

**DOSYA/DERLEME****SU KAYNAKLARININ PLANLANMASI,  
GELİŞTİRİLMESİ VE YÖNETİMİ  
(KÜRESEL, BÖLGESEL VE ÜLKESEL BAKIŞ)**

Dursun YILDIZ\*

*Pek çok insanın farkında olmadığı en önemli şeylerden biri; başlangıçtan bu yana Dünyadaki kullanılabilir su miktarında bir artış olmadığıdır.*

**GİRİŞ**

İnsanlık tarihinin başlangıcından beri yaşamın temeli olarak görülen su, aynı zamanda insanlığın yaşamını sürdürdürebilmesi ve geliştirmesi için gerekli olan beslenme, barınma ve güvenlik gibi temel ihtiyaçları açısından da hayati bir bağlıdır. Bu nedenle, insanların ilk çağlarda yerleşim yerlerini su kaynaklarının kenarında kurmaları bir rastlantı değildir. Su aynı zamanda enerji üretimi, tarım, içme-kullanma ve sanayi alanlarında ihtiyaç duyulan ve ekonomik ve sosyal kalkınma için, vazgeçilmez olan ekonomik bir metadır.

Su, 21.yüzyılın politik ve ekonomik anlamdaki şekillenmesinde önemli bir rol oynayacaktır. Özellikle dünyanın bazı bölgelerinde suyun sosyal ve ekonomik gelişmedeki sınırlayıcı etkisinin artması halen yaşanan problemleri bir üst boyuta taşıyacaktır. Bu durum suyun ulusal ve uluslararası kullanım politikalarını bugünkünden daha ön plana çıkartacaktır.

Artarak süreceği görülen su sıkıntısını çözmek için alternatif su kaynakları bulma çabaları mevcut yenilenebilir suyun daha tasarruflu kullanılmasının ve doğal dengenin korunmasının önemini açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Dünyada yaşanan temel su problemlerinin çözümü, öncelikle su kaynaklarının nasıl geliştirilmesi gerektiği konusundaki temel düşüncenin değişmesine ihtiyaç duymaktadır. Ancak mevcut durum göz önüne alındığında

bu değişimin çok yavaş gerçekleştiği görülmektedir. Şimdi yapılması gereken şey, gelecekteki isteklerin karşılanması için çok ileri düzeydeki planlamalarla ve doğal dengeyi zorlayarak gerekli suyu bulma çabalarından daha çok, insanlığın temel su ihtiyaçlarını halen mevcut yenilenebilir su kaynaklarıyla ekosistemi bozmadan daha yaygın olarak karşılayabilecek plan ve programları uygulamak olmalıdır.

**KÜRESEL DURUM****Su Kaynakları**

Su dünya yüzeyine eşitsiz bir şekilde dağılan kısıtlı bir kaynaktır (Tablo 1). Dünyada mevcut suyun sadece %2,5'i tatlı su olup bunun da sadece %1'lik bir kesimi kullanıma uygundur. Bu %1'lik yenilenebilir tatlı su miktarı da dünyadaki hızlı nüfus artışı ve kirlenme tehdidi altında bulunmaktadır.

Yapılan araştırmalar 2001 yılı itibariyle Gambiya'dan Nepal'a Angola'dan Paraguay'a kadar 62 az gelişmiş ülkede yaşayan yaklaşık 2,2 milyar kişinin 4,5 litreden başlayarak değişen miktarlarda günde kişi başına ortalama 50 litreden daha az içme ve kullanma suyu kullandığını ortaya koymuştur (Gleick, 2005). Bu da dünya nüfusunun yaklaşık üçte birinin, içme ve kullanma suyu günlük temel ihtiyaç sınırının da altında su tüketerek yaşadığını ortaya koymaktadır.

Yapılan araştırmalara göre, kısıtlı miktarda içme ve kullanma suyu bulunan veya bu olanağa hiç sahip olmayan nüfus oranı tüm dünyada %18, Asya ve Pasifik ülkelerinde %37, Latin Amerika, Kuzey Afrika ve Ortadoğu'da %23, Afrika'da %62 olarak verilmektedir. Bu oran sanayileşmiş ülkelerde %1 iken az gelişmiş ülkelerde %34'tür (Yılmaz, 2004).

