

Bilimin Sesini Dinlemeden Su ve İklim Kriziyle Baş Edilemez

TMMOB'un "Dünya Su Günü" ve "Dünya Meteoroloji Günü" nedeniyle gerçekleştirdiği basına açıklamasında, uyarılara rağmen tatlı su kaynaklarının tehdit eden ve doğa olaylarının afetlere dönüşmesine neden olan merkezi ve yerel yönetim politikalarında ısrar edildiğine vurgu yapılarak, "Yüz yüze olduğumuz su ve iklim krizi ile baş edebilmemiz için bilimin, bilim insanlarının ve meslek örgütlerinin sesine kulak verilmelidir" denildi.

TMMOB, "Dünya Su Günü" ve "Dünya Meteoroloji Günü" nedeniyle, Kurulu Başkanı Emin Koramaz imzasıyla 22 Mart 2021 tarihinde basın açıklaması gerçekleştirdi. Su, iklim değişikliği, kuraklık ve doğa kaynaklı afetler konusunda farkındalığı geliştirmek amacıyla, Birleşmiş Milletler tarafından, 22 Mart'ın Dünya Su Günü, 23 Mart'ın ise Dünya Meteoroloji Günü olarak ilan edildiğinin hatırlatıldığı açıklamada, bu yıl Dünya Su Günü'nün "Suya Değer Vermek", Dünya Meteoroloji Günü'nün "Okyanuslar, İklimimiz ve Hava Durumumuz" teması altında kutlandığı belirtildi. İklim değişikliğinin 21. yüzyılda insanlığı tehdit eden tehlikelerin en büyüğü olarak değerlendirildiğine vurgu yapılan açıklamada, "Buzullardaki erimeler, büyük kasırgalar, orman yangınları, aşırı yağışlar, uzun süreli sıcak ve soğuk hava dalgaları, kuraklıkta yaşanan artış ve bunlara bağlı olarak ortaya çıkan biyolojik çeşitlilik ve tarımsal verim kaybı küresel iklim değişikliğinin gündelik hayatımıza yansıyan etkileri olarak karşımıza çıkmıştır" denildi.

Su ve Kuraklık

Dünya yüzeyinin yüzde 71'inin suyla kaplı olmasına rağmen, yalnızca binde 5'i kullanılabilir tatlı su olduğunun belirtildiği açıklamada, tatlı suyun yüzde 70'i tarım, yüzde 19'u sanayi ve yüzde 11'i evsel amaçlı kullanıldığı aktarıldı. Kaynakların sınırlı olmasına rağmen son 50 yılda dünya genelinde su tüketiminin 2 katına çıktığına

vurgu yapılan açıklamada, Türkiye'ye ilişkin ise şu bilgilere yer verildi:

"Ülkemizde son 20 yılda su tüketimi yaklaşık yüzde 40 artmıştır. Türkiye su sıkıntısı yaşayan bir ülke durumundadır. Üstelik araştırmalara ve güncel iklim öngörülerine göre, içinde bulunduğumuz Doğu Akdeniz Havzasında kuraklık sorununun sıklığı ve şiddetinin artması beklenmektedir. İklim değişikliğinin etkilerinin yanı sıra su kaynaklarının kamu yararı gözetmeyen ve geleceği öngörmeyen plansız kullanımı, kirlenmesi ve talaını büyük bir tehdit olarak karşımızda durmaktadır."

Suyun gıda güvenliğinin ilk adımı olduğunun ifade edildiği açıklamada, şöyle denildi:

"Tarım ve gıda sektörü susuzluğun, su kirliliğinin mağduru olduğu kadar bir yanıyla da sorumlusudur da. Tarımda sınır aşan pestisit kullanımı, doğal olsun kimyasal olsun yanlış gübre kullanımı su kaynaklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle tarım ve gıda sektörüne bir an evvel kamucu bakışla yaklaşmak; atık ve gübreleri değerlendirerek su kaynaklarını koruyacak yatırımları kamu eliyle ve bir an evvel yapmak önemli ve vazgeçilmez bir adımdır."

