



TARIMSAL SU YÖNETİMİNDE DEĞİŞİMLER; SULAMA BİRLİKLERİ, FİYATLANDIRMA VE ÖZELLEŞTİRME SÜRECİ

THE CHANGES IN AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT; WATER USER ASSOCIATIONS, PRICING AND PRIVATIZATION PROCESS

Mustafa Hakkı AYDOĞDU¹
Ali Rıza MANCI²
Murat AYDOĞDU³

Öz

Su kaynakları miktar ve kalite açısından artan talebi karşılayamaz hale gelmiştir. Su kaynakları, sınırlı doğal kaynaklardan biri olarak toplumun ortak malıdır. Bu nedenle devletin başta gelen görevlerinden biride su kaynaklarını etkin bir şekilde korumak, geliştirmek, kontrol etmek ve herkesin faydalanacağı şekilde dağıtımını yapmaktır. En büyük su tüketim gruplarının başında tarımsal amaçlı sulamalar gelmektedir. Sulamada suyun daha verimli olarak kullanılması konusunda giderek artan bir baskı vardır. Su yönetimi politikalarında fiyat, yönlendirici ve kontrol edici bir araç olarak yer almaktadır. Birçok ülke su yetersizliğini içeren sulama suyu düzenlemelerinde başlıca araç olarak suyun fiyatlandırılmasını kullanmaktadır. Suyun yönetimi ve işletilmesi, sulamalarda kullanılan sistemler ile bunların verimlilikleri, suyun fiyatlandırılması, su kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi açısından son derece hayati bir konudur. Su kaynakları yönetiminde yeni değişimler ve fırsatların kullanılması, su kaynaklarının daha verimli olarak yönetilmesi için ülkeler ya reformlar yapmak, ya da yeni ihtiyaçları karşılayabilecek çözümler bulmak zorundadırlar. Ülkemizde DSI, dolayısı ile kamu sulama işletmeciliğinden çekilmeye başlamış ve çoğunluğu sulama birliklerine olmak üzere sulama tesislerini su kullanıcılarının oluşturdukları yapılara devretmekte olup, devir oranı %96'ya ulaşmıştır. Ülkemizde sulama birliklerinden beklenen faydaların yeterince sağlandığı söylenemez. Su hizmetlerinin yönetim anlayışında son yıllarda kamu hizmeti anlayışından pazar ekonomisi anlayışına doğru bir yönelim görülmektedir. Süreç özelleştirme temelinde ilerlemektedir. Bir ekonomide su sunumu sadece pazar araçlarına bırakılamayacak kadar önemli hizmetlerden biridir.

Anahtar Kelimeler: Tarımsal sulamalar, Su yönetimi, Sulama Birlikleri, Fiyatlandırma, Özelleştirme

Abstract

Water resources have become cannot meet the increasing demand in terms of quantity and quality. Water resources, as one of the limited natural resources are the common property of society. Therefore, one of the foremost task of the state to protect water resources effectively, develop, control and to make its distribution to everyone will benefit from it. Agricultural irrigations are the largest water consumer group, when compared with the other sectors. There is increasing pressure on more efficient use of water in irrigations. Pricing is located as a guiding and controlling tool in water management policies. Many countries uses water pricing as main tool in the regulations of irrigation water and for the water shortages. Water management and operations are extremely vital issue in terms of irrigation systems and their efficiencies, water pricing, conservation and development of water resources. The countries in order to have more efficient management of water resources, either to make reforms or have to find new solutions to meet their needs, according to new exchanges and opportunities in water resources management. DSI, began to withdraw from the operation of irrigation facilities and transferred majority the systems to water users associations (WUAs) and ratio has reached 96% in Turkey. The expected benefits from WUAs are not enough. The changes in the concept of public services towards to the market economy in the management of water services were observed in recent years. The process is progressing on the basis of the privatization. Water supply is one of the important services in an economy that never only to be left to the market economy.

Key words: Agricultural irrigations, Water management, Water users associations, Pricing, Privatization

¹ Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, mhaydogdu@hotmail.com

² Harran Üniversitesi, Turizm ve Otel İşletmeciliği Yüksekokulu, Şanlıurfa, armanci@harran.edu.tr

³ GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Şanlıurfa, maydogdu@hotmail.com

1. Giriş

Su; sosyal ve ekonomik değerinin yanı sıra, her açıdan hayati ve hayatın devamını sağlayan en önemli unsurdur. İnsanoğlu, tarih boyunca yerleşim yerlerini ve medeniyetlerini hep su kıyılarında veya kolayca suya erişilebilecek yerlerde kurmuş ve suyun olduğu yerlerde kalıcı olarak var olmuşlardır. Su; sonsuz bir kaynak değildir. Yenilenebilir özelliği olmasına rağmen; hızlı nüfus artışı, kentleşme, sulu tarımın giderek yaygınlaşması, sanayileşme ve kalkınma hareketleri su kaynaklarının kullanım miktarını ve kalitesini her geçen gün daha da azalmaktadır. Bundan dolayıdır ki; su kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve kullanılması özel bir öneme sahiptir. Su kaynakları, miktarı sınırlı doğal kaynaklardan biri olarak toplumun ortak malıdır ve kullanımını bireylerin arzusuna bırakılamaz. Bu nedenle devletin başta gelen görevlerinden biride su kaynaklarını etkin bir şekilde korumak, geliştirmek, kontrol etmek ve herkesin faydalanacağı şekilde dağıtımını yapmaktır (Avcı, 1998).

Dünyada ve ülkemizde en büyük su tüketim gruplarının başında tarımsal sulamalar gelmektedir. Bunu içme ve kullanma suyu, ardından da sanayi su kullanımı takip etmektedir (Anonim, 2005). Tarım sektörünün en büyük su kullanıcı grubu olması nedeniyle, suyun yönetimi ve işletilmesi, sulama sistemleri, verimlilikleri, fiyatlandırılması, su kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi açısından oldukça önemli bir konudur. Türkiye’de, 1996 yılında su tüketimi sektörler itibariyle; %74 sulama, %16 içme ve kullanma, %10 sanayi iken, 2030 yılı tahminlerine göre, %65 sulama, %23 içme ve kullanma, %12 ise sanayi olması beklenmektedir (Çakmak, 1998).

Tarım sektörü dışındaki diğer sektörlerde su kullanım miktarındaki artışa rağmen, küresel ölçekte tarımsal sulamalar halen en büyük su kullanıcısı olarak yer almaktadır. Dolayısıyla, suyun tarımsal sulamalarda daha verimli olarak kullanılması konusunda giderek artan bir talep ve baskı vardır. Diğer taraftan gıda üretimi ve kırsal gelir açısından sulama en önemli unsurlardan biridir. Bundan dolayıdır ki, hem su verimliliği ve hem de daha yüksek bir kırsal gelir için su yönetimi konusunun geliştirilmesi bir zorunluluktur. Su kaynaklarının geliştirilmesi ve yönetimi hizmetlerinde; kırsal alanlarda ki kullanıcılara tasarım, uygulama ve kullanım konularında destek verilmesi gereklidir. Su kaynakları yönetiminde yeni değişimler ve kaynakların daha verimli olarak yönetilmesi için ülkeler ya reformlar yapmak, ya da yeni ihtiyaçları karşılayabilecek çözümler bulmak zorundadırlar. Bu konuda eğitim ve kurumsal kapasite oluşturma en önemli unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır (FAO, 2006).

Dünyanın birçok yerinde su kaynaklarına olan talep her geçen gün daha hızlı artmaktadır. Bu talepleri karşılayabilecek su kaynakları ise kısıtlıdır. Bunun doğal sonucu olarak su kaynakları ve en büyük su tüketim grubunu oluşturan tarımsal sulama sistemleri üzerinde kapasite artırıcı, optimum kullanma ve yönetim esasına dayalı çalışmalar yapılmaktadır. Su yönetimi ve kullanımı; her ülkeye, coğrafi bölgeye ve üretim desenine, ülkelerin ekonomik, siyasal ve sosyal yapılarına bağlı olarak değişiklikler göstermektedir. Ayrıca su kısıtları olan bölgelerde atık sularında sulama amaçlı olarak kullanıldığı bilinmektedir. Su kaynakları ve sulamalarda; artan talebe dayalı, ilave su kaynakları teminine yönelik çalışmalardan farklı olarak, sulamalarda işletme, yönetim, eşitlik ve verimliliğin, su politikaları ve yönetim reformlarıyla daha iyi sonuç verdiği ortaya konmuştur (WCA, 2006).

