

Dünyayı Bekleyen Tehlike:

SUSUZLUK VE KURAKLIK

İnsanların su gereksinimi ile mevcut su kaynakları arasındaki uçurum dünyanın pek çok yerinde gittikçe büyümektedir. Yer altı su düzeylerinin inanılmayacak derecede hızlı düşüşü, suların akıl almaz derecede kirletilmesi, bir çok akarsuyun denize ulaşmadan kaybolup gitmesi, sanayide ve tarımda su kullanımının son derece artması, bu uçurumun başlıca nedenleridir. Bütün bunların sonucunda su kaynakları için rekabet, uluslar arası düzeyde güncel hale gelmiştir. Bu nedenle bir zamanların BM Genel Sekreteri Boutros GALİ, “ Geleceğin savaşları politik nedenlerden değil, su için çıkacaktır” demişti.

Su, yalnız son zamanlarda değil, çok eski tarihlerden beri en değerli doğal kaynaklardan biri olarak kabul edilmektedir. Örnekler:

M.Ö. IV. yüzyılda, yani bundan yaklaşık 2.400 yıl önce Empodekles, “ Dünya su ve topraktan meydana gelmiştir” diyordu.

Daha sonraları, bu tanımlamanın sınırları genişletilerek “Dört Eleman Kuramı” ortaya atılmıştır. Bu kurama göre, “ Bütün cisimler su, toprak, hava ve ateşten oluşmaktadır” şeklinde bir tanımlama yapılmıştır.

Modern bilimde ise: “Yaşam suda başlamıştır”, “Susuz yaşam olmaz” şeklinde tanımlamalar yapılmaktadır.

Bütün bu ifadeler, dünyanın yapısı ve canlıların yaşamı için suyun ne kadar değerli bir kaynak olduğunu göstermektedir. Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanan 2006 İnsani Gelişme Raporu, “Kıtlığın Ötesinde: Güç Dengesizliği, Yoksulluk ve Küresel Su Krizi” başlığını taşıyor. Rapor, tüm insanlar için günde en az 20 litre temiz su sağlanmasının şart olduğunu savunurken, her yıl yaklaşık 1.8 milyon çocuğun temiz ve sağlıklı suya erişemediği için ishale neden olan bulaşıcı hastalıklardan ötürü hayatını kaybettiğini vurguluyor. Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan insanların yaklaşık yarısı kirli su sorunundan kaynaklanan hastalıklara yakalanıyor. Sağlık sorunlarının yol açtığı harcamalar bu ülkelerin zaten kıt olan kaynaklarını eritiyor. Örneğin, Güney Afrika ülkeleri her yıl Gayrisafi Yurtiçi Hasıllarının (GSYH) yüzde 5’ini, yani aldıkları dış yardımdan çok daha fazlasını bu nedenle kaybediyorlar. Rapora göre, kirli ve mikroplu sular insan güvenliği açısından silahlı çatışmalardan çok daha büyük bir tehdit oluşturuyor.

Kuraklık ve sağlıklı su noksanlığı en çok kırsal alanda yaşayan insanları etkiliyor. BM Raporunda, Dünyada kötü beslenen insanların büyük çoğunluğunu (830 milyon kişi oldukları tahmin ediliyor) küçük çiftçiler, çobanlar ve çiftlik işçileri oluşturduğu belirtiliyor. İklim değişikliği, bu insanların suyu erişme güvencesizliğini, şimdiye dek görülmemiş ölçüde şiddetlendiriyor. Bozulan hava şartları nedeniyle bu ülkelerde yüzde 25’e varan oranlarda ekin kaybıyla karşılaşılıyor.

Rapora göre, kırsal kesimdeki yoksulların haklarının güvence altına alınması, daha iyi sulama koşullarına ulaştırılması, yeni teknolojiler, ve iklim değişikliklerine uyum sağlamalarına yardım edilmesi, yaklaşan felaketi savuşturmak için en temel şartlar. Ancak gelişmekte olan ülkelerde bu şartların yerine getirilmesi için gerekli kaynaklar bulunmuyor. Gelişmiş ülkeler ise yıllardan beri tüm taahhütlerine karşın bu konuda hiçbir somut girişimde bulunmuyorlar. Rapor, bu durum değişmezse, 2025 yılına gelindiğinde bu ülkelerde su sıkıntısı nedeniyle yaşamı risk altında bulunan nüfusun 3 milyara ulaşacağı belirtiliyor. Geçtiğimiz yıl, 170 ülkenin temsilcilerinin katıldığı “Birleşmiş Milletler Çölleşme ve Kuraklıkla Mücadele Konferansında”, ormansızlaşma ve kuraklık gibi nedenlerle her yıl 100 milyon hektar verimli alanın yitirildiği dile getirildi. Bu durumun bir milyar 200 milyon insanının temel besin ihtiyacını tehdit ettiği vurgulandı. Ancak tüm uyarılar mevcut gidişi değiştirmeye yetmiyor.