İklim Kaynaklı Afetler

Türkiye'nin iklim değişikliğinden olumsuz etkilenecek bir bölgede olduğuna vurgu yapılan açıklamada, şu bilgilere yer verildi:

"İklim değişikliğinin neden olacağı

olumsuz koşul ve sonuçlardan en çok etkilenecek bölgelerden birinde yer alan ülkemizde, meteorolojik ölçümlere göre 2000'li yıllardan itibaren ortalama sıcaklık belirgin biçimde artış göstermekte, 2015 yılından başlayarak her yıl bir önceki yıla göre sıcaklık rekorları kırılmaktadır. Sıcaklıkta yaşanan bu artış, yağış düzensizliğini ve aşırı hava olaylarını da beraberinde getirmektedir. Meteorolojik karakterli afetlerin sayısının her geçen yıl arttığı ülkemizde, afetlerin oluşum sayılarının yanı sıra, etkili oldukları süre ve şiddetlerinin de arttığı, daha önce bu denli sık yaşanmayan bazı afet türlerinin daha fazla meydana gelmeye başladığı görülmektedir.

Meteorolojik karakterli ve doğa kaynaklı afetlerin 3'te 1'inden fazlasını oluşturan şiddetli yağış ve seller, küresel iklim değişikliklerinin bir parçası olarak değerlendirilse de, bu doğa olaylarının felaketlere dönüşmesi iklim değişikliğinden ziyade, insan kaynaklı doğa tahribatı, yanlış su politikaları ve rant yatırımlarına dönüşen HES'ler, plansız ve çarpık kentleşme, yetersiz altyapı ile merkezi ve yerel yönetimlerin kentleri rant politikalarına teslim etmesidir."

Acil Önlem Çağrısı

Son dönemde yıkım boyutuna ulaşan yaşadığımız afetlerin, iklim krizine karşı doğanın, kırsal alanların ve kentlerin daha dirençli hale getirilmesini gerektiğini gösterdiğine vurgu yapılan açıklamada, alınması gereken önlem-

ler şöyle sıralandı:

-Yanlış su yönetimi, suların ticarileştirilmesi ve HES politikaları sonlandırılmalıdır.

-Dere yataklarının acilen rehabilite edilmesi, üzerlerindeki yapıların kaldırılması, servis yolları ve yeşil alanların oluşturulması ve tekrar yapılaşmaya açılmaması için Anayasal koruma sağlanmalıdır.

-Büyükşehirler başta olmak üzere, tüm yerleşim birimlerinde ayrık sistem kanalizasyon altyapısı oluşturulması için yerel yönetimlere yeterli kaynak ayrılmalıdır.

-Atık suların uygun yöntemlerle arıtılarak yeniden kullanılması sağlanmalıdır.

-Su ihtiyacını karşılamak amacıyla yeraltı sularının izinsiz olarak kullanılmaması için gerekli denetim ve çalış-

malar yapılmalıdır.

-Türkiye'nin de imzacısı olduğu, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi, Ramsar (Uluslararası Öne Sahip Sulak Alanlar) Sözleşmesi ve Avrupa Peyzaj Sözleşmesi gibi uluslararası sözleşmeler uygulanmalıdır.

-Paris İklim Anlaşması onaylanarak, sera gazı emisyonları kademeli olarak azaltılmalıdır.

-Evsel, endüstriyel ve kamusal hizmet alanlarında tüketilen su oranları izlenerek tasarruf bir zorunluluk haline getirilmelidir.

-Tarımsal üretimde doğru sulama teknikleri kullanma zorunluluğu getirilmelidir.

-Tüm kalkınma ve imar plan ve programları, toplum yararı ve sosyal devlet anlayışıyla bilim insanlarının,

meslek odalarının, akademik kuruluşların ve tüm ilgili kesimlerin koordinasyonu ve işbirliği sağlanarak hazırlanmalıdır.”

TMMOB'nun uyarılarına rağmen, içilebilir su kaynaklarımızın tükenmesine ve doğal afet kaynaklı yıkımların artmasına sebep olan merkezi ve yerel yönetim politikalarında ısrar edildiğine vurgu yapılan açıklama, şu çağrıyla sonlandırıldı:

“Canlı yaşamını ve çevreyi yok sayan rant politikalarına bağlı doğa katliamları devam ettikçe, afetlerin engellenmesi mümkün değildir. Yüz yüze olduğumuz su ve iklim krizi ile baş edebilmemiz için bilimin, bilim insanlarının ve meslek örgütlerinin sesine kulak verilmelidir. Daha geç olmadan, bu çağrımıza kulak verin...”