\*İnş Müh., Su Politikaları Uzmanı

Ülkemizde ise bu oran kırsal alan için %3 iken kentsel alan için %0,5'tir. Dünyada yüzyılın başından itibaren doğal ortamından çekilen su miktarında altı katlık bir artış yaşanmıştır. 1995'te 7300 metreküp olan kişi başına ortalama yıllık su miktarının 2025 yılında 4800 metreküpe düşeceği hesaplanmaktadır.

**Tablo 1. Su kaynaklarının yeryüzünde dağılımı**

Kıtalar	Nüfus	Su Kaynağı
Kuzey Amerika	8	15
Güney Amerika	6	26
Avrupa	13	8
Afrika	13	11
Asya	60	36
Avustralya ve Adalar	1	5

Kaynak: Yılmaz, 2004

### Planlama

21. yüzyılın başında su kaynakları planlamacıları hızlı nüfus artışı, kirlenme ve çevresel bozulma faktörlerinin tümünü dikkate alarak planlama kriterlerinde bazı değişiklikler yapmaya başlamışlardır. Su uzmanları son çeyrek yüzyılda insanlığın temel su ihtiyacının daha yaygın olarak karşılanabilmesi için suyun daha verimli bir şekilde kullanılması gerektiğini ileri sürmeye başlamıştır.

Bu tartışmalardan çıkan en temel sonuç "su kaynaklarının verimsiz bir şekilde sürekli geliştirilmeye çalışılmasından öte mevcut suyun en verimli bir şekilde kullanılması için gereken düzenlemeleri yapmak" olmuştur. Bu arada dünyada yeterli ve temiz içme suyuna kavuşamamış olan kesimlere de suyun sağlanması için artık bazı politikaların değişmeye başlaması gerektiği de ileri sürmektedirler.

Bu tartışmalar yavaş da olsa bu taleplerinin karşılanmasını geçmişe nazaran daha öncelikli bir noktaya doğru taşımaya başlamıştır. Güney Afrika Cumhuriyeti'nin

su kaynakları eski bakanı Kader Asmal'ın şu yaklaşımı bugün daha da önem kazanmıştır.

"Bazıları için daha fazla su yerine herkes için yeterli su (some for all, instead of more for some)".

Bu tartışmaların sonucu olarak insan hakları konusunda sicili iyi olmayan Güney Afrika Cumhuriyeti, suyun doğal çevre için yaşamsal bir hak olduğu ve suya sahip olma yerine ancak onu kullanma hakkının bulunduğunu ifade eden bir açıklamayı Anayasa hükümlerine koymuştur. Bu ülkenin yanı sıra Belçika Federal Hükümeti de 19 Eylül 2005 tarihinde temiz suya ulaşmanın bir insan hakkı olarak Belçika Anayasası'nda yer alması konusunu benimsemiştir ([www.11.be](http://www.11.be)).

Dünyada su kaynakları planlaması ve politikasındaki değişimler çevresel ve sosyo-politik faktörlerin de etkisiyle su kaynaklarını hızla geliştirmek yerine mevcut suyu daha verimli kullanarak daha fazla kişiye su sağlanması yönünde ilerlemektedir.