Türkiye'nin Su Varlığı ve Tüketimi

Türkiye'nin ortalama yıllık yağış miktarı 643 mm'dir. Bu miktardaki yağış yılda ortalama 501 milyar m³ suya karşılık gelmektedir. Bu suyun 274 milyar m³'ü toprak ve su yüzeyleri ile bitkilerden olan buharlaşma yoluyla atmosfere geri dönmektedir. Teknik olarak Türkiye'nin kullanılabilir yer altı ve yerüstü su miktarı 107 milyar metreküptür. Geriye kalan ise çeşitli nedenlerle kullanılması mümkün olmayan su miktarıdır.

Türkiye'nin su potansiyeli 26 havzada toplanmaktadır. Havza; dağ ve tepelerle sınırlanmış, suları aynı denize veya ırmağa akan bölgedir.

Türkiye'de kişi başına su potansiyeli 1640 m³/yıl civarındadır. Uluslar arası ölçütlere göre bir ülkenin “su zengini” sayılabilmesi için kişi başına su potansiyelinin 10.000 m³/yıl olması gerekmektedir. Kişi başına su potansiyeli kişi başına 3.000 ile 10.000 m³/yıl ise “yeterli suyu olan ülke”, kullanılabilir su miktarı kişi başına 1000 ile 3000 m³/yıl arasında ise “su sıkıntısı olan ülke”, kullanılabilir su potansiyeli kişi başına 1000 m³'ün altında ise “su fakiri ülke” olarak kabul edilmektedir. Ülkemiz bu ölçüte göre su sıkıntısı olan bir ülke konumundadır. Nüfus artışına paralel olarak ülkemiz her geçen yıl su sıkıntısı artan bir ülke durumuna gelecektir. Devlet İstatistik Enstitüsü 2030 yılında Türkiye'nin nüfusunun 100 milyon olacağını tahmin ediyor. 2030'da kişi başına yıllık su miktarının 1.000 metreküpün altına düşmesi ve Türkiye'nin “su fakiri” bir ülke haline gelmesinden endişe ediliyor. Türkiye'de tüketilen suyun %74'ü tarımsal sulamada, %16'sı içme ve kullanmada, %10'u da sanayide kullanılmaktadır.

Türkiye'de 1980 ile 2000 yılları arasını kapsayan 20 yıllık dönemde toplam su tüketimi (sulama + içme ve kullanma + sanayi) %256 oranında artmıştır. 1980 de toplam su kullanımı 11.8 milyar m³/yıl iken bu miktar 2000 yılında 42 milyar m³/yıl'a yükselmiştir. Önümüzdeki 20 yıllık dönemde de su kullanımının aynı oranda artacağını, artacak tarımsal sulama yatırımları ve ek olarak küresel ısınma ile birlikte sürekli bir kuraklığın yaşanacağını varsaydığımızda dönemin sonuna bile gelmeden yani 2020 yılından önce su konusunda çok ciddi sıkıntılar yaşanacağı açıktır.

Bu bakımdan toplam suyun ¾ ünü tüketen tarımsal sulamada, zaman yitirilmeksizin tasarruflu sulama sistemlerine (basınçlı sulama sistemleri) geçilmesi, telafisi güç sonuçların yaşanmasını engelleyecektir.

Türkiye’de Su Kaynakları Yönetiminde Yasal ve Yönetimsel Durum

Anayasanın 168. maddesi suyun da dahil olduğu tabii kaynaklar konusunu şu şekilde düzenlemiştir:

“madde 168. – Tabii servetler ve kaynaklar Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Bunların aranması ve işletilmesi hakkı Devlete aittir. Devlet bu hakkını belli bir süre için, gerçek ve tüzelkişilere devredebilir. Hangi tabii servet ve kaynağın arama ve işletmesinin, Devletin gerçek ve tüzelkişilerle ortak olarak veya doğrudan gerçek ve tüzelkişiler eliyle yapılması, kanunun açık iznine bağlıdır. Bu durumda gerçek ve tüzelkişilerin uyması gereken şartlar ve Devletçe yapılacak gözetim, denetim usul ve esasları ve müeyyideler kanunda gösterilir.”

Türk medeni kanununa göre sular iki gruba ayrılmaktadır. Birincisi “özel sulardır”. Özel su özel mülkiyete tabi taşınmazlardan çıkan sudur. Özel sular özel mülkiyete tabi olmakla birlikte kanunda belirlenen sınırlamalara tabidir. Bu sınırlamalarda ölçüt kamu yararadır. İkinci grup sular ise genel sulardır. Bunlar özel kaynaklar dışında kalan bütün suları kapsamaktadır.

Yer altı suları da 167 sayılı yer altı suları kanununa göre genel sulardan olup devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Genel sular ise kamusal mülkiyete tabidir.

Bu düzenlemelerin dışında su kaynaklarının kullanımı ve korunması konusunda 50 civarında hukuksal düzenleme vardır. Bu anlamda bu hukuksal düzenleme dağınıklığını da giderecek bir “çerçeve su yasası”nın çıkarılması, bu alanda çalışma yapan uzmanların ortak görüşü ve beklentisi durumuna gelmiştir.