Su Politikaları Zirvesi-İzmir

İzmir Büyükşehir Belediyesine bağlı İZSU tarafından 22-23 Mart günlerinde, düzenlenmiş bulunan Su Politikaları Zirvesine Şubemiz Enerji Komisyonu üyeleri Kadriye Avcü ve Salih Ertan katıldı.

Etkinliğin ilk günü genel açılış ve konuk konuşmacılar yer aldı ve çeşitli belediyeler tarafından “Su Manifestosu” imzalandı. İkinci günü düzenlenen Yuvarlak Masa Toplantılarında “Su Kaynakları – Enerji Kullanımında Verimlilik ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları” konusunda oluşturulan iki grupta yer alındı.

Bir bütün olarak etkinlik ve anılan tematik toplantıda ele alınan konulara ilişkin değerlendirme özetle aşağıdadır.

Zirve, İzmir Büyükşehir Belediyesi (İBB) ve buna bağlı İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi (İZSU), tarafından bu çerçevede bir ilk olma özelliğine sa-

hip bir etkinlik olma özelliğindedir.

Yirmi iki belediye başkanı tarafından, “Başka Bir Su Yönetimi Mümkün!” başlığı ile kaleme alınan bir “Su Manifestosu” bağışlanmıştır. Su politikasının çerçevesi çizilen bu belgede su yönetiminin bazı ilkeler doğrultusunda gerçekleştirileceği beyan edilmektedir. Bu ilkelerin amacı; iklim krizinin su kaynakları üzerindeki etkilerini azaltarak kuraklık ile mücadelede başarılı olabilmek için, su yönetiminde ilkesel değişiklik yapılmasını şart olduğudur. Böylelikle, yerel yönetimler, ağır işleyen ve izlediği çevre politikalarının da işaret ettiği gibi, yeterince duyarlı olmayan merkezi yönetimin önüne geçmiş olmaktadır. Etkinliğin başlıca ayırt edici özelliği bu olmuştur.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK) bağlamında üzerinde fikir birliğine varılan görüş, genel olarak



belediyeler, özel olarak da bunlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin YEK uygulamalarına yaygın olarak yer vermeleri gerektiği şeklinde olmuştur.

Bu bağlamda Kentsel alanda su kullanımı söz konusu olduğunda, içme suyunun çıkarılması/üretimi, taşınma-

sı ve dağıtımında gerekli olan enerjinin, olabildiğince, YEK vasıtasıyla sağlanması üzerinde duruldu. İçme suyu teminiyle birlikte evsel atık suların işleneceği atık su arıtma tesislerinde de YEK kullanımının zorunluluğuna bütün katılımcılar tarafından değinilmiştir.

Anılan uygulamalarda YEK kullanımının önünü açacak gerekli mevzuat ve finansman temininin önemi üzerinde de durulmuştur. Farklı illerimizde mevcut ilgili belediye birimleri arasında bilgi ve deneyim paylaşımını sağlamak üzere eşgüdüm mekanizmalarının oluşturulması üzerinde durulan konular arasında yer almıştır. Lisanssız Enerji Üretim Yönetmeliğinin mevcut yapısından kaynaklı sorunları (Madde 30 dağıtım bedelleri, tüketim birleştirme, yerli üretim desteği vb.) üzerinde duruldu.

Tarımsal sulama alanında YEK Kooperatiflerinin kurulması ve bunların üstleneceği rol ele alınan konular arasındadır. Kooperatiflere sağlanacak maddi kaynak konusunda finansman modelleri oluşturulması gereğine de bu arada işaret edilmiştir. Kooperatiflerce yapılacak YEK yatırımları vasıtasıyla, enerjinin tüketildiği yerde üretilmesi sayesinde, şebeke yükünün ve iletim kayıplarının azaltılması da sağlanacaktır.

Bir sürecin denetimi için öncelikle süreci belirleyen parametrelerin ölçümünün esas olduğu ana tespitten hareketle, belediyelerimizde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (GIS) kurulması, mevcut olanların iyileştirilmesi ve GIS sisteminin, Kent Mühendisliği bağlamında, karar-destek sistemlerinin ana ögesi/temel aracı olması gerektiğine işaret edilmiştir.