Su; en fazla tarımda kullanıldığından, yönetimi ve işletilmesine ilişkin sorunlara da en fazla bu sektörde rastlanmaktadır. Su kaynaklarına, sulama sistemlerine ve drenaja dayalı olarak yapılan planlamalar ve inşaatlar uzun zamanlı, yüksek maliyetli ve çoğunlukla da kamu kaynaklı olduğundan dolayı, su ile ilgili olan yasal, idari, sosyal, teknik ve ekonomik tüm faaliyetlerin bütünleşmiş bir yaklaşımla, havza bazından başlayarak çiftlik seviyesine kadar, su kaynakları yönetimine yansıtılması gerekmektedir. Dünya Bankası (DB) tarafından yapılan araştırmalara göre; 80 ülkede ki, bunlar dünya nüfusunun %40’ını oluşturmakta olup,

suya ulaşmada, sağlık açısından gerekli ve yeterli kalitede su temininin de zorluklar yaşanmaktadır. Bu durum; su kaynaklarının yetersizliğinin yanında, temel olarak sulama sistemlerinin verimsizliği; teknolojik konular, iletim ve dağıtım, yetersiz sulama alt yapısı ile işletme ve bakım koşullarından kaynaklanmaktadır (Southernland Association, 2006).

Su kaynaklarından yararlanmak için en uygun şekilde tahsis edilmesini sağlamak gereklidir. Buda yönetim ve işletme politikalarının iyi tanımlanması ile ilgilidir. Esas amaç mevcut kaynakların dağıtımının ve kullanımının planlanması için tercih edilen stratejiyi ortaya çıkarmada kullanılabilir bir yapıyı oluşturmaktır ki, model olarak hacimsel denge dâhilinde talep ve arzın birbirini karşılmasını sağlamalıdır. Bu, herhangi bir anda mevcut olan su miktarı ile verilen sular arasında bir denge olması anlamına gelmektedir (Halcrow-Dolsar-Rwc, 1993a). Doğal olarak böyle bir görev başta DSİ olmak üzere, sulama birliklerinin (SB) işletme ve yönetim açısından iş tanımı içinde yer almaktadır. Tarımsal sulamaların başarılı olabilmesi büyük oranda, SB'nin etkin ve verimli bir işletmecilik yapmasıyla ilgilidir. Durum bu kapsamda ele alındığında en uygun işletme, bakım ve yönetim modelinin belirlenmesine ihtiyaç olduğu konuyla ilgili tüm kuruluşlarca kabul edilmektedir. Böyle bir modelin tanımlanabilmesi için kurumsal ve yasal içerikler, sosyal ve kültürel davranışlar, çevresel etkileşim potansiyeli, mali ve ekonomik ihtiyaçlar gibi konuların incelenmesi ve ayrıca teknik açıdan uygunluğunun ve devamlılığın sağlanıp sağlanamayacağını belirlemek gereklidir (Khatibi ve Suter, 1994). Bu model; su ihtiyaçlarının ve sulu tarımın en etkin bir şekilde gelişmesini destekleyen bir kurumsal ve örgütsel çerçeveye sahip olmalıdır. Net faydanın maksimum değere çıkartılması, devamlılığın sağlanması, uygulanabilirlik ve esneklik de önemlidir. Modelin zaman içinde oluşacak şartlara uyum sağlayarak daha etkin bir şekilde alabilme özelliklerine sahip olması da gerekir. Sulama sistemlerini işletme bileşenlerine ayırmak suretiyle, bu çalışmaları yürütecek potansiyel yönetim modelleri ve bunlar için muhtemel yönetim birimlerinin belirlenmesi önemlidir (GAP, 1994). Yıllık bir işletme planı, su taleplerine dayalı bir sulama programının hazırlanmasını ve mevcut su kaynaklarının tahsis ve dağıtım planının formüle edilmesini içerir. Bu şekilde sistem işletmesine dâhil olan tüm taraflar, su kaynaklarının etkin bir şekilde temin, dağıtım ve kullanımını optimum seviyeye çıkarmak için çabalarını koordine edebilirler (Halcrow-Dolsar-Rwc, 1999).

Birleşmiş Milletlere (BM) göre, 2025 yılına gelindiğinde Afrika nüfusunun %25'ini besleyebilecektir (Anonim, 2014a). Su kaynaklarının arz ve yönetimi, sulama sistemleri, pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de, gıda üretimi ve güvenliği açısından belirleyici bir rol oynamaktadır. Tarımsal yatırımlarda kaynakların büyük bir kısmı, zamana bağlı olarak %75'lere varan oranlarda, sulama projelerine aktarılmaktadır. Tüm sulama projelerinin tamamlanma süresi bu sektörde uzun bir süre almaktadır (MOCA, 2005). Talep yönetimi; suyun kullanımının kontrolü ile beraber, ilgili sektörlerle birlikte su kayıplarını azaltmak ve dağıtım ile çiftlik seviyesinde modernizasyonunu ve ölçümleri ile de suyun fiyatlandırılmasını, pazar piyasasındaki mali etkileriyle beraber kamu eğitimini davranışsal olarak kapsamaktadır (Kıbaroğlu, 2005). Sulama ve drenaj yönetim planı; yöneticilerin sulama sistemlerini, suyun daha verimli ve etkin kullanımı açısından, objektif olarak değerlendirmek, tanımlamak ve daha sonra da verimli bir şekilde yönetmek açısından önemlidir (Hassall ve Associates, 2005). GAP kapsamında, Harran ovasında sulama yönetimi ve drenaj konularında sorunlar yaşanmaktadır (Yenigün ve Aydoğdu, 2010).

Suyun kıt olduğu bölgelerde su kaynaklarının en verimli bir şekilde yönetimi önem kazanmaktadır. Su hizmetlerinin yönetim anlayışında son yıllarda kamu hizmeti anlayışından pazar ekonomisi anlayışına doğru bir yönelim görülmektedir. Su teminine yönelik faaliyetler pek çok ülkede halen kamu kurum ve kuruluşları eliyle yürütülmektedir. Ancak özellikle az gelişmiş ülkelerin bütçelerinin yetersizliği, iç ve dış borçların artışı ve mali kaynakların

verimli sektörlere tahsis edilememesi gibi nedenlerle artan finansman sorunları bu hizmetlerin arzında büyük aksamalara neden olmaktadır. Bu durum yeni yöntem arayışlarını başlatmakta ve kamu hizmeti olarak bilinen birçok alanda özel sektörün gerek yatırım ve gerekse işletme aşamalarında yer almasını sağlayacak modeller oluşturmaktadır. Bir diğer deyişle kamu hizmeti verilen alanlar daraltılmaktadır. Geliştirilmeyi bekleyen su potansiyeline karşın su yönetimindeki çok parçalı yapının ortaya çıkardığı olumsuzluklar, su kaynakları yönetiminin kurumsal yapısının kapsamlı bir biçimde yenilenmesini zorunlu kılmaktadır. Doğal olarak bu yeni kurumsal yapı tercih edilecek teknik, ekonomik ve sosyal politikaların temelinde şekillenecektir. Bu politikaların tespitinde ülkemize özgü koşullar dikkate alınmalıdır (TMMOB İMO, 2006).

2. Dünyadaki Su Varlığı ve Kullanımı

Dünya'daki su rezervinin %97.5'i okyanus ve denizlerdeki tuzlu sudan oluşmaktadır. Çoğu kutuplarda bulunan ve erişilemeyen temiz suyun oranı %1.7, göller, nehirler ve diğer ulaşılabilir kaynaklarda bulunan temiz su ise %0.8'dir. Dünya nüfusu geçtiğimiz yüzyılda 3 kat artmış olmasına karşın, aynı dönemde su tüketimi miktarı ise 6 kat artmıştır. Dünya nüfusunun %20'sini oluşturan 30 ülke su yetmezliği ile karşı karşıyadır. 2025'de bu oranın %30'a ulaşacağı ve 50 ülkenin su krizi yaşayacağı tahmin edilmektedir (Öztürk, 2009).

Dünya üzerinde 1.2 milyar kişi güvenilir içme suyundan yoksun yaşarken, 2.4 milyar kişide sağlık koşullarına uygun suya erişememektedir (UN, 2003). Her gün çoğunluğu çocuk ve yaşlılardan oluşan yaklaşık 14 ila 30 bin kişi suyla ilgili önlenebilir bir hastalıktan dolayı ölmektedir (Scanlon ve ark.,2004). Dünyanın bazı bölgelerinde, Afrika'nın büyük bölümü, Orta Doğu, Çin'in kuzeyi, Meksika ve California'da su rezervlerinde önemli azalmalar görülmektedir. Ayrıca artan tüketim miktarı nedeniyle suya olan talep, arzı geçerken mevcut su kaynakları da kirlenmektedir. 1940'da dünyadaki su tüketimi 1.000 km³/yıl iken, 1960'da iki katına çıkmış ve 1990'da ise 4.130 km³/yıla ulaşmıştır (Atalık, 2007).