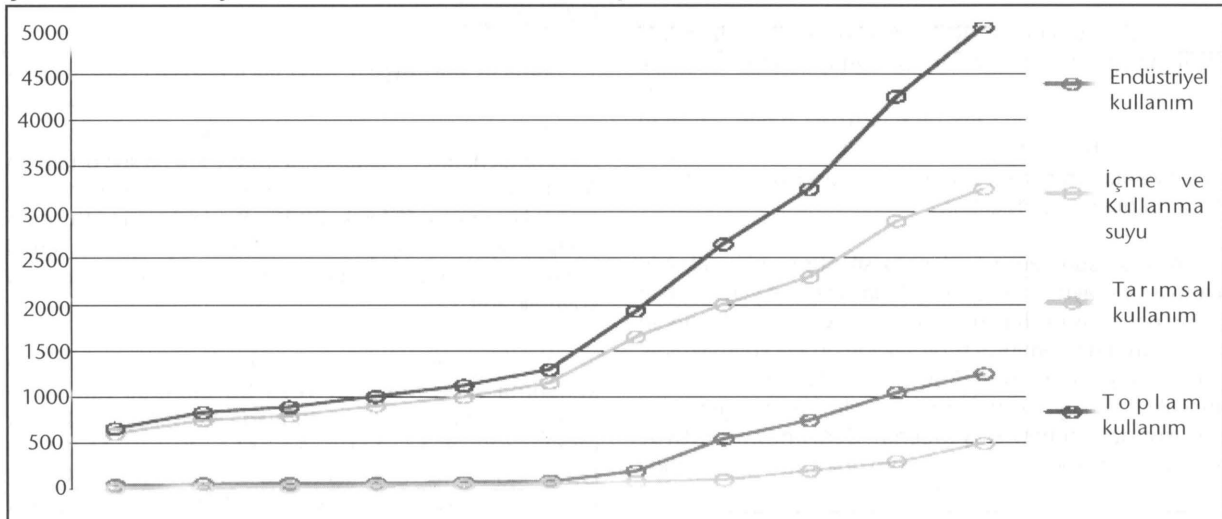
### Su Kullanımı ve Yönetimi

Dünyada kullanılan suyun ortalama olarak %67'si tarımsal sulamada, %23'ü Endüstri'de, %10'u da içme ve kullanma suyu olarak kullanılmaktadır.

19. ve 20. yüzyıllarda yaşanan endüstri devrimi, hızlı nüfus artışı ve sulanan alanlardaki artış su talebini de çok hızlı bir şekilde artırmıştır. Yüzyılın başı ile sonu arasında çekilen su miktarında 6 katlık bir artış olmuştur (Şekil 1). Geliştirilen ve daha yaygın olarak uygulanan sulama sistemleri ile dünyada üretilen besin %40 oranında artmıştır. Halen dünyadaki elektrik enerjisinin yaklaşık beşte biri su gücü ile işletilen hidroelektrik enerji santrallerinden elde edilmektedir (Gleick, 2000).

Ancak bu gelişmelere rağmen halen dünya nüfusunun yarısı eski Grek ve Roma dönemlerinde yaşayanlar kadar

**Şekil 1. 1900-2000 yılları arasında su kullanımındaki artış**



su temini hizmetlerinden yararlanamamaktadır. Son Birleşmiş Milletler raporlarında bir milyarın üzerindeki kişinin temiz suya, 2,5 milyar kişi de yeterli çevre sağlığı hizmetlerine sahip olmadan yaşamakta olduğu belirtilmektedir. Dünyada su ile ilgili hastalıklar nedeniyle çoğunluğu çocuk olmak üzere her gün yaklaşık 14 000 ile 30 000 kişi yaşamını yitirmektedir (Scanlon, 2004).

Bilimsel verilere dayalı akılcı bir su politikasının uygulanmadığı kesimlerde ise ekosistem büyük oranda tahrip olmaktadır. Hatalı sulama yöntemleri tuzlanma ile verimli toprakların kaybedilmesine yol açmakta, beslenmesinden daha fazla çekim yapılan ve kirlenilen yeraltı suları ise artık kullanılamaz veya tekrar kullanımı çok pahalı hale gelmektedir. Uluslararası su kaynaklarının paylaşımındaki sorunlar ise yerel, ulusal ve uluslararası gerilimlerin artarak sürmesine neden olmaktadır.

Su hizmetleri yönetimi 1970'lerden bu yana uluslararası gündemde yer almıştır. Suyun ekonomik bir mal olarak ele alınmasını açıkça öneren ilk uluslararası girişim, 1992'de Dublin'de toplanan Su ve Çevre Konulu Uluslararası Konferans olmuştur. Bu hızlı gelişen süreçte DB ve IMF tarafından desteklenen uluslararası şirketler su hizmetlerinin yönetimini dünyanın pek çok ülkesinde ele geçirmektedir. Su endüstrisinin yıllık karı (yaklaşık 1 trilyon USD) petrol sanayinin karının %40'ına ulaşmıştır ve şimdiden ilaç sektörünün karını geçmiştir. Dünya sularının henüz %5'inin özelleştirildiğini düşünürsek, ne kadar büyük bir kar potansiyeli olduğunu anlaşılabilir (Barlow, 2002).