Ülkemizde su kaynaklarının korunması ve kullanılmasının yönetiminden sorumlu ondan fazla merkezi ya da yerel kurum vardır. Çevre ve Orman Bakanlığı, Kültür Bakanlığı, DSİ, Elektrik İşleri Etüt İdaresi, İl Özel İdareleri, Belediyeler, İller Bankası, Devlet Meteoroloji İşleri genel Müdürlüğü, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, GAP İdaresi Başkanlığı bu kuruluşlardandır.

Su yönetimindeki bu dağınık kamusal örgütlenme pek çok sıkıntıyı da içerisinde barındırmaktadır. Aslında ülkemizde ulusal çapta sorumlu kuruluş Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğüdür. Kırsal Yerleşmelerde ise sorumlu kuruluş kapatılan Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün yetki ve görevlerinin devredildiği İl Özel İdareleridir. Kentsel yerleşmelerde ise İller Bankası sorumlu kuruluştur. Ancak yukarıda da bahsedildiği gibi yapılan pek çok düzenleme ile bu sorumluluklar ve görevler pek çok kuruma dağılmıştır. Bu yüzden bu dağınıklığı da giderecek şekilde su konusunda ulusal-merkezi sorumlu kuruluş olarak DSİ, su varlığının planlanması ve genel

yönetimini yürütecek şekilde güçlendirilmeli ya da bunun da üzerinde bir “Su Bakanlığı” kurulması yine bu alanın uzmanlarının ortak önerisidir.

Tarımda Sulama

Sulama, bitkilerin doğal yağışlarla karşılanamayan su ihtiyaçlarının insanlar tarafından temin edilmesidir. Ülkemizde yazları sıcak ve kurak bir iklim hüküm sürdüğünden, bitkisel üretimden arzulanan verimin elde edilebilmesi için yağışların yetersiz olduğu durumlarda bitkinin ihtiyacı olan suyun sulama suyu olarak verilmesi gerekmektedir. İklim şartları bitkilerin su ihtiyacını temine yeterli ise sulamaya gerek kalmayabilir. Ancak yağışın miktarı ve mevsimlere göre dağılımı sulamanın yapılıp yapılmamasında önemli rol oynar.

Türkiye'nin izdüşüm alanı 77,945 milyon ha'dır. Bunun 28,054 milyon ha'ı tarım arazisidir. Bu alanın da 25,753 ha'ı sulanabilir niteliktedir. Ancak teknik ve ekonomik nedenlerle yerüstü ve yer altı su kaynaklarıyla sulanabilir arazi miktarı 8,5 milyon ha'dır. Halen bu alanın 4,9 milyon ha'ı sulanabilmekte, geriye kalan 3,6 milyon ha tarım arazisinin gelecek yıllarda sulanması için yeni tesislerin inşası gerekmektedir.

Sulanan alanın 3,9 milyon ha'ı yerüstü su kaynakları ile, geriye kalanı ise yer altı su kaynakları ile sulanmaktadır. Yerüstü su kaynakları ile sulanan alanın yaklaşık 3 milyon ha'ı kamu tesisleri ile sulanmaktadır. Yani ülkemizde sulama yatırım ve işletmeciliğine kamu belirleyici durumdadır. Sulama yatırım ve işletmeciliğinde belirleyici olan kamu kuruluşları Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) ile kapatılan Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM) dür. Kamu sulama şebekelerinde, işletme ve bakım-onarım hizmetlerinin yüksek maliyetlere ulaşması, sulama ücretlerinin sudan yararlananlardan tam olarak toplanamaması kamuyu yeni arayışlara yöneltmiştir. Katılımcı sulama yönetimi anlayışı ile DSİ sulama işletmelerini, başta yerel yönetim birimlerinin bir araya gelerek oluşturdukları Sulama Birlikleri olmak üzere çeşitli birimlere devretmeye başlamıştır.

Birden fazla idari birim arazilerine hizmet eden sulama tesisleri 1580 ve 442 sayılı yasa ile kurulmuş Sulama Birliklerine ve 1163 sayılı yasaya göre kurulmuş sulama kooperatiflerine, sadece bir idari birim arazisine hizmet eden sulama tesisi yine sulama kooperatiflerine devredildiği gibi köy tüzel kişilikleri ve belediyelere devredilebilmektedir. DSİ'ce devir oranı %94'e ulaşmıştır.

DSİ dolayısı ile kamu artık sulama işletmeciliğinden çekilmiştir. Çoğunluğu sulama birliklerine olmak üzere işletmekte olduğu sulama tesislerini su kullanıcılarının oluşturdukları yapılara devretmektedir.