Dünyada sektörlere göre su kullanım oranları Çizelge 1'de verilmiştir (UNESCO-WWAP, 2003). Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre sektörel su kullanım oranları arasında önemli farklar vardır. Gelişmiş ülkelerde sanayide kullanım oranı fazla iken, az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde tarımsal sulamalarda daha fazladır.

Tablo 1. Dünyada sektörlere göre su kullanım oranları (%)

Sektör	Dünya	Gelişmiş Ülkeler	Az Gelişmiş Ülkeler	Avrupa	Türkiye
Tarım	70	30	82	33	74
Sanayi	22	59	10	51	11
İçme ve Kullanma Suyu	8	11	8	16	15

BM tarafından yayınlanan 2006 yılı İnsani Gelişme Raporu, "Kıtlığın Ötesinde: Güç Dengesizliği, Yoksulluk ve Küresel Su Krizi" başlığını taşımakta olup, insanlar için günde en az 20 litre temiz su sağlanmasının şart olduğu savunulmaktadır. Her yıl yaklaşık 1.8 milyon çocuğun suya dayalı bulaşıcı hastalıklardan dolayı öldüğünü, gelişmekte olan ülkelerde yaşayanların ise yaklaşık yarısının su sorununa dayalı hastalıklara yakalandığı belirtilmektedir. Su sorunu en çok kırsal kesimi etkilemekte olup, buraların daha iyi su koşullarına ulaştırılması, yeni teknolojilere uyum sağlamalarına yardım edilmesi gerektiği, bu

durum değişmezse, 2025’de bu ülkelerde su sıkıntısı nedeniyle yaşamı risk altında bulunan nüfusun 3 milyara ulaşacağı belirtilmektedir.

Avrupa genelinde, suyun %44’ü enerji üretimi, %24’ü tarım, %21’i şebeke suyu ve %11’i de sanayi için kullanılmaktadır. Ancak, bu rakamlar sektörel su kullanımına ilişkin olarak Avrupa genelindeki önemli farklılıkları gizlemektedir. Örneğin güney Avrupa’da, suyun %60’ı tarımda kullanılmakta olup, bu oran bazı bölgelerde %80’lere kadar ulaşmaktadır (AÇA, 2009). Avrupa genelinde, göl ve nehir gibi yüzey suları, toplam suyun %81’ini oluşturmakta, sanayi, enerji ve tarım için en yaygın kullanılan su kaynağını teşkil etmektedir. Buna karşın, evlerdeki şebeke suyu, daha kaliteli olmasından dolayı, büyük oranda yeraltı sularından elde edilmektedir. Enerji üretiminde kullanılan suyun neredeyse tamamı bir su kaynağına tekrar deşarj edilmektedir. Sulu tarım Avrupa’nın bazı bölgelerinde yerel ve ulusal ekonomiler için oldukça önemli olup, küresel ısınma ve kuraklık Avrupa kıtasını da etkilemektedir. Başta güney Avrupa ülkeleri olmak üzere, Avrupa kıta olarak kuraklık yaşayabilecek riskli bölgeler arasında yer almakta olup, hâlihazırda Avrupa Birliği nüfusunun %11’i, yüzölçümünün ise %17’si su sıkıntısı çekmektedir (Khalfan, 2005).

3. Türkiye’nin Su Varlığı ve Kullanımı

Türkiye’nin su potansiyeli 26 havzada toplanmaktadır. Havza; dağ ve tepelerle sınırlanmış, suları aynı denize veya ırmağa akan bölgedir. Türkiye’nin ortalama yıllık yağış miktarı 643 mm olup, buda 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 dönmekte olup, teknik olarak kullanılabilir toplam su miktarı 107 milyar m³’tür (Anonim, 2005). Geriye kalan ise çeşitli nedenlerle kullanılması mümkün olmayan su miktarıdır. Başka bir görüşe göre; ülkemiz alansal olarak 643 kg/m² değil ortalama 585 kg/m² yağış almaktadır. Buna göre yağış miktarı yılda 457 milyar m³ olup, yılda 44 milyar m³ daha az yağış almaktadır. Ülkemizde yıllık ortalama kullanılan toplam su miktarı 40.1 milyar m³ olup, bunun 29.6 milyar m³’ü tarımsal sulama, 6.2 milyar m³’ü içme ve kullanma, 4.3 milyar m³’ü ise sanayide kullanılmaktadır. Halen kullanılan su potansiyeline göre kişi başına yıllık su tüketimi 555 m³’dür (Öztürk, 2009).

Türkiye’de kişi başına su potansiyeli 1640 m³/yıl civarındadır. Uluslararası kriterlere göre bir ülkenin su zengini sayılabilmesi için kişi başına kullanılabilir su potansiyelinin 10000 m³/yıl olması gerekmektedir. Bu miktar; 3000 ile 10000 m³/yıl ise yeterli suyu olan ülke, 1000 ile 3000 m³/yıl arasında ise su sıkıntısı olan ülke ve 1000 m³’ün altında ise su fakiri ülke olarak kabul edilmektedir. Bu durumda ülkemiz su sıkıntısı olan bir ülke olup, nüfus artışına bağlı olarak her geçen yıl su sıkıntısı artan bir ülke durumuna gelecektir. 2030 yılında Türkiye nüfusunun 100 milyon olacağı tahmin edilmekte, kişi başına yıllık su miktarının 1000 m³ civarında olmasından ve su fakiri bir ülke haline gelmesinden endişe edilmektedir. Türkiye’de 1980 ile 2000 yılları arasında kapsayan 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’de 42 milyar m³/yıl’a yükselmiştir (Türkiye Sulama Raporu, 2001; Anonim 2005). Gelecek 30 yıllık dönemde de su kullanımının artacağını, artacak tarımsal sulamalar, küresel ısınma ile birlikte sık aralıklı kuraklıkların da yaşanacağı varsayıldığında, su konusunda ciddi sıkıntılar yaşanacaktır. Bu anlamda toplam suyun %75’ini kullanan tarımsal sulamalarda, etkin yönetim ve işletmenin önemi açıkça ortaya çıkmaktadır.

4. Türkiye’de Tarımsal Sulama ve Yönetimi

Sulama en genel anlamıyla; bitkinin gelişebilmesi için ihtiyacı olan ve yağışlarla zamanında doğal olarak karşılanamayan su miktarının bitkiye verilmesi olarak tanımlanabilir. Tarımsal sulama, tarımda verimliliğin artırılmasında, ekonomik ve sürdürülebilir kalkınmaya dayalı büyümenin hızlandırılmasında ve toplumsal refahın tabanda yayılmasında önemli bir etkidir. Her geçen gün sulama ve yönetiminin önemi artmakta olup, arzın artan talepleri karşılayamaz hale gelmesi ile su stratejik bir konu haline gelmektedir. Gelecekte su kaynaklarının kullanımı ve kalitesini etkileyecek en önemli faktör nüfus olmakla beraber, suyun etkin bir şekilde işletilmesi ve yönetilmesi de önemli bir yere sahip olacaktır. Dünya nüfusu 2000’de 6 milyarı aşmış, 2025’de ise 8.3 milyara ulaşacağı ve 25 yıllık bir dönemde nüfusun, %35 oranında artacağı tahmin edilmektedir (Anonim, 2005).

Ülkemizde yaz ayları genellikle kurak olduğundan, tarımda beklenen verimin elde edilebilmesi için sulama yapılması gerekmektedir. Yağış miktarı ve mevsimlere göre dağılımı sulama açısından önemlidir. Türkiye’nin izdüşümü alanı 77.945 milyon ha olup, bunun 28.054 milyon ha’ı tarım arazisidir. Bu alanın da 25.753 milyon ha’ı sulanabilir nitelikte olup, teknik ve ekonomik nedenlerle sulanabilir miktar ise 8.5 milyon ha’dır. Hâlihazırda bu alanın yaklaşık 5 milyon ha sulanmakta olup, bunun yaklaşık 4 milyon ha’ı yerüstü, kalanı ise yer altı su kaynakları ile sulanmaktadır. Yerüstü su kaynakları ile sulanan alanın yaklaşık 3 milyon ha’ı kamu tesisleri ile sulanmakta olup, ülkemizde sulama yatırım ve işletmeciliğinde kamu belirleyici durumdadır. Bu kamu kuruluşları Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) ile kapatılan Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM) dır. Kamu sulama şebekelerinde, işletme ve bakım-onarım hizmetlerinin yüksek maliyetlere ulaşması, sulama ücretlerinin kullanıcılardan tam olarak toplanamaması kamuyu yeni arayışlara yöneltmiştir. Katılımcı sulama yönetimi anlayışı ile DSİ sulama işletmelerini, başta yerel yönetim birimlerinin bir araya gelerek oluşturdukları SB olmak üzere devretmeye başlamıştır.