Dünya ölçeğinde 20. yüzyılda tartışma gündemine gelen ve halen tartışılan başlıca iki politika seçeneğine göre;

1. Su bir insan hakkıdır, kamu yararı ilkesi doğrultusunda olabildiğince ucuz olarak yurttaşın kullanımına sunulmalıdır.

2. Su bir insan gereksinimidir, ticari bir meta olması nedeniyle de bedeli piyasa gerekleri doğrultusunda müşteri tarafından karşılanmalıdır.

Su, 1970'li yıllardan sonra uygulanan küresel yeni liberal ekonomik politikalar çerçevesinde, ikinci seçenek doğrultusunda uygulanan reform çalışmaları kapsamında, dünya ölçeğinde giderek bir meta olarak değerlendirilmektedir.

Dünya genelinde su kaynaklarının büyük bölümü kamu mülkiyetinde bulunmaktadır ve su hizmetleri ortalama olarak Asya ülkelerinde %99'u, Afrika'da %97'si, Orta ve Doğu Avrupa ile Güney Amerika'da %96'sı, Kuzey Amerika'da %95'i, Batı Avrupa ülkelerinde %80'i kamu kurumları tarafından yönetilmektedir (Yıldız, 2007).

Ancak su, gelişmiş ülkeler ile küresel şirketler için, 1990'lı yılların başlıca gündem maddelerinden biri olmuştur. 21. yüzyıl, dünya genelinde ve özellikle az gelişmiş ülkelerde su kaynaklarının nasıl yönetileceği üzerine uzun erimli strateji belirleme çabaları ile açılmıştır. Bu stratejiler su kaynakları yönetiminde merkezi kamu kurumu yönetiminin yerini özel sektörün almasına yönelik stratejilerdir.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı tarafından yapılan bir çalışmada 2000 yılındaki durum ve 2025 yılında dünyadaki su sorunu projeksiyonu ile ilgili bulgular Şekil 2'de verilmiştir. Buna göre 2025 yılında, Güney Asya bölgesinde yaşayan büyük bir nüfusun da su sorunu yaşayanlar arasına dahil olacağı ortaya çıkmaktadır. Su ile ilgili birçok kaynakta da yer alan bu sonuçlar su kullanımı ve yönetimi konusundaki yeni yaklaşımları daha da önemli kılmaktadır.

## BÖLGESEL DURUM

Türkiye'nin de içinde yer aldığı Ortadoğu Bölgesi su kaynakları ve kullanımı açısından oldukça sıkıntılı bir bölgedir. Bu bölgenin su kaynakları ve yönetimi konusundaki karakteristik özellikleri aşağıda sıralanmıştır;

### Su Kaynakları

Ortadoğu Bölgesi dünyada su kıtlığının en yoğun yaşandığı, en kurak bölgelerden birisidir.

Şekil 2. 2000 Yılındaki Durum ve 2025 yılında Dünyada Su Sorunu Projeksiyonu (UNEP)





Bu bölge dünya nüfusunun %5'ini barındırırken dünyanın tüm yenilenebilir su kaynaklarının ancak %1'ine sahip bulunmaktadır.

#### Planlama

Orta Doğu bölgesindeki su kaynaklarının birçoğu sınır aşan sular olup iki ana suyolundan oluşmaktadır. Bunlar Fırat ve Dicle ile Ürdün Nehri sistemleridir. Bu nedenle bölgedeki yeraltı ve yerüstü yenilenebilir su kaynaklarının çok büyük bir bölümü birkaç ülke tarafından kullanılmak zorundadır. Bu durum su kaynaklarının planlanmasında diğer ülkelerle birlikte hareket etmeyi gerekli hatta zorunlu kılmaktadır. Bölgedeki akarsuların ortaklaşa kullanımlarını bölgesel olarak ele alıp düzenleyen ve planlamaların birlikte gerçekleştirilmesini sağlayan herhangi bir anlaşmanın olmaması, kıt su kaynaklarının verimli ve etkili bir şekilde planlanarak kullanımını engellemektedir.

#### Su Kullanımı ve Yönetimi

Bölgedeki hızlı nüfus artışı su talebini arttırmakta olup tarım ve endüstri alanındaki su ihtiyaçları da artmıştır. Kirlilik, bölgedeki kullanılabilir su kaynaklarının bozulmasına ve su kalitesinde genel bir düşüşe neden olmuştur.