Sulama tesislerinin devrine ilişkin olarak 1986 yılı önem taşımaktadır. Bu tarihte Dünya Bankası ile imzalanan kredi anlaşması ile “Drenaj ve Tarla İçi Geliştirme Projesi” başlatılmıştır. Bu anlaşma ile tesis edilmiş bulunan işlemlerle ilgili maliyetlerin geri ödenmesi sağlana kredinin ön şartı olarak kabul edilmiştir. Dünya Bankası tarafından desteklenen bu projenin uygulanmasında gösterilen performansı

beğenmeyen ve eleştiren bir raporun banka tarafından hazırlanmasını takip eden yıllarda devirler hızlanmıştır.

1998 yılında Dünya Bankası ile yapılan yeni bir kredi anlaşması ile bu konudaki banka etkisi büsbütün artmıştır. “Sulama Yönetimi ve Yatırımlarında Katılımcı Özelleştirme Projesi” adını taşıyan bu yeni ikraz anlaşması ile DSI’nin işletmecilikten sonra planlama ve yatırımları gerçekleştirme alanından da çekilmesi amaçlanmıştır.

Bu devir süreci aslında sulamanın özelleştirilmesi hedefinde ve Dünya Bankası desteğinde yürütülmektedir. Öyle anlaşılmaktadır ki sulama işletmelerinin, öncelikle sulama birliklerine devredilmesi sağlanacak ki bu aşama tamamlanmış görünmekte, ardından 22 Temmuz seçimlerinden hemen sonra Enerji Bakanının da açıkladığı gibi sulama işletmelerinin piyasaya devri öngörülmektedir. Yani süreç özelleştirme temelinde yürümektedir.

Su Yönetiminde Değişme Eğilimleri

Önceleri suyu teknik olarak kaynaktan kullanıcıya ulaştırma işleri ile sınırlı bir tanımlı olan “su yönetimi” terimi, son dönemlerde teknik boyuta ek olarak örgütlenme ve mali yapının yönetimini içerecek biçimde genişletilmiştir. Önceleri kamu kuruluşlarının suyu ekonomik bir mal gibi yönetmeleri üzerinde durulurken, son yıllarda sektörde özelleştirmelerin öne çıktığı gözlenmektedir.

BM, Dünya Bankası ve OECD gibi küresel aktörler su konusunda da küresel politikalar üretmektedirler. Üretilen küresel su politikasının başlıca üç özelliği bulunmaktadır. Birincisi; Havza yönetimi sisteminin kurulması, İkincisi; suyun arza göre kamu eliyle değil, talebe göre piyasa tarafından yönetimidir. Üçüncü özelliği de su ve su kaynaklarının küresel serbest ticaret kapsamına alınmasıdır.

Geliştirilen yeni su yönetimi anlayışına göre; suyun küresel ticarete serbestçe konu edilmesi, su kaynaklarının küresel şirketlerin doğrudan yatırım alanı olmasını, her ülkede öncelikle su yönetiminin kamunun elinden alınmasını gerektirmektedir. Günümüzde dünyanın pek çok yerinde su, mülkiyeti ve işletmeciliği ile birlikte kamu yönetiminin tekelindedir. Yani su, düşük maliyette sübvansede edilerek ödeme gücüne bakılmaksızın topluma sunulmaktadır. Bu konudaki küresel politika ise suyu ticari, alım-satım konusu, kısaca kar kaynağı olarak tanımlamaktadır.

Su yönetimi konusundaki küreselci politika : Doğal-coğrafi sınırlarla bütünleşik nehir havzası yönetimi, su yönetiminde özerklik ve yerellik esaslarının kabulü, Devlet tarafında Çevre Bakanlığı ile üst kurulların yetkilendirilmesi, talebe göre yönetim, özel-kamu ortaklığıyla ya da özel sektör eliyle işletme anlayışını içerirken, Ulusal-Kamusal Politika buna karşılık : Siyasal-coğrafi sınırlarda bütünleşik nehir havzası yönetimi, su yönetiminde merkezîyetçilik ilkesinin kabulü, devlet tarafında Bayındırlık Bakanlığının yetkilendirilmesi, toplumsal ihtiyaç odaklı yönetim, yerel kamu idareleri ve kooperatifler eliyle işletme anlayışını içermektedir.

Türkiye’de su yönetimi konusunda son dönemlerde uyguladığı yöntemlerle bu yeni küresel su yönetimi anlayışının altyapısını oluşturmaktadır. Önce Büyükşehir Belediyelerinde oluşturulan İSKİ,ASKİ gibi kurumlarla karı da içeren fiyatlandırmaya dayalı bir anlayış hayata geçirilmiş, ardından DSI’nin işlettiği sulama tesislerinin sulama birliklerine devredilmesi sağlanmıştır. Yapılan çalışmalar su yönetimindeki bu yeni yapılanmadan sonra hem içme ve kullanma suyunun, hem de sulama suyu fiyatlarının arttığını göstermektedir.