Birden fazla idari birim arazilerine hizmet eden sulama tesisleri; 1580 ve 5442 sayılı yasa ile kurulmuş olan, sonra 5355 sayılı yasa ile amacı ve kapsamı saptanan ve son olarak da 6172 sayılı yasa ile şekillenen SB’ine 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. Kamu tarafından yapılan, sulama sistemlerinin işletilmesine, bakımına ve gerektiğinde de onarımına yönelik iş ve işlemlerin, sistemlerden yararlananlar tarafından yapılmasını sağlamak amacıyla; SB’leri İçişleri Bakanlığı tarafından hazırlanan tüzüklere göre kurulmaktadır. Sulama tesislerinin, gerçek sahipleri olan çiftçiler tarafından sahiplenilmesi, korunması ve ayrıca işletme, bakım ve onarım hizmetlerinin çiftçiler tarafından yürütülmesini sağlamak yoluyla da, hizmette sürekliliğin ve verim artışının sağlanması hedeflenmektedir.

Ülkemizde 2009 yılı sonu itibariyle, 850 adet bu tür kuruluş mevcut olup, bunların 362’si SB’dir. Birliğin organları; birlik meclisi, birlik encümeni ve birlik başkanıdır. Birlik meclisi, birliğin karar organıdır. DSİ tarafından yayınlanan SB Çerçeve Ana statüsünün 14. maddesine göre birlik meclisinin üye sayısı 15’den az 100’den fazla olamaz. Birlik görev alanı içerisindeki her yerleşim birimi mecliste asgari iki üye ile temsil edilir, görev alanı içerisinde 40 ve daha fazla sayıda yerleşim birimi olan birliklerde meclis üye sayısı kurucular kurulu kararı ile 150’ye kadar çıkarılabilir. Birlik başkanı, birlik idaresinin başı ve tüzel kişiliğinin temsilcisidir. Birlik bütçesinin harcama yetkilisi birlik başkanıdır. Bu kuruluşlara devir edilen toplam alan 2 milyon hektarın üzerinde olup, bunun %90.1’i SB’nce işletilmektedir (İçişleri Bakanlığı, 2009). DSİ, dolayısı ile kamu sulama işletmeciliğinden çekilmeye başlamış ve çoğunluğu SB’ne olmak üzere sulama tesislerini su kullanıcılarının oluşturdukları yapılara devretmekte olup, devir oranı %96’ya ulaşmıştır (DSİ, 2013).

Sulama tesislerinin devrine ilişkin olarak 1986'da DB ile imzalanan kredi anlaşması ile drenaj ve tarla içi geliştirme projesi önemlidir. Bu anlaşma ile tesis edilmiş işlemlerle ilgili maliyetlerin geri ödenmesi bu kredinin ön şartı olarak kabul edilmiştir. DB tarafından desteklenen bu projenin uygulanmasında gösterilen performansın yeterli bulunmamasını takip eden yıllarda devirler hızlanmıştır. 1998'de DB ile yapılan, sulama yönetimi ve yatırımlarında katılımcı özelleştirme projesi anlaşmasıyla DSİ'nin işletmecilikten sonra planlama ve yatırımları gerçekleştirme alanından da çekilmesi amaçlanmıştır. Bu devir süreci aslında tarımsal sulamaların özelleştirilmesi hedefinde, küresel aktörler ile DB desteğinde yürütülmektedir. Sulama işletmelerinin, öncelikle SB'ine veya kooperatiflerine devredilmesi sağlanacak ki, bu neredeyse tamamlanmış olup, sonrada sulama sistemleri ve işletmelerinin serbest piyasaya devri öngörülmektedir. Yani süreç özelleştirme temelinde yürümektedir.

5. Sulama İşletmeciliğinin Tarihsel Gelişimi

Dünyada sulamanın tarihsel gelişimi binlerce yıl öncesine, Nil nehrine ve Mezopotamya'ya dayanır. Anadolu'da ise yaklaşık 4 bin yıllık bir geçmişi vardır. Hitit, Urartu, Helenistik, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı döneminden kalma pek çok su yapısı ve eserleri mevcuttur (Anonim, 2014b). Sulama işletmeciliği ilk olarak Amerika Birleşik Devletlerinin (ABD) batı bölgelerinde, düzensiz yağışlara bağlı olarak yaşanan seller ve kuraklıklar dolayısıyla, yerleşimciler için düzenli ve güvenilir kaynak ihtiyacının her geçen gün artması nedeniyle ortaya çıkmıştır. Phoenix ve yakın çevresinde yaşayanların tarımsal faaliyetleri ağırlıklı olarak Salt River nehrinden temin edilen sularla yürütülmekteydi. 1897'de Salt River nehrinde ve ülkenin batı bölgelerinde yaşanan kuraklıklar üzerine, bir dizi önlem alınmasına karar verilmiş, barajların yükseltilmesi ve inşa edilmesi yoluna gidilmiştir. 1902'de Ulusal İslah Kanunu yürürlüğe girmiştir. Düşük faizli krediler ile ABD Hükümeti, ıslah projeleri için fon oluşturmuş ve bunu çiftçi dernekleri ile kar amacı gütmeyen özel sektörün kullanımına sunmuş, büyük ıslah ve sulama projelerinin uygulanmasında önemli rol oynamıştır (Anonim, 2010a). Salt River Valley Su Kullanıcıları Derneği 1903'de, çiftçiler ve kar amacı gütmeyen 6 özel sektör katılımıyla 200,000 dönümlük bir alanda kurulmuştur (Anonim, 2010b). İslah Kanununa dayalı olarak çok amaçlı olarak kurulan bu dernek, suyun işletilmesinden önce, su kaynaklarının korunması ve düzenli bir akış elde edilmesi için Roosevelt barajının inşasının yanı sıra sulama kanallarının yapımını da planlayarak, kullanıcıları arasında suyun etkin olarak dağıtılması ve işletilmesini de üstlenmiştir. Yine 1903'de Yuma Vadisi Su Kullanıcıları Derneği kar amacı gütmeyen özel bir şirket olarak, Colorado Nehri sayesinde 53,450 dönümlük sulanabilir arazi için Arizona'da, Uncompahgre Valley Su Kullanıcıları Birliği ise Colorado'da 1909'da kurulmuştur. Kâr amacı gütmeyen bir özel sulama şirketi, yerel çiftçiler ve işadamları tarafından Colorado yasaları çerçevesinde organize olarak su sistemini işletmişlerdir. Burada inşaat maliyetleri ve sonraki masraflar için su satışından elde edilen gelirlerin kullanılması öngörülmüştür. Daha sonrada birçok SB ihtiyaca ve talebe bağlı olarak kurulmuş, bunlar suyun yönetilmesi ve işletilmesinin yanı sıra bütçelerine uygun sabit yatırımlarla elektrik üretim işini de yapmışlardır (Anonim, 2010c).

Ülkemizdeki ilk modern sulama projesi, Osmanlı İmparatorluğu tarafından inşa edilen Çumra sulama ve drenaj projesi (1908–1914)'dir. Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra, öncelik sıtmaya karşı bataklık arazilerin kurutulmasına verilmiş ve sonrada küçük ölçekli sulama projeleri inşa edilmiştir. Hakkında bilgi bulunabilen ilk sulama birliği, tarihsel gelişim açısından Korkuteli sulama birliğidir. Korkuteli deresinden sulama yapan iki mahalle halkının anlaşmazlığı üzerine, kaymakamlık ve jandarmanın zorlamasıyla 6 mahalle, 2 köy ve yörenin ileri gelen bahçe sahipleri tarafından oluşturulmuştur. Hazırlanan ilk tüzük 1942'de onaylanmış olup, birlik bir yıl sonra faaliyetlerini durdurmuş ve 1949'da yeniden faaliyete geçmiştir, 1959'da yeni tüzük hazırlanmış, sonrada neredeyse her yıl maddelerinde değişiklikler yapılmıştır. Daha sonra DSİ tarafından hazırlanan tip tüzük doğrultusunda çalışmıştır. Birlik

günümüzde 5000 ha sulama alanı olan Korkuteli barajı sulama tesislerinin işletme ve bakım-onarımını üstlenmiş bulunmaktadır.