Bölgedeki yenilenebilir su kaynakları en üst seviyede çekilerek kullanılmakta olup Ürdün, İsrail ve Filistin Gazze Şeridinde su kullanım indeksleri %100 oranına yaklaşmış ve yenilenemeyen su kaynakları kullanılmaya başlamıştır. Bu durum bölgedeki ülkelerin birçoğunun yakın gelecekte ciddi bir su kıtlığı tehdidi ile karşı karşıya bulunacağını ortaya koymuştur.

Bölgedeki suyun ortalama olarak %75'i tarımda %10'u endüstri'de %15'i ise içme ve kullanma suyu olarak kullanılmaktadır. Bölgedeki su kaynakların kısıtlı olması nedeniyle bu suyun birlikte ve optimum şekilde kullanımı gereklidir. Ancak bu konuda bir anlaşmaya varılamamış olması bölgede suyu zaman zaman bir sorun kaynağı haline getirmektedir.

Bölgede sınır aşan su kaynaklarının kıyıdaş ülkeler arasındaki mevcut kullanımı, yapılan planların sonucunda ortaya çıkan ve suyun optimum kullanım prensibine göre bir kullanım değildir. Bölgede suyun gerçek ekonomik değeri ile ilgili düşünce ve davranış biçimlerinin değiştirilmesi ve daha verimli bir su yönetimi ve kullanımı anlayışının yerleştirilmesinin, bölgedeki mevcut ekonomik, sosyal ve kültürel gelişme eğilimi ile kısa vadede güç olacağı görülmektedir.

#### ÜLKESEL DURUM

##### Su Kaynaklarımız

Türkiye'de yıllık ortalama yağış 643 mm olup bu yağış ortalama 501 milyar m<sup>3</sup> suya karşılık gelmektedir. Bu miktarın 186 milyar m<sup>3</sup>'ü çeşitli büyüklükteki akarsular ile denizlere ve kapalı havzadaki göllere boşalmaktadır. Komşu ülkelerden ülkemize gelen 7 milyar m<sup>3</sup> su bulunmaktadır. Kullanılabilir yeraltı suyu potansiyelimiz 12 milyar m<sup>3</sup> olarak hesaplanmıştır. Bu durumda ülkemizin yenilenebilir tatlı su potansiyeli brüt olarak 205 milyar m<sup>3</sup> olmaktadır. Ancak günümüzün teknik ve ekonomik şartları çerçevesinde tüketilebilecek yüzey ve yeraltı suyu miktarımız yıllık ortalama olarak 110 milyar m<sup>3</sup> olarak belirlenmiştir.

##### Dağılımı

Ülkemize düşen yağışlar ve yenilenebilir su kaynakları ülke genelinde yere ve zaman göre eşitsiz bir şekilde dağılmıştır. Ülkemize düşen yıllık ortalama yağışlar bölgelere göre 250 mm ile 2500 mm arasında değişmektedir. Bu da su kaynaklarımızın planlamadan işletme aşamasına kadar su kaynaklarımızın verimli bir şekilde geliştirilmesi ve kullanılmasını zorunlu kılmaktadır.

##### Sektörel Kullanımı

Ülkemizde 2006 yılı başı itibariyle çeşitli amaca yönelik yıllık su tüketimi; 35 km<sup>3</sup>'ü yüzey suyundan ve 6,0 km<sup>3</sup>'ü yeraltı suyundan olmak üzere toplam 41 milyar m<sup>3</sup>'e ulaşmıştır. Bu suyun 30,7 milyar m<sup>3</sup>'ü (%75) sulama,

6,15 milyar m<sup>3</sup>'ü (%15) içme-kullanma suyu, 4,1 milyar m<sup>3</sup>'ü (%10) ise endüstri suyu ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılmaktadır. 2030 yılında, ekonomik olarak kullanılabilir durumdaki yıllık 110 milyar m<sup>3</sup> suyun %65'i olan 71,5 milyar m<sup>3</sup>'ünün sulamada, 14,6 milyar m<sup>3</sup>'ünün içme-kullanma ve 23,9 milyar m<sup>3</sup>'ünün endüstri suyu ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılması planlanmaktadır. Ülkemizin bugünkü durumu itibarıyla, projersiz koşullarda yapılan halk sulamaları ile birlikte sulama gelişimi %58, hidroelektrik enerji gelişimi %35 oranında gerçekleşmiştir.