Başbakanlık GAP idaresi tarafından Halcrow-Dolsar ortak girişimine yaptırılan ve 2000 yılında taslak sonuç raporu yayınlanan çalışmaya göre tarımsal sulamada su sağlama masraflarının karşılanabilmesi için mevcut su ücretlerinin çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Pamuk üretiminin esas alındığı çalışmada işletme ve bakım masraflarının karşılanabilmesi için uygulanacak ücretin, mevcut ücretin 6 katı, diğer hizmetler ve sulama birliğinin genel masraflarının karşılanabilmesi için 12 katı, işletme bakım ve sabit sermayenin finanse edilmesini karşılayacak ücretin ise mevcut ücretin tam 31 katı olması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Bu çalışma da ortaya koymuştur ki su fiyatlandırması piyasa koşullarında yapıldığında su fiyatlarında anormal derecede artış meydana gelecektir. Pek çok üretici arazisini sulamak için suya ulaşamayacaktır.

Su kaynaklarının Özelleştirilmesi

1980’li yılların ikinci yarısından itibaren dillendirilmeye başlanan Su Kaynaklarının Özelleştirilmesi kavramı, aradan geçen süre içinde farklı siyasi görüşlere sahip hükümetlerce zaman zaman unutulmuş, zaman zamanda gündemde tutulmuştur.

AKP iktidarları boyunca pek çok konuda olduğu gibi su konusunda da küresel yaklaşıma koşut hareket etmiştir. 2007 seçim bildirgesinin 135 ve 171. ci sayfalarında su yönetimine özel sektörün ortak kılınacağı açıkça taahhüt edilmiştir. Buna göre barajı bitirilen projelerin, sulama kısmının özel sektörün yatırımına açılacağı ve su ve kanalizasyon işletmeciliği başta olmak üzere çevre sektöründe maliyetlerin düşürülmesi ve kalitesinin artırılması için kamunun yanı sıra özel kesimin de katılımının artırılacağı deklare edilmiştir.

Nitekim 22 Temmuz seçimlerinden hemen sonra Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanının, akarsuların ve göletlerin kullanım haklarının özel sektöre devredileceği demeci basında yer almıştır. Türkiye’de 2. AKP iktidarı ile birlikte su konusunda özelleştirme dönemine girilmiştir. Özel sektörün ise kar edemeyeceği bir alana yatırım yapacağı düşünülemeyeceğine göre tarımsal sulamada maliyet+kar şeklinde bir fiyatlandırma yapılacağı ve bunun da yukarıda bir örnekle açıklandığı şekilde su fiyatlarında anormal derecede artışa sebep olacağı açıktır.

Yaşanan kuraklık da bahane edilerek su ve su kaynakları konusundaki özelleştirme çalışmalarının hızlanacağı anlaşılmaktadır. Ancak anayasanın 168. maddesi şimdilik su kaynaklarının özelleştirilmesine izin vermemektedir. AKP iktidarının bu yeni

döneminde, yeni bir anayasanın yapılacağı, hatta yapılmakta olduğu son günlerin popüler gündemidir. Basına yansıyan bilgilere göre 168. maddede yeniden düzenlenecektir. Böylece başta su kaynakları ve ormanlarımız olmak üzere pek çok doğal kaynağın özelleştirilmesinin de önü açılmış olacaktır.

Özelleştirmeler konusunda pek çok öğretici örneğin yaşandığı Güney Amerika ülkelerinden Şili’de 1981 yılında yürürlüğe konulan “su yasası” ile su kullanım ve yönetim hakları özel sektöre devredilmiştir. Su kullanım haklarını satın alanlar kendi dağıtım kanallarını açarak suyu istedikleri miktar ve fiyatlarda diğer kullanıcılara satmaktadırlar. Şili’de su fiyatları özelleştirmelerden bu yana sürekli artmıştır. Şili tüketicisi ve kullanıcı örgütü 15.000 den fazla su faturasını inceledikten sonra 1998-2000 yılları arasında su bedellerindeki reel artışın %100, hatta bazı durumlarda %200’e ulaştığını bulmuştur.

Ülkemizde de su özelleştirmeleri olursa yaşanacak sonuç bundan farklı olmayacaktır. Özellikle yoksul kesimlerin suya ulaşmaları zorlaşacaktır. Yaşanan kuraklık ve su sıkıntısı suyun ekonomik değerini yükseltmiş, hatta suyu yüksek kar konusu haline getirmiştir.

İklim Değişikliği ve Etkileri

Sanayi devrimi ile birlikte doğaya daha fazla, hatta kontrolsüz bir şekilde müdahale edilmesi doğadaki doğal değişimin farklılaşmasına neden olmuştur. Yeryüzünde insan faaliyetlerine bağlı olarak ortaya çıkan kimi durumlar özellikle atmosfer üzerinde etkili olmuş ve günümüzde atmosfer sıcaklığının gittikçe artması şeklinde tanımlanan küresel ısınmaya neden olmuştur.

Konu uzmanlarının değerlendirmelerine göre küresel ısınma iklimleri değişmeye zorlanmaktadır. Hatta günümüzde bu değişim hissedilir bir boyuta gelmiştir. Artan nüfus, su kaynaklarının hızla kirlenmesi, özellikle Türkiye’nin de içinde bulunduğu orta kuşak enlemlerde yağış rejimlerindeki değişimler ve azalma, ciddi su sıkıntılarını gündeme getirmektedir. Yine uzmanlar aşırı sıcak hava dalgalarının sıklıkla yaşanacağını, sel, fırtına, kuraklık gibi meteorolojik karakterli doğal afetlerin şiddetinin ve sıklığının artacağını belirtmektedirler.