Tarihsel süreç açısından bakıldığında SB'ler ihtiyaca bağlı olarak, yöre halkının bir araya gelerek, kamu desteğiyle oluşturdukları bir yapı iken, ülkemizde kamu zoruyla yöre halkı bir araya getirilerek bu yapı oluşturulmuştur.

6. Sulama Sistemlerinin Kullanımı Konusunda Farklı Modeller

Dünyada sulama sistemlerinin kullanımında farklı modeller uygulanmakta olup, aynı ülke içinde bile farklılıklara rastlamak mümkündür. Zaman içinde suyun kullanımı, yeterliliği, güvenliği ile yönetimi, karar vericiler için endişeli bir durum haline gelmiş, sürdürülebilir gelişimi sağlamada suyun etkili kullanımı ve yönetimi için dünyada yürütülen çalışmalar 1950'lerden itibaren "Sulama Yönetiminin Devri" ile uygulama alanına aktarılmıştır. 1994'de, Bulgaristan'da yapılan su kaynaklarının kullanımı ile ilgili toplantıda ülkeler sulama yönetimine kullanıcıların katılımı konusunda 4 gruba ayrılmıştır (Kıral,1995). Bunlar;

1) Sulama sistemlerinin kullanıcıları tarafından yönetildiği ülkeler ki, genel eğilim, yatırım projeleri tamamlandıktan sonra kullanıcılara devredilmesini öngörmektedir. ABD ve batı Avrupa ülkeleri,

2) Sulama sistemlerinin bir çeşit kamu kuruluşu biçimindeki kuruluşlarca yönetildiği ülkeler: Pakistan, Hindistan, Mısır, doğu Avrupa ülkeleri, Orta Asya Ülkeleri ve çoğu Afrika ülkeleri

3) Sulama sistemlerinin kısmen kullanıcılara devredildiği ülkeler: Türkiye, Filipinler, Endonezya, Sri Lanka, Nepal

4) Sulama sistemlerinin işletmeciliğinin yönetiminin kullanıcılara transferinin başlatıldığı ülkeler: Türkiye, Meksika, Kolombiya, Latin Amerika ülkelerinden birçoğu

Sulama yönetiminin devri yaygınlaşmaya başlamış olup, Batı Avrupa, Asya, Afrika, Amerika ve Uzakdoğu'daki birçok ülkede uygulanmaktadır. Yönetimin, devletten su kullanıcı örgütlerine devredilmesinin ilk örnekleri ABD, Fransa ve Tayvan'da sırasıyla 1950, 1960 ve 1970'lerde görülmektedir. Sulama yönetiminin devri; Şili, Peru, Meksika, Brezilya, Senegal, Sudan, Somali, Pakistan, Hindistan, Türkiye ve daha pek çok ülkede 1980 ve 1990'lı yıllarda ulusal bir strateji haline gelmiştir. Bu kavram Endonezya ve Filipinler'de devir, Meksika'da yönetimin devri, Bangladeş'te özelleştirme, Çin'de ileri sorumluluk sistemi, Hindistan, Sri Lanka ve Türkiye'de katılımcı sulama yönetimi olarak gelişmiştir (Erdoğan, 2000).

7. Türkiye'de Su Kaynakları Yönetiminde Yasal ve Yönetimsel Durum

Türkiye gibi tarım sektörünün ülke ekonomisinde önemli yeri olan ülkelerde, su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesi ve ulusal ekonomiye katkılarının artırılması için sulama tesislerinin rasyonel olarak işletilmesi ve sürekliliğinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu anlamda, sulama tesislerinin etkinlik ve verimlilik ilkeleri içerisinde işletilmesi zorunluluktur. Anayasanın 168. Maddesi: "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 sular olup, özel mülkiyete tabi taşınmazlardan çıkan sudur. Bu sular özel mülkiyette olmakla birlikte kanunda belirlenen sınırlamalara tabi olup, kriter kamu yararadır. İkinci grup sular ise genel sular olup, özel kaynaklar dışında kalan bütün suları

kapsamaktadır. Yeraltı suları da 167 sayılı yeraltı suları kanununa göre genel sulardan olup, devletin hüküm ve tasarrufu altında ve kamusal mülkiyete tabidir.

Su kaynaklarının kullanımı ve korunması konusunda çeşitli hukuksal düzenlemeler vardır. Bu dağınıklığı giderecek bir su yasasının çıkarılması, ortak görüş ve beklenti durumundadır. Ülkemizde su kaynaklarının korunması, kullanılması ve yönetiminden sorumlu merkezi ya da yerel kurumlar vardır. Bakanlıklar, DSİ, Elektrik İşleri Etüt İdaresi, İl Özel İdareleri, Belediyeler, İller Bankası, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü ve GAP İdaresi Başkanlığı bu kuruluşlardır. Su yönetimindeki bu dağınık kamusal örgütlenme pek çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Ülkemizde ulusal çapta sorumlu kuruluş DSİ Genel Müdürlüğüdür. Kırsal yerleşmelerde ise sorumlu kuruluş kapatılan KHGM'nin yetki ve görevlerinin devredildiği İl Özel İdareleri, kentsel yerleşimlerde ise bu görev Belediyeler ve İller Bankasıdır. Su konusunda sorumluluklar ve görevler birçok kurum ve kuruluşa dağıtılmıştır. Bu dağınıklığı giderecek bir yasal düzenlenmenin yapılmasına ihtiyaç vardır.

Ülkemizde su yönetimi kavramı, 1980'li yıllara kadar fiziksel yatırımlar ile sınırlı iken, daha sonra farklı bir anlam yüklenmiştir. Su yönetimi ile önceki yıllarda suyun kaynağından alınarak tarlaya kadarki tüm yapı ve yöntemler kastedilmekte iken, son yıllarda bunlara ek olarak sulama suyu ve tesislerinin işletme, bakım, onarım, iyileştirme ve yönetimi ile bunları üstlenen organizasyonlar da kastedilmektedir. Önceki algılama kalkınma iktisadının egemen olduğu döneme ait iken, günümüzdeki genişlemiş algılama 1980'li yıllardan bu yana küreselleşme ve özelleştirme politikalarının uygulandığı döneme aittir. Bu anlam genişlemesi, günümüze dek doğrudan devlet eliyle görülen ve yönetilen bu alanın piyasa mekanizmaları ve kurumlarının yönetimine aktarılmasına olanak sağlamaktadır (TODAİE, 2009).

8. Su Yönetiminde Değişme Eğilimleri

Önceleri suyu teknik olarak kaynaktan kullanıcıya ulaştırma işleriyle sınırlı olan su yönetimi, son dönemlerde teknik boyuta ek olarak örgütlenme ve mali yapının yönetimini de içerecek biçimde genişletilmiştir. Önceleri kamu kuruluşlarının suyu ekonomik bir mal gibi yönetmeleri üzerinde durulurken, son yıllarda su sektöründe özelleştirmelerin öne çıktığı gözlenmektedir. BM, DB ve OECD gibi küresel aktörler su konusunda da küresel politikalar üretmektedirler. Üretilen küresel su politikasının başlıca üç özelliği bulunmaktadır. Birincisi; havza yönetimi sisteminin kurulmasıdır. İkincisi; suyun arza göre kamu eliyle değil, talebe göre piyasa tarafından yönetimidir. Üçüncü özelliği de su kaynaklarının küresel serbest ticaret kapsamına alınmasıdır. Bu yeni anlayışa göre; suyun ticarete serbestçe konu edilmesi, su kaynaklarının küresel şirketlerin doğrudan yatırım alanı olmasını, her ülkede öncelikle su yönetiminin kamu tarafından devredilmesini öngörmektedir. Dünyanın pek çok yerinde su, mülkiyeti ve işletmeciliği ile birlikte kamu yönetimindedir. Yani su, düşük maliyette sübvansedilebilerek ödeme gücüne bakılmaksızın topluma sunulmaktadır. Bu konudaki küresel politika ise suyu ticari, alım-satım konusu olarak tanımlamaktadır.

Su yönetimi konusundaki bu politika: doğal-coğrafi sınırlarla bütünleşik nehir havzası yönetimi, su yönetiminde özerklik ve yerellik esaslarının kabulü, devlet tarafında bakanlık ile üst kurulların yetkilendirilmesi, talebe göre yönetim, özel-kamu ortaklığıyla ya da özel sektör eliyle işletme anlayışını içermektedir. Ulusal ve kamusal politika ise buna karşılık: siyasal-coğrafi sınırlarda bütünleşik nehir havzası yönetimi, su yönetiminde merkezîyetçilik ilkesinin kabulü, devlet tarafında ilgili bakanlığının yetkilendirilmesi, toplumsal ihtiyaç odaklı yönetim, yerel kamu idareleri ve kooperatifler eliyle işletme anlayışını içermektedir.