İçme suyu dağıtım şebekesinde; depolardaki su seviyesi, debi, su basıncı vs. gibi sistemi karakterize eden parametrelerin bir SCADA sistemi ile

izlenmesi ve denetlenmesi gereği de katılımcılar tarafından vurgulanmıştır. Kurulacak veya zaten mevcut SCADA sistemlerinin, bir veri katmanı biçiminde GIS sistemi ile bütünleştirilmesi gerektiği de ifade edilmiştir. Bu verilerin ulaşılabilir olması ile de ileriye yönelik yatırımların planlanmasında ve gelecek için digital çıktılar oluşturmada büyük bir önem arz etmektedir. Bu sayede, idarelerin enerji tüketimini de yönetebileceğine işaret edilmiştir.

"Akıllı kentlerde akıllı su ve enerji yönetimi" anahtar bir kavram olarak öne çıkarılmıştır. İçme suyu ve atık su yönetim sistemleri bağlamında, enerji etütleri ve ilgili planlamalardaki eksikler de görüşmeler esnasında dile getirilen konular arasındadır. Daha mikro düzeyde motor-pompa sistemleri başta olmak üzere, tesisat verimsizliğine de yaygın bir sorun olarak değinilmiştir.

Su dağıtım şebekesindeki kayıp ve kaçakların saptanması ve giderilmesi, yüz yüze geline sorunlar arasında "liste başı" öneme sahip olarak bir konu olarak ifade edilmiştir. Ülkemiz ölçeğinde kayıp-kaçak oranı, ortalama olarak %50'nin üzerindedir. İzmir il sınırları içerisinde, ilçeler de hesaba katılırsa bu oranın, günümüze kadar bu konuda yapılan iyileştirme çabalarına rağmen %35 dolayında olduğu görülüyor. Hedef, 2040 yılında bu oranın %25 düzeyine indirilmesi olarak belirtiliyor ki, sorunun ağırlığına kıyasla kısa düşen bu hedefin benimsenmiş olması asla yeterli değildir.

Su dağıtım şebekesindeki fiziksel kaçakların azaltılmasında, boru içindeki su basıncının düşürülmesi, bu alanda yapılabilecek iyileştirmeler arasında sıralanmıştır. Bu sayede işletmede kayda değer bir enerji tasarrufu sağlanacağına da altı çizilmiştir. Şebekedeki kayıp ve kaçakların aynı

zamanda enerji kaybına karşılık geldiği göz önüne alınmalıdır. Su kaçağı enerji kaybıdır.

Örnek olarak İBB ele alındığında, İzmir il sınırları dâhilindeki tarım alanlarındaki su ve enerji kullanımının da belediyenin yetki ve sorumluluk alanı içindeki konular olarak görmek gerekiyor. Gri suların bir kademe daha arıtılarak, park-bahçe ve tarımsal alan sulamasında kullanılması önemli bir konu başlığı olarak öne çıkıyor. Bu konuda YEK türlerinden azami ölçüde yararlanmak gereğinin, yuvarlak masa toplantıları esnasında, ayrıca altı çizilmiş bulunuyor.

Tarım alanlarının sulanması için gerekli olan ve son yıllarda yerin derin katmanlarına çekilmiş olması dolayısıyla giderek artan bir maliyet etkenine dönüşmüş bulunan yeraltı sularının yüzeye çıkarılarak sulamada kullanılması amacıyla, özellikle Güneş-PV gibi kesikli karakterdeki YEK türlerinden yararlanılması gerektiği konusuna da görüşmeler esnasında değinilmiştir.

Su Yönetimi ile doğrudan ilgili olmamasına rağmen, YEK konusunda, kamuoyu gibi yerel yönetimlerde de gözlenen bilinç ve farkındalık eksikliği de ele alınmıştır.

Kentlerin içme suyu kaynağı olarak baraj tipi HES'lerin, çevre etkisi bakımından sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulması gereği de vurguyla ifade edilen konular arasında yer almıştır.

Son söz olarak, elbette ki, ifade edilen sorunlar ve ipuçları dile getirilen çözümlerin gerçekleştirilmesi, tutarlı ve bütüncül bir yol haritasının planlanarak uygulanması sayesinde sağlanabilecektir. Yaşamın her alanında olduğu gibi, bilgi ve aklın önderliğinde doğru planlama, su yönetimi konusunda da benimsenmesi gereken ölçüt olmalıdır.