Türkiye’de özellikle 1987 yılında sonra kare örtüsünün yerde kalış süresi oldukça kısalmıştır. Bu durum da yer altı su kaynaklarının azalmasına, tarım için çok önemli olan taban suyunun düşmesine dolayısı ile yüzeydeki toprak neminin daha da azalmasına yol açmaktadır. İlgili çevreler tarafından Türkiye’de iklim değişikliğine ilişkin yapılan projeksiyonlarda uzun vadede şu çıkarımlar yapılmaktadır;

- Ortalama sıcaklıklarda kışları 2 derecelik artış, yazları ise 2-3 derecelik artışlar olacak

- Yağış rejimleri değişecek kışları bir miktar artış beklenirken yazları daha da kuraklaşacak. Toplam yağış Doğu Karadeniz hariç tüm bölgelerde azalacak

- Yazları toprak neminde %15-25'lere varan miktarlarda azalma olacak, çoraklık oluşacak
- Yağışların mevsimsel dağılımı ve şiddeti değişecek, kuraklık artacak
- Kuş cenneti gibi milli parklar yok olacak, özellikle İç Anadolu çölleşmeye doğru hızla ilerleyecek, kar örtüsünün yerde kalış süresi azalmaya devam edecektir

Kuraklık

Türkiye son iki yıldır (2007-2008) geçen yıllara nazaran hissedilir derecede kurak bir dönem geçirmektedir. Devlet Meteoroloji İşleri genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan aylık Zirai Meteoroloji Bülteninin Ağustos 2007 sayısında yer alan bilgilere göre; 1 Ekim 2006 ile 31 Temmuz 2007 tarihleri arasında kümülatif yağışlar genel olarak normalinden ve geçen yılın aynı dönemindeki yağışlardan az olmuştur. Bahsi geçen dönemde normal 608,6 mm olan kümülatif yağış ortalaması 506,4 mm olarak gerçekleşmiştir. Kümülatif yağışlarda normale göre %16,8 oranında azalma olmuştur. Geçen yılın aynı dönem ortalaması ise 591,8 mm'dir. Geçen yıla göre de yağışlarda %14,4 azalma gözlenmiştir.

Aynı bültende yer alan bilgilere göre; yağışlarda en fazla azalma Ege Bölgesinde görülmüştür. Ege bölgesinde kümülatif yağışlarda normale göre %43 azalma gözlenirken, geçen yıla göre %40 azalma olmuştur. İkinci sırada ise Marmara Bölgesi yer almıştır. Marmara bölgesinde kümülatif yağışlarda %34 azalma gözlenirken, geçen yıla göre de %37 azalma olmuştur. İç Anadolu Bölgesinde ise kümülatif yağışlarda normale göre %22 azalma gözlenirken, geçen yıla göre de %11 azalma olmuştur. Diğer bölgelerimizde bu bölgelerimize oranla daha düşük oranlarda yağış azlığı olmuştur.

Meteoroloji uzmanları kuraklığı çeşitli katagorilere ayırarak tanımlamaktadırlar. Bir bölgeye belirli bir zaman periyodunda belirli bir miktardan daha az yağış düşmesi durumu meteorolojik kuraklık, belirli bir zaman periyodunda düşen yağışın aynı periyottaki ortalama yağıştan belirli bir oranda daha az olması durumunda klimatolojik kuraklık, atmosferde bulunan su miktarının az olması durumunda atmosferik kuraklık, Bitki kök bölgesi içerisindeki bitkinin yararlanabileceği su miktarının esas alındığı ; bitkilerin su ihtiyacını karşılayacak miktardaki suyun toprakta bulunmadığı durumlarda ise Tarımsal Kuraklık söz konusu olmaktadır.

2007 yılı yapılan tüm değerlendirmelerde kurak bir yıl olarak kabul edilmektedir. İçinde bulunduğumuz yılda bir önceki yıldan farklı bir tablo çizmemektedir.

Tarımda Kuraklık

2007 yılında tarım kuraklıktan en fazla etkilenen sektör olmuştur. Tarımsal üretimin doğa koşullarına bağlı oluşu bu etkiyi artırmıştır. Yaz dönemi boyunca yazılı ve görsel basın tarım yapılan yerlerdeki kuraklık etkilerini ve zararını defalarca haber konusu yapmıştır. Konuyla ilgili çevreler kuraklığa dikkat çeken açıklamalar ve çalışmalar yapmıştır. Nitekim hükümet kuraklıktan zarar gören çiftçilere maddi yardım yapılması konusunda 4 Temmuz 2007 tarihinde bir Bakanlar Kurulu Kararı çıkarmıştır.