Türkiye'de su yönetimi konusunda son dönemlerdeki uygulamalarla bu yeni su yönetimi anlayışının altyapısını oluşturmaktadır. Önce Büyükşehir Belediyelerinde oluşturulan kurumlarla karı da içeren fiyatlandırma, sonrada DSİ'nin işlettiği sulama tesislerinin SB'ne devri yapılmıştır. Yapılan çalışmalar su yönetimindeki bu yeni

yapılanmadan sonra su fiyatlarının arttığını göstermektedir. Başbakanlık GAP idaresi başkanlığı tarafından, 2000 yılında Halcrow-Dolsar-Rwc ortak girişimine yaptırılan çalışmaya göre tarımsal sulamada 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 SB'nin genel masraflarının karşılanabilmesi için 12 katı, işletme bakım ve sabit sermayenin finanse edilmesini karşılayacak ücretin ise 31 katı olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu çalışma da ortaya koymuştur ki su fiyatlandırması piyasa koşullarında yapıldığında fiyatlarda önemli derecede artış meydana gelecek ve birçok üretici arazisini sulamak için suya ulaşamayacak ya da kayıt dışı sulamaya yönelecektir.

Su yönetimi politikalarında fiyat, yönlendirici ve kontrol edici bir araç olarak yer almaktadır. Birçok ülke su yetersizliğini içeren sulama suyu düzenlemelerinde başlıca araç olarak fiyatlandırmayı kullanmaktadır. Doğru ve kabul edilir fiyatları oluşturma, suyun etkin ve verimli olarak kullanılması için temel amaç olup, bunun nasıl sağlanacağı ise halen tartışma konusudur. Su fiyatlandırması yöntemleri her ülkede ve hatta ülkelerin içinde yer alan değişik bölgelerde fiziksel, sosyal, kurumsal ve politik oluşumlara farklı şekillerde duyarlıdır. Gelişmekte olan ülkeler kadar, gelişmiş ülkelerde de su ücretlerinin uygun seviyesi ve fiyatlandırmada kullanılacak uygun araçlar konusunda bir uzlaşma sağlanamamıştır (Koç, 1998). Suyun fiyatı, kullanılan suyun miktarını azaltma, sulama kurumunun finansmanı ve sulama yatırımdan faydalananların geri ödemesi gibi farklı amaçları içerebilmektedir. Öncelikle uygulanacak fiyat, yararlananların ödeme gücünü aşmamalıdır. Aksi durumda sulu tarımdan uzaklaşılması ya da kayıt dışı kullanımı başlayacaktır. Bu nedenle su ücretleri belirlenirken su kullanıcılarının ödeme güçleri öncelikle göz önüne alınmalıdır (Karataban, 1976). Ülkemizde ise son yıllarda tarımsal sulamada fiyatlandırmanın rolü ve etkinliği sorgulanmaya başlamıştır. Yüksek ve düşük fiyat belirlemenin toplumsal refahı ve fayda düzeyini etkileyeceği de bilinmektedir. Özellikle su fiyatlarının kamu tarafından yüksek belirlenmesi, suyun aşırı kullanımının önüne geçmektedir. Olumlu görünen bu durum aynı zamanda kullanım yapısını bozabilmektedir. Su fiyatlarının çok düşük belirlenmesi ise, suyun aşırı kullanımını teşvik edecek, israfa yol açabilecek ve daha verimli alanlarda kullanılma ihtimalini zayıflatacaktır. Çok düşük su fiyatları çiftçiyi yanlış yönlendirebilecek, üretici uzun vadede toprakta oluşabilecek tahribattan olumsuz etkilenebilecektir (Şahin, 2007). GAP-Harran ovasında yer alan İmambakır SB sahası 7,464 hektar olup, aşırı su kullanımı sonucunda, yer altı suyu seviyesinde yükselmelere bağlı olarak tuzlanma ve sonucunda da önemli miktarlarda ürün kayıpları yaşanmıştır (Aydoğdu ve ark., 2014a). 2009'da, GAP kapsamında yapılan sulamalar nedeniyle Akçakale ilçesinde toprakda oluşan tuzlanma sonucu pamukta 1,840,625 kg ürün ve 935,711\$ gelir kaybı yaşanmıştır (Aydoğdu ve ark., 2014b).

Türkiye'de su hizmetlerinin fiyatlandırılması yeterince gelişmediği (Anonymous, 1992) ve kamu sulamalarında su üreticilere maliyetinin altında bir ücret ile verildiği belirtilmektedir (Balaban, 1964). Türkiye'de su kaynaklarının yetersiz olduğu bölgelerde su ücretlerinin çok düşük tutulması, suyun aşırı kullanımına neden olabilmektedir. Bazı bölgelere daha ucuz su hizmeti götürmek amacıyla fiyat farklılaşması tercih edilebilir. Bu anlamda su fiyatlandırması bölgesel eşitsizliğin giderilebilmesi amacıyla etkili bir araç olarak kullanılabilir. Bu politik bir tercih olabileceği gibi kamu tercihinin sosyal bir politikası olarak da karşımıza çıkabilmektedir. Büyüyen su krizi, suyun kıt bir kaynak olmasıyla veya teknolojik, idari ve mali kaynakların yetersizliğiyle açıklanmaya çalışılmaktadır. Daha önemli bir faktör olan hükümetlerin ve uluslararası toplumların herkese asgari temiz su temin edilmesi konusundaki sorumlulukları dikkate alınmamaktadır. Küresel düzeyde etkilerini hissettiren su krizi karşısında uluslararası düzeyde belirlenen politikalar suya erişimin bir insan hakkı olmasıyla çelişmektedir. BM ve DB'na göre su insanlar için bir ihtiyaçtır. Buna

göre, su diğer ticarî mallar gibi değerlendirilebilir, yani kâr esasına göre sunulabilir. Böyle bir durumda sadece bedelini ödeyebilenlerin suya erişimleri esas alınmaktadır. Ancak liberal bir ekonomik düzeni benimsemiş bir toplumda bile adalet anlayışı suya erişimde eşitliğin sağlanmasını ve su politikalarında yapılacak herhangi bir düzenlemenin mevcut durumda en dezavantajlı olanların refahını arttıracak şekilde yapılmasını gerektirmektedir (Kartal, 2007).

Suyun ticarî mal gibi görülmesi, bir hak olarak suya erişim konusunda nasıl bir engel teşkil ettiği sosyal adalet açısından tartışılmaktadır. Su hakkının yasal temeli olabilecek uluslararası belge 2002'de BM Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi tarafından yayınlanan Genel Açıklama 15'tir (UN, 2003). Bu açıklama aslında Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Konusunda Uluslararası Anlaşma'nın (International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, ICESCR, 1966) bir yorumudur. BM ICESCR bu anlaşmada belirtilen elverişli yaşam standardının su hakkını zımnen içerdiği sonucuna varmıştır. Herkesin kullanım için yeterli, güvenli, fizikî olarak ulaşılabilir ve bedeli ödenebilir bir suya erişme hakkı vardır. Ayrıca beslenme hakkının gerçekleşmesi için de suya ihtiyaç olduğu belirtilmektedir. Sosyal ve ekonomik bir hak olarak devleti, halkın ödeyebileceği, güvenli suya erişimini sağlamakla yükümlü kılmaktadır. Devlet suya erişim için gerekli ekonomik, sosyal ve siyasal şartları oluşturacak politikalar ve stratejiler geliştirmelidir. Su konusunda, liberal bir ekonomide özel şirketlerin rol alması dışlanamaz, fakat düzenlenmiş bir pazarda kamunun sunumunu öngörür.

Su kaynaklarının yönetimi konusu 1970'lerden itibaren uluslararası gündemde yer almıştır. DB ve OECD, 1990'lara kadar su kaynaklarının kapsamlı planlama ve fiyatlandırma ilkesi ile etkin olarak ekonomik bir mal gibi yönetilebileceğini savunmakta idi. Bu dönemde piyasa mekanizmalarından söz edilmekle birlikte asıl vurgu kamu kuruluşlarına yapılmıştır. Son yıllarda ise kamu kurumlarının ve kapsamlı planlama yaklaşımının olumsuzluklarından bahsedilerek su kaynakları yönetiminde, fiyatlandırma ve özelleştirme politikaları önerilmektedir. Suyun ekonomik bir mal olarak ele alınmasını öneren ilk uluslararası girişim, 1992'de Dublin'de toplanan Su ve Çevre Konulu Uluslararası Konferans olmuştur. Aynı yıl Rio'da gerçekleşen Çevre ve Kalkınma Konulu BM Konferansı'nda da suyun eko-sistemin bir parçası, doğal bir kaynak, sosyal ve ekonomik bir mal olarak algılanması gerektiği belirtilmiştir.