#### Planlanması

Hızla gelişen Dünya'nın değişen koşullarına paralel olarak ülkemizde de su kaynaklarının çeşitli amaçlar için kullanımına yönelik talepler ve su ile ilgili sorunlara karşı duyarlılık artmaya başlamıştır. Bu duyarlılık, su kaynakları geliştirilmesi ile doğrudan veya dolaylı ilgili tüm faaliyetlerin sistematik bir şekilde yeniden gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik çabaların artması ve önem kazanmasına yol açmıştır.

Su kaynaklarını geliştirme projelerinin büyüklüğü ve yoğun yatırım karakteri su sektörünün ulusal ekonomide önemini arttırmaktadır. Günümüzde su kaynaklarının entegre yaklaşım çerçevesinde ve sürdürülebilir kalkınma hedefi doğrultusunda geliştirilmesi ve yönetimi gereklilik kazanmıştır. Bu gereklilik doğrultusunda su kaynakları planlamasında, bütün aktiviteleri dikkate alan, anında veri temini ile gerçek zamanlı, tek merkezden entegre havza yönetim sistemleri uygulanması öngörülmekte ve bu alanda çeşitli modeller geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu çalışmaların ortak paydasını, ihtiyaç-kaynak dengesi çerçevesinde verimliliğin maksimize edilerek öngörülen hedeflere ulaşılmasında sürdürülebilirliğin sağlanması oluşturmaktadır.

Bugün için su kaynakları alanında yürütülen faaliyetler, genel olarak su kısıtlamalarına gereksinim duyulmadan önlemeyi hedefleyen şekilde sosyo-ekonomik kalkınma için uygun koşullar yaratılması yönünde olmaktadır.

Buna karşılık havza bazında yönetim modeli, havzanın uzun vadeli sosyo-ekonomik gelişme planı çerçevesinde tüm su kaynaklarının teknoloji, ekonomi ve ekolojik dengeleri gözetilerek farklı sektörler arasında tahsisi ve geliştirilmesi sonucu sürdürülebilir bir sosyo-ekonomik kalkınmanın yönlendirmesini sağlayabilecektir.

Su kaynaklarımız bugüne değin hızla artan su talebinin karşılanmasına yönelik olarak su havzaları bazında yapılan planlamalarla geliştirilmiştir. Ancak uygulamada kurumlar arası koordinasyonsuzluk havza bazında planlamanın gerçekleşmesinde sorunlar yaşanmasına neden olmuştur.

#### Geliştirilmesi

Türkiye'nin su kaynakları alanındaki politikaları, projelerin geliştirilmesi ve uygulanmasına süratle geçilmesi yönünde olmuştur. Öncelikle oluşmuş ihtiyaçların

olabildiğince tatmin edilmesini amaçlayan bir niteliğe sahip politikalar izlenmiştir. Bu da daha çok tekil proje bazında uygulamalara yol açmıştır. Bu geliştirme sürecinde ayrıca sosyo-politik faktörlerin etkisiyle talebi düzenleyici ve verimliliği arttırıcı mekanizmalara tam anlamıyla yer verilememiştir. Su kaynaklarımızın sürdürülebilir anlamda kullanımına yönelik politikaların uygulamaya geçirilmesi ise genellikle başarılamamıştır. Bunun bir sonucu olarak yerüstü ve yeraltı suları ile toprak kaynaklarının çeşitli amaçlara yönelik kullanımlarında ihtiyaç-kaynak dengesi bozulmuştur. Bunun beraberinde getirdiği çevresel etkiler, bu kaynakların doğal dengesini nicelik ve nitelik olarak zorlamaktadır.

Halen ülkemizde teknik ve ekonomik olarak geliştirilebilir toprak kaynağı potansiyelimizin halk sulamaları ile birlikte %58'i, çeşitli amaçlar için tüketilebilir su kaynağı potansiyelimizin ise %36'sı geliştirilmiştir. 2006 yılı itibarıyla ülkemizde kişi başına yıllık su tüketimi 550 m<sup>3</sup> olarak gerçekleşmiştir.