Türkiye Ziraat Odaları Birliği 720 Ziraat odasından derlediği bilgilerle yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarını 9 Ağustos 2007 tarihinde “Kuraklık Raporu” adıyla kamuoyuna açıklamış bulunmaktadır. TZOB’un yapmış olduğu çalışmaya göre 2007 yılı için ülkemizde yaşanan kuraklığın çiftçilere zararı toplam 5 milyar YTL’dir. Bu zararın da en büyük bölümü iç Anadolu bölgesinde yaşanmıştır.

Yaşanan kuraklıktan öncelikle serin iklim tahılları olarak adlandırdığımız buğday, arpa, çavdar ve yulaf zarar görmüştür. Yine ayçiçeği, mısır, incir, elma, karpuz en çok zarar gören ürünlerden. Narenciye aşırı sıcaklardan meyve dökülmesi ve yanık zararı yaşamaktadır.

Türkiye’de ekili alanların $\frac{3}{4}$ ünde tahıl ürünleri üretilmektedir. Tahıllar yıllık yağışı 450 mm olan alanlarda ilave bir sulama yapılmaksızın yetiştirilebilirler. Yağış rejiminde ortaya çıkan normal dışı gelişmeler verim üzerinde önemli etki yapar. Tahıllar ekimi takiben çimlenme-kardeşlenme ve sapa kalkma dönemlerinde düşük sıcaklık, kapalı ve nemli günler isterler. Tahıllar iklim isteklerini yeteri oranda karşılayamadıkları takdirde ciddi üretim ve verim sorunu yaşarlar.

Kuraklık nedeniyle Türkiye genelinde buğdayda üretim kaybı ortalama %20 olmuştur. Son yıllarda ortalama 20 milyon ton olan buğday üretimimiz bu zarar oranıyla 2007 yılında 16 milyona düşmüş bulunmaktadır. Tüketim ve tohumluk olarak yıllık yaklaşık 18 milyon ton olan buğday ihtiyacımızı bu yıl karşılayamayacak duruma gelmiş bulunuyoruz.

Bu gelişme üretim sezonu içinde de öngörüldüğü için buğday ithalatında 2007 yılının ilk dönemlerinde ciddi artışlar olmuştur. TÜİK’in dış ticaret istatistiklerini yayınladığı Temmuz 2007 haber bültenine göre hububat ithalatı 2006 yılı Ocak-Haziran döneminde 66.271.000 dolar olarak gerçekleşmiş iken, 2007 yılının aynı döneminde %709,4 artarak 536.426.000 dolara yükselmiştir. Uluslar arası borsalardaki buğday fiyatları da ciddi artışlar kaydetmiştir. Yurtiçinde de arz talebi karşılayamayacak duruma geldiği için önemli fiyat yükselmeleri yaşanmakta, buğdayı girdi olarak kullanan işletmeler ürettikleri ürünlere birbiri arkasına zam yağdırmaktadırlar. Bu anlamda toplumun en temel gıdasını teşkil eden ekmek fiyatlarındaki gelişmelerde bu dönemde dikkatle takip edilmelidir. Ekmek maliyeti içindeki buğday maliyeti oranı dikkate alınarak zam talepleri değerlendirilmelidir.

Bundan önceki yıllar kendine yetecek miktardan fazla buğday üretimi yapan ülkemiz bu yıl ve kurak geçmesi beklenen önümüzdeki yıllarda da buğday ihtiyacının bir bölümünü ithalatla karşılamak zorunda kalacaktır. Özellikle buğday üretiminin önemli bir çoğunluğunu gerçekleştiren Konya, Ankara gibi İç Anadolu Bölgesindeki illerde kuraklık zararının %40'ları aşması kurak geçmesi beklenen önümüzdeki yıllar için endişeyi daha da artırmaktadır. Kuşkusuz bu durum kuraklığın çok etkilediği diğer ürünler için de geçerli olacaktır. Örneğin Ayçiçeğinin yaşadığı kuraklık zararı nedeniyle hem ayçiçeği tohumunda hem de ayçiçeği yağında önemli fiyat artışları meydana gelmiştir.

Hükümet 2007 yılında yaşanan kuraklıkla ilgili olarak ilk olarak 4 Temmuz 2007'de kuraklıktan zarar gören çiftçilere yardım yapılmasını düzenleyen bir Bakanlar Kurulu Kararı çıkarmış, arkasından kuraklığın kalıcı olduğundan hareketle 8 Temmuz 2008 tarihinde ikinci bir Bakanlar Kurulu Kararı çıkararak bundan sonra da yaşanması muhtemel kuraklıktan dolayı kuraklığın etkisini azaltmak ve alınacak tedbirleri belirlemek amacıyla kamu sorumluluğu alacak şekilde bir çalışmayı başlatmıştır.