Suyu ya da su haklarını alınan, satılan ya da pazar işlemlerine konu edilen bir mal gibi değerlendiren her türlü eylem ve politika suyun metalaşması olarak tanımlanabilir (Brown, 2005). Suyun bir hak değil, ihtiyaç olarak tanımlanması suyun metalaşmasını ve özelleştirilmesini meşrulaştırmaktadır. Suyun özelleştirilmesi konusunda da farklı politikalardan söz edilmektedir. Özelleştirme kısmî olabileceği gibi, tamamen de olabilir ki, burada hükümetin sorumluluğu ortadan kalkmaktadır. Kamu-özel sektör ortaklığı diye adlandırılan kısmî özelleştirmede ise suyun kamusal mülkiyeti saklı kalmak koşuluyla, hizmetin sağlanması ve dağıtılmasında özel sektörün rol alması önerilmektedir. Ortaklık formülünde kamu sektörünün su yönetimi üzerinde sıkı denetimine vurgu yapılmakta olup, özelleştirme uygulamalarının gerçekleştiği birçok ülkede bu gerçekleştirilebilir bir hedef olarak görünmemektedir. 2000'deki ikinci Dünya Su Forumu'nda, 21. Yüzyıl İçin Dünya Su Komisyonu'nun politika bildirisinde su yönetimi insanlığın karşılaştığı en ciddi sorun olduğu ve çözümü diğer mallar gibi işlem görmesi yani su yönetiminin serbest piyasa rekabetine açılması gerektiği belirtilmektedir (Gleick ve ark, 2005). Su endüstrisinin yıllık kârı petrol sanayisinin kârının %40'ına ulaşmış ve şimdiden ilaç sektörünün kârını geçmiştir. Dünya sularının henüz %5'inin özelleştirildiği düşünülürse, ne kadar büyük bir kâr potansiyeli olduğunu anlaşılabilir (Barlow ve ark, 2005). Bu şirketler suyu yaşam için gerekli olan bir kaynak olarak değil, pazar mekanizmalarıyla yönetilecek ekonomik bir kaynak olarak görmektedirler. Şili, Bolivya, Peru, Filipinler-Manila, Endonezya, Güney Afrika Cumhuriyeti,

Fransa, İngiltere, Meksika gibi ve diğer özelleştirmeler yapılan ülkelerin hepsinde ortak olarak su fiyatlarında artış gerçekleşmiştir (TMMOB, 2009).

Su hizmetlerinin özelleştirilmesinin toplumsal faydaları mutlaka olacaktır, ancak şirketlerin kontrolündeki su yönetiminde kâr maksimizasyonu, toplumsal ve çevreye ilişkin kaygılardan önce gelmektedir. Suyun yerel kullanıcılara maliyetinin artmasına paralel olarak şirket kârlarının artması, su kalitesinde düşüş, kâr amacıyla doğal kaynakların aşırı kullanımı da beklenmektedir (Barlow, 2001). BM ICESCR, devletlerin su konusundaki yükümlülüklerini saygı, koruma ve yerine getirme şeklinde sıralamaktadır. Saygı; devletlerin su haklarına keyfi müdahalelerden kaçınması anlamına gelmektedir, bu diğer kişilerce su sistemlerine zarar verilmemesini ve kirletilmemesini de kapsamaktadır. Koruma yükümlülüğü ise üçüncü tarafların, bireyler, gruplar ya da şirketlerin, suya erişimi engellemelerine, haksız su kullanımlarına ve su kaynaklarının kirletilmesine imkân verilmemesini içermektedir. Su hizmetinin üçüncü taraflarca verildiği durumlarda, devletler suyun ödenebilir bir fiyattan sunulmasından yükümlüdürler. 2003'te yapılan üçüncü Dünya Su Zirvesi'nde suyun bir insan hakkı olduğuna değinilmemiş ve temel insan ihtiyacı olarak nitelendirilmiştir. Terminolojideki bu farklılık devletlerin sorumluluklarının sınırlarını çizmektedir. İhtiyaç olarak tanımlandığında, devlet su konusundaki tüm yükümlükleri pazar mekanizmalarına teslim edebilir. Fakat hak olarak tanımlandığında devlet, bu hakkın yerine getirilmesi için gerekli sorumlulukları almalıdır. Politikadaki bu dönüşüm devletlerin kararları gibi görünse de, uluslararası finans kuruluşları özel sektöre daha fazla yer verilmesi konusunda baskı yapmaktadırlar (Laifungbam, 2003).

9. Sonuç ve Öneriler

Türkiye'de toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi ve tarımın ulusal ekonomiye katkılarının artırılabilmesi için işletilmesi ve devamlılıklarının sağlanması büyük önem taşımaktadır. Tarım sektöründe üretimin artırılması ve kırsal kalkınmanın sağlanabilmesi için, öncelikle toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi ve bunlardan yararlanma ilkelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle su kaynaklarının rasyonel bir şekilde korunarak geliştirilmesi ve işletilmesi bir zorunluluktur. Bütün bu özellikleriyle su, tarımda en önemli ve en çok kullanılan girdidir. Ancak bütün bu önemine karşın suyu doğru kullanmadığımız ve koruyamadığımız da bilinen bir gerçektir. Su; sahip olduğu özellikleri ve kullanım olanaklarına bağlı olarak ekonomik ve sosyal gelişmeyi etkilemektedir. Su, gerek küresel gerekse de bölgesel düzeylerde arz ve talep ilişkileri yönlerinden, stratejik öneme sahip olan doğal kaynaklardan biridir. Hükümetler kriz yönetiminden ziyade risk yönetimine odaklanmalıdır. Bunun içinde sulama sistemlerinin kullanıcılara devredilmesi ve devir sonrası tesislerin verimli olarak işletilebilmesi için öncelikle tesislerin işletmeciliği ve kullanım haklarının devredilebileceği uygun örgütlenme modellerinin geliştirilmesi gerekmektedir. 6172 sayılı SB kanunu, birliklerden beklenen faydaları sağlamak konusunda yeterli değildir, ilave düzenlemeler yapılmalıdır.

Su azlığı bulunan bölgelerde su yoğunluklu ürünleri yetiştirmekten kaçınılmalıdır. Ürün deseni ve sulama yöntemleri konusunda birlikler ve çiftçiler eğitim programlarıyla desteklenirse, tarımsal su verimliliği önemli oranda artırabilir. Genel su dağıtım şebekelerindeki sızıntılar, kaçak ve kayıplar önlenmeli, etkin sulama sistemleri ve yöntemleri kullanılmalıdır. Su stresinin azaltılmasına yardımcı olmak için, arıtılmış atık su, gri su ve toplanan yağmur suyu gibi alternatif su kaynaklarının daha fazla kullanımını teşvik etmelidir. Kıbrıs ve İspanya'da sulamalarda arıtılmış atık su kullanılmış ve iyi sonuçlar elde edilmiştir (AB, 2009). Sulama yönetimini etkin bir şekilde yürütmek için gerekli işletme, bakım ve yönetim giderleri ile sulanacak alana verilecek suyun miktarı üzerinde önemle durulması gereklidir. Sulama suyu fiyatının suyun değerini yansıtmaktan uzak olması, bilinçsiz

kullanılmasına ve drenaj sorunlarına neden olabilmektedir. Suyun fiyatlandırılması, toplumun ekonomik, çevreye ilişkin ve sosyal hedeflerini dengeleyen su düzeylerini teşvik etmeye yönelik ana mekanizmayı teşkil etmektedir. Ödeme gücüne uygun olarak belirlenmelidir.

Yakın zamana kadar su yönetiminde belirleyici olan kamu sektörü iken, şimdi pazar ekonomilerinin etkisiyle, pek çok ülkede su altyapısında, yatırım ve tahsis aşamalarında özel sektörün, hükümetlerle ortaklıklar biçiminde ya da tek başına yer alması alternatif bir politika olarak görülmektedir. Suyun arzında ve dağıtımında özel sektörün katılımı dışlanmamalıdır. Özel sektörün su sektöründe farklı rolleri olabilir, fakat hükümetler belirleyici olmalıdır. Bir ekonomide su sunumu sadece pazar araçlarına bırakılamayacak hizmetlerden biridir.