Halen ülkemizde su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesi ve yönetiminde kaynakların rasyonel kullanımına ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik politikalar etkin bir şekilde uygulanmamaktadır. Bu nedenle bugüne kadar uygulanan yaklaşımların ve kurumsal yapıların ulusal bir su politikası doğrultusunda güncelleştirilmesi gereklidir. Bunun yanısıra çeşitli amaçlara yönelik kullanımlarda, teknoloji-ekonomi-çevre konularında entegrasyon sağlanmalı ve ihtiyaç-kaynak dengesinin kurulmalıdır.

Ülkemizin brüt su potansiyelinin %36'sına karşılık gelen yıllık ortalama 66,4 milyar m<sup>3</sup>'ünün sınır aşan su havzalarımızda meydana geldiği ve bu altı havzanın beşinde yukarı havza ülkesi olduğumuz göz önüne alınırsa ülkemizde su yönetimi ve politikalarına verilmesi gereken önem daha açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

#### Yönetimi

Ülkemizde yıl içinde mevsimlere göre değişen yağış-akış ilişkileri yıllar arasında da büyük farklılıklar göstermektedir. Bunu sonucu olarak suyun, zamana ve miktara bağlı olarak değişen ihtiyaçların karşılanması amacıyla yönetimi çok büyük önem taşımaktadır.

Bu süreç içerisinde yaz aylarında ihtiyaçlar en yüksek seviyede iken, doğal su arzı en alt seviyeye düşmektedir. Ayrıca yaklaşık 15 yılda bir periyodik olarak görülen kuraklık önemli darboğazlarla karşılaşılmasına neden olmakta ve bu dönemlerdeki ihtiyaçların karşılanması için dünyada olduğu gibi ülkemizde de kurak dönemler için su rezervine yönelik projeler geliştirilerek depolama tesisleri inşa edilmektedir.

Ülkemizdeki Su Kaynakları Yönetiminin kurumsal yapısı geçmişte saptanan kalkınma hedeflerine uyumlu olmaya ve büyük ölçüde talep faktörüne cevap verilmeye çalışılarak tedricen oluşturulmuştur. Bu yapı içerisinde en

önemli rol DSİ Genel Müdürlüğü'ne düşmektedir. Ancak ülkemizdeki Su Kaynakları yönetimi kurumsal yapısı zamanla çok başlı, çok parçalı ve yetki karmaşası içindeki bir yapıya dönüşmüştür.

Bugün ülkemizde su ve toprak kaynaklarımızın akılcı, planlı ve verimli bir şekilde geliştirilmesi ve yönetimi için, sorumlu kamu kurum ve kuruluşları arasında gerekli koordinasyon yeterince sağlanamamaktadır. Bu entegrasyonun sağlanamamış olması kuruluşların kendi faaliyet alanları dahilinde birbirinden bağımsız projeler geliştirmesine yol açmaktadır. Koordinasyonun zorunlu olduğu hallerde ise, bu amaca uygun tanımlanmamış bürokratik yapılanma nedeniyle bir sonuca varılması oldukça uzun zaman almaktadır.

### SONUÇ YERİNE

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de nüfusun sürekli artmasına karşılık su potansiyelinin sabit kalması bu konuda daha bilimsel, daha planlı ve daha korumacı bir şekilde davranılması ve yeni teknoloji ve yöntemlerin kullanılmasına özen gösterilmesini zorunlu kılmaktadır.

Son yıllarda su kaynaklarının planlanmasında, kaynakların talebin karşılanmasına yönelik olarak hızla geliştirilmesi yerine önce geliştirilen mevcut kaynakların verimli kullanılmasına yönelik bir eğilim vardır. Bunun temel nedenleri temiz su kaynaklarının hızla artan nüfus, kirlenme ve iklimsel farklılıkların baskısı altında oluşudur. Su hizmetleri yönetimi alanında ise son 30 yıldır uygulamaya konulan özelleştirme politikalarının etkisi ve sonuçları görülmeye başlanmıştır. Suyun dünya ölçeğinde ekonomik bir meta olarak ele alınması eğilimi artmaktadır. Ancak bu politikaların özellikle az gelişmiş ülkelerde su yönetiminin özelleştirilmesine yönelik uygulamaları büyük sosyal tepkilerle karşılaşmaya başlamıştır.