Bakanlar Kurulu kararı kuraklıktan dolayı yapılacak yardımı 40 il ve 4 ürünle (buğday, arpa, fiğ ve korunga) sınırlandırmış olması, yaşanan kuraklığın boyutları karşısında yetersiz kalmıştır. Halbuki yapılan çalışmalar göstermiştir ki bu dört ürünün dışında özellikle ayçiçeği, pamuk, mısır, sebzeler, incir başta olmak üzere bazı meyveler de kuraklıktan fazlaca etkilenmiş ve ciddi verim düşmeleri yaşanmıştır. Bu yüzden ortaya çıkan bu eksiklikleri de karşılayacak biçimde 2007 yılı için İlgili Bakanlar Kurulu kararı yenilenerek kapsamı genişletilmek suretiyle ortaya çıkan adaletsizlik giderilmelidir. Öngörülen yardım miktarı üreticinin kaybını gerçekten telafiye dönük düzeyde olmalıdır. Yine aynı kararda kuraklıktan zarar gören çiftçilerin Ziraat Bankası ve Tarım kredi kooperatiflerine olan tarımsal kredi borçlarının ertelenmesi konusunda bir faiz indirimi öngörülmemiş, sadece borç faizi ile birlikte ertelenmiştir. Bu borçlarında faizsiz olarak ertelenmesi uğranılan zararın telafisinde önemli olacaktır.

Yaşanılan iklim değişikliği süreci de dikkate alınarak ortaya çıkması muhtemel kuraklık ve sel gibi doğal afetlerin risk kapsamına dahil edilerek, Tarım Sigortalarına dahil edilmesi bu alanda yaşanacak mağduriyetleri ortadan kaldıracaktır.

Yine kuraklık, don, sel gibi doğal afetlerden zarar gören muhtaç çiftçilere tohumluk yardımı yapılmasını düzenleyen 5254 sayılı yasanın tarım sigortaları yasasının çıkarılacağı gerekçesiyle daha önceden yürürlükten kaldırılmış olması, 2090 sayılı yasanından faydalanma koşullarının ağırlığı nedeniyle kuraklıktan zarar gören çiftçilerimizin bu zararlarının karşılanmasında etkili bir yasal düzenleme yoktur. Bu ihtiyacın bir an önce giderilmesi gerekmektedir. 2090 sayılı tasa kuraklığı da kapsayacak şekilde ve yararlanma koşulları kolaylaştırılmış olarak yeniden düzenlenmesi bu alandaki boşluğu dolduracaktır.

Sonuç ve Öneriler

Ülkemiz bilinenin aksine su zengini değil, su sıkıntısı çeken ve kısa bir süre sonra su fakiri ülke olmaya aday bir ülkedir. Bu nedenle su kaynaklarının rasyonel bir şekilde korunarak geliştirilmesi ve işletilmesi bir zorunluluktur.

Ülkemizde kullanılan suyun $\frac{3}{4}$ 'u tarımsal sulama amaçlıdır. Sulama tarımsal üretimi artırmanın en önemli girdisidir. Yaşanan ve yaşanması muhtemel kuraklık koşullarında tarımsal sulama daha da önemli hale gelmektedir. Bu yüzden sulama yatırımları yeniden gözden geçirilerek, sulama potansiyeli olan 8,5 milyon ha'lık alanın sulanmayan kısmının hızlı bir şekilde sulamaya açılması gerekmektedir.

Ağırlıklı bir şekilde uygulanmakta olan ve vahşi sulama olarak adlandırdığımız yüzey sulaması şekli terk edilerek hem tasarruflu, hem de daha etkili olan basınçlı sulama sistemlerine geçiş için gerekli altyapı hazırlanmalıdır. İçinde bulunduğumuz yıl Ziraat bankasının uygulamaya koyduğu sübvansiyonlu kredi bu anlamda doğru bir gelişme olmuştur. Bu sulama sistemlerinin yaygınlaştırılmasını ve doğru bir şekilde uygulanmasını sağlamak için gerekli tarımsal yayım çalışmalarına ağırlık verilmelidir.

Su mülkiyetinde kamu sistemi korunmalı, ancak sulama tesislerinin işletilmesinde kar amaçlayan piyasa türü bir işletmecilik yerine, çiftçilerin ortak ihtiyaçlarından kaynaklanan kar amaçlamayan, suyun etkin kullanımını sağlayacak, karar süreçlerine aktif katılımı temin edecek kooperatifler tercih edilmelidir.

Su kaynaklarını korunması ve kullanılması konusunda dağınık durumda olan kamu örgütlenmesi yerine merkezi bir yapı oluşturulmalı, ya "su bakanlığı" kurularak su konusundaki yetki ve sorumluluklar bir çatı altında toplanmalı, ya da DSİ'nin yapısı güçlendirilerek yetki ve sorumluluklar bu kuruluşa toplanmalıdır.

Ülkemizin kıt kaynakları arasında yer alan ve vazgeçilmez öneme sahip su ile ilgili bütün konuları içeren "Su Yasası" çıkarılmalıdır.

Kuraklık ve sel'de tarım sigortaları kapsamına dahil edilmelidir.

Kuraklık yardımı kararnamesi güncellenerek kapsamı genişletilmeli ve öngörülen yardım miktarı artırılmalıdır.