Kaynakça

- AB, 2009. Avrupa Birliği web sitesi, <http://www.eea.europa.eu/tr/articles/the-water-we-eat>, 29.09.2009
- AÇA, 2009. Avrupa Çevre Ajansı, <http://www.eea.europa.eu/tr/pressroom/newsreleases/avrupa-2019da-kuraklik-ve-asiri-su-kullanimi>, 05.11. 2009
- Anonim, 2005. 1995–2004 50. Yılında DSI, DSI Genel Müdürlüğü 84s. Ankara
- Anonim, 2010a, [www.cases.justia.com/us-court-of-appeals/F2/785/ .../275805/](http://www.cases.justia.com/us-court-of-appeals/F2/785/.../275805/) -2010.
- Anonim, 2010b. www.scripophily.net/sarivawausas.html.2010
- Anonim, 2010c. www.usbr.gov/newsroom/speech/detail.cfm?RecordID...2010.
- Anonim, 2014a, <http://www.theguardian.com/science/2007/apr/22/food.foodanddrink>, 10.7.2014
- Anonim, 2014b, <http://tr.wikipedia.org/wiki/Tarim>, 10.7.2014
- Anonymous, 1992. Environmental Policies in Turkey, OECD, Paris, France.
- Atalık A., 2007. Su Sorunu ve Tarımda Sulama Suyu Kullanımı. Tarım ve Mühendislik, sayı 81–2007, s, 58 Ankara
- Avcı, İ., 1998. Su Kaynaklarının Geliştirilmesinde İnşaat Mühendisinin Rolü ve Sorumluluğu. TMMOB, Türk Mühendislik Haberleri Dergisi, sayı:393, Ankara, 111s.
- Aydoğdu, M., Aydoğdu, M.H. and Cullu, M.A., 2014a. “The Impact Determination On Cotton Yields Of Soils Which Have Different Salt Levels And Its Relation With Satellite Data (Şanlıurfa İmambakır Harran Plain Irrigation Association)”, Turkish Studies, International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 9(2), 231-250.
- Aydoğdu, M., Aydoğdu, M.H. and Cullu, M.A., 2014b. “The Determination Of The Cotton Productivity And Losses Under The Effect Of Salinity By Using Geographical Information System (GIS) And Remote Sensing (RS) (GAP Region, Akçakale Sampling) Turkey”, JASS, The Journal of Academic Social Science Studies, 24, 617-630.
- Balaban, A., 1964. Türkiye’de Su Kaynaklarının Geliştirilmesi ve Problemleri, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Mars Matbaası, Ankara.
- Barlow, M. and Clarke, T., 2005. “Who Owns the Water?” The Nation <http://www.thenation.com/docPrint.mhtml?i=20020902&s=barlow>, 17.11. 2005.

- Barlow, M., 2001, "Commodification of Water – The Wrong Prescription, Water Science and Technology, vol. 43, no. 4, 2001, p. 79-84.
- Brown, J. R., 2005. "Understanding and Responding to the Commodification of Water" Amigos Bravos/Somos Vecinos- Commodification Project, Review Draft, <http://www.amigosbravos.org/projects/ABCommodificationofwater.pdf>, 22.11.2005.
- Çakmak, C., 1998. Türkiye’de Su Kaynakları Potansiyeli ve Developmanı. TMH, 391:34-39.
- DSİ, 2013, www.dsi.gov.tr, 2013
- Erdoğan, F. C., 2000. Türkiye'de Katılımcı Sulama Yönetimi Çalışmaları, İdari ve Mali Mevzuat Dergisi, Ekim 2000, Cilt 1, Sayı 1. Ankara
- FAO, 2006. <http://www.fao.org/ag/AGL/aglw/watermanagement/default.htm>. 17.04.2006
- GAP İdaresi, 1994. GAP- İBY Çalışması, GAP Sulama Sistemlerinin İşletme, Bakım ve Yönetimi. Tanımlama Raporu, 456s
- Gleick, P., Wolffi G., Chalecki, E. L., and Reyes, R.,2005. "The New Economy of Water: The Risks and Benefits of Globalization and Privatization of Fresh Water", Pacific Institute in Development, Environment, and Security, California, 2002, www.pacinst.org, 15.11. 2005.
- Halcrow-Dolsar RWC, JV., 1993a. Hydrology and Water Resource Modelling. Technical Discussion. 48p.
- Halcrow-Dolsar RWC, JV., 1999. Urfa Ana Kanal İşletme İhtiyaçları. 53s.
- Hassal and Associates, 2005. <http://www.ozcotton.net/services/drainage.html>.
- İç işleri Bakanlığı, 2009. http://w3.icisleri.gov.tr/ortak_icerik/w3.icisleri/TR_mahalli_idare.doc
- Karataban, A. Y.,1976, Su Kaynaklarının Planlama ve İdaresinde Ekonomik ve Mali Fizibilite, DSİ, Ankara
- Kartal F., 2007., Suyun Metalaşması, Suya Erişim Hakkı Ve Sosyal Adalet. Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü. Ankara
- Khalfan, A., 2005. "Implementing General Comment No. 15 on the Right to Water in National and International Law and Policy" discussion paper, Right to Water Programme, Center on Housing Rights and Evictions, www.menschen_recht_wasser.de/downloads/Artikel_Ashfaq_zum_GC_15_03_05.pdf 15.11. 2005.
- Khatibi, R.H. and Suter S.N., 1994. Sulama Sistemlerinin Hidrolik Modellemesi. Teknik Tartışma Raporu. 95s.
- Kıral T., 1995. 1995 Yılı Sulama Etkinlikleri, Tarımda Su Yönetimi ve Çiftçi Katılımı Sempozyumu
- Kıbaroğlu, A., 2005. http://www.idrc.ca/en/ev-42840-201-1-DO_TOPIC.html.
- Koç, C., 1998., Büyük Menderes Havzası Sulama Şebekelerinde Organizasyon-Yönetim Sorunları ve Araştırmalar. İzmir
- LaiFunbam, D. R. 2003. "The Human Right to Water: Necessity for Action and Discourse" poseted on December 12 2003
- MOCA Study: Turkey, 2005. http://www.Agrifish.jrc.it/marsstat/Crop_Yield_Forecasting/MOCA/16031000.htm.

- Öztürk M., 2009., Havza Esaslı Entegre Su Yönetimi, TBMM Çevre Komisyonu . ANKARA
- Scanlon, J., Cassar, A., and Nemes, N. 2004. Water as a Human Right? IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, 2004, p. 1.
- Southernland Association, 2006. [http:// www. Terredelsud.Org / risidriceng .php](http://www.Terredelsud.Org/risidriceng.php).
- Şahin A., 2007., Türkiye’de Tarımsal Su Kullanımında Fiyatlama Politikaları., Kamu-İş; C:9, S:3. Ankara
- TMMOB İMO, 2006. Su Politikası Kongresi Sonuç Bildirisi. 527s.
- TMMOB, 2009., Türk Mühendis Ve Mimar Odaları Birliği, Su Raporu, Mart 2009.
- TODAİE, 2009. Yerel Yönetimler Araştırma Ve Eğitim Merkezi. www.yerelnet.com. 03.10.2009
- Türkiye Sulama Raporu, 2001, Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Yayını, Ankara.
- UN, 2003. Press Release, “International Year of Freshwater 2003: UN International Year of Freshwater to Galvanize Action on Critical Water Problems”, <http://www.un.org/events/water/launchrelease.pdf>
- UNESCO-WWAP, 2003. Water for People Water for Life, The United Nations World Water Development Report, March 2003, [http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/ex_summary / ex_summary_en.pdf](http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/ex_summary/ex_summary_en.pdf)
- UNITED NATIONS, 2003. The Right to Water: 20/1/2003. E/C.12/2002/11 (General Comments), Substantive Issues Arising in the Implementation of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, General Comment No. 15 www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/0/a5458d1d1bbd713fc1256cc400389e94?Opendocument
- WCA, 2006. <http://www.wca.infonet.org/servlet/CDSServlet?status=ND0xMjE5Ljk0MTQ4JjY9ZW4mMzM9ZG9jdW1lbnRzJmM3PwluZm8~>.
- Yenigün, K. and Aydogdu, M.H., 2010, "Evaluation of Irrigation and Drainage Systems of GAP, the Turkey’s Largest Integrated Water Resource Development Project", Scientific Research and Essays, Vol.5 (21), pp.3237-3253.