growth and climate changes, the effects of which are accelerating in a non-linear manner. The adverse effects expected at the scale of water resources basins will be reflected more effectively in cities. Coping with these adverse effects or reducing their effects requires reviewing the approaches currently applied in water resources management. In Turkey, with an amendment known as the Metropolitan Law in 2012, 16220 villages and 53 towns were transformed into neighborhoods, and 93% of Turkey's population was recorded as living in provincial and district centers. This change has brought a significant problem to municipalities, which are responsible for meeting the water needs in cities, among other services, and municipalities have begun to have difficulty in ensuring urban water security.

It depends on the preparation and implementation of a "water management plan" that is updated at regular intervals by the administrative unit at every scale, from the basin to the sub-basin, from the regional groundwater system to the sub-components and settlement units. It is of great importance that Water Management Plans are interconnected in a "telescopic" manner from the smallest scale (municipality) to the largest (basin). Urbanization, migration to cities, population growth and the negative effects of climate changes make it more difficult to meet the water needs in cities. Considered from this perspective, the sustainability of urban water management will not be possible as pressure factors are a function of time.

Bu nedenle, kentsel su yönetimi ile havza ölçeğinde su kaynakları yönetiminin “tek bir sistem” içinde değerlendirilmesi, bununla birlikte, kentsel su yönetim planlarının “sıfır deşarj” olarak tanımlanabilecek “every drop matters/her damla önemlidir” ilkesini hedefleyecek şekilde hazırlanarak uygulamaya konulması büyük önem taşımaktadır.

Yakın gelecekte beklenen su sıkıntılarının krize dönüşmeden aşılabilmesi, en genel anlamda su kaynakları yönetimi ile ilgili olarak halen uygulanmakta olan yaklaşımlarda bir paradigma değişikliğini gerektirmektedir. İklim değişikliğinin neden olduğu meteorolojik parameterlerdeki değişkenlik deseni ile ilgili belirsizlik, sürdürülebilir bir su kaynakları yönetiminin mümkün olduğu tezini sorgulanabilir hale getirmektedir. Bununla birlikte, “her damla değerlidir” ilkesiyle su kaynakları yönetiminin havza ölçeğinden, kent ve hatta hane düzeyinde hazırlanacak su yönetim planlarının uygulamaya konmasıyla olumsuz etkilerin “su krizi”ne dönüşmeden azaltılabileceği öngörülebilir.

Bu oturumda, başta iklim değişikliklerinin neden olduğu afetlerin olmak üzere doğa kaynaklı afetlerin kentsel su yönetimine etkileri Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri açısından irdeleyen bildiriler üzerinden önerilerin tartışılması planlanmaktadır.

For this reason, it is of great importance to evaluate urban water management and basin-scale water resources management in a "single system", and to prepare and implement urban water management plans to target the principle of "every drop matters", which can be defined as "zero discharge". It carries.

Overcoming the water shortages expected in the near future before they turn into a crisis requires a paradigm change in the approaches currently implemented regarding water resources management in the most general sense. Uncertainty regarding the variability pattern in meteorological parameters caused by climate change makes the thesis that sustainable water resources management is possible questionable. However, with the principle of "every drop is valuable", it can be predicted that the negative effects of water resources management can be reduced without turning into a "water crisis" by implementing water management plans to be prepared at the basin scale, city and even household level.

In this session, it is planned to discuss suggestions through papers examining the effects of natural disasters, especially disasters caused by climate changes, on urban water management in terms of Sustainable Development Goals.