Su, dünyanın belirli bölgelerinde daha kısıtlı bir doğal kaynaktır. Bu bölgelerden birisi de Ortadoğu Akdeniz bölgesidir. Bu bölgedeki kısıtlı su kaynaklarının planlanması, geliştirilmesi ve yönetimi konusunda İsrail hariç verimli ve rasyonel bir kullanım düzeyine erişilememiştir. Bu durum bu kaynağın bölge için daha stratejik bir özelliğe sahip olmasına ve suyun bölgede siyasallaşmasına neden olmuştur. Bölgenin kısıtlı su kaynaklarının hakça makul ve optimum bir şekilde kullanılmasının önde gelen koşulu; bölge ülkelerinin özgün iradeleriyle bir işbirliği arayışına girmeleridir. Bunun dışındaki çözüm arayışlarından istenilen sonucun alınabilmesi zordur.

Ülkemizde ise su kaynakları planlaması ve yönetimi sosyo-politik etkilerin belirli oranda da olsa baskısı altında bulunmaktadır. Bu planlamaların yerleşme ve su üzerine küresel politikaların da etkisi ile merkezi kamusal bir anlayışla ele alınmaktan uzaklaşma riski bulunmaktadır. Su kaynaklarımızın geliştirilmesi ile yetkili ve sorumlu olan kurumlar arasında yetki karmaşası ve çok başlılık sorunları yaşanmaktadır. Bu karmaşa yabancı patentli reçete politikaların uygulama alanı bulmasına ortam ve olanak

yaratmaktadır. Su hizmetleri yönetiminde ise son 30 yıldır dünyada yaygınlaşan özelleştirme eksenli politikalar ülkemizde de uygulama alanı bulmaktadır. Ülkemizde su kaynakları projelerinin uygulanmasından su hizmetlerinin yönetilmesine kadar özelleştirme ağırlıklı politikalara doğru bir yöneliş olduğu görülmektedir. Bu kapsamda su kaynakları yönetiminin temel kamu kurumlarından olan Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü kapatılmış, İller Bankası Genel Müdürlüğü kapatılmaya çalışılmakta ve DSİ Genel Müdürlüğü ise işlevselliğini yitirmektedir. Ancak su kaynakları kamu yönetimi kurumsal yapısının daha verimli ve etkin çalışabilmesi için özgün koşullarımız ve kalkınma hedeflerimiz dikkate alınarak ulusal politikalarımız doğrultusunda yenilenmesi gereklidir.

Su kaynaklarının planlanması, geliştirilmesi ve yönetiminde dünya ölçeğinden bölge ve ülke ölçeğine kadar uzanan uygulamalardaki en belirleyici özellik "suyun siyasallaşması" olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun doğal bir sonucu olarak 21. yüzyıl tüm toplumsal kesimlerin su yönetimi üzerine kendi çıkarlarına en uygun stratejiyi bulma çabaları ile başlamıştır.

20. yüzyılın son çeyreğinde dünya ölçeğinde su ve yönetimi; ekonomik açıdan metalaştırılmaya, idari açıdan uluslararasılaştırılmaya ve siyasallaştırılmaya, teknik açıdan ise farklılaştırılmaya çalışılmıştır.

Günümüzde su kaynakları, planlanmasından yönetimine kadar küresel bir anlayışın değişen oranlarda etkisi altına girmiş bulunmaktadır. Bu oranlar ülkelerin kendi doğal kaynaklarına sahip çıkma konusundaki siyasi iradeleri ve teknik yeterlilikleri ile ilişkili olarak ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir.

### KAYNAKLAR

- Barlow, M, Clarke, T** (2002) "Who Owns the Water?" The Nation, 2 September, <http://www.thenation.com/doc/Print.mhtml?i=20020902&s=barlow>
- Gleick, PH** (2005) "The World's Water 2004-2005" Island Press, Washington D.C
- Gleick, PH** (2000) "The changing water paradigm: A look at twenty-first century water resources development." Water International, Vol. 25, No. 1, pp. 127-138
- Gleick, PH** (2000) The World's Water 2000-2001: The Biennial Report on Freshwater Resources. Island Press, Washington, D.C
- DPT** (2006) "Toprak ve Su Kaynaklarının Kullanımı ve Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu" Ankara Komisyon Başkanı: Halil İbrahim Yılmaz, Nevin Kanadırık, Murat Yazgan, DPT 9. Kalkınma Planı. DPT Ankara.
- Scanlon, J, Cassar, A, Nemes, N** (2004) "Water as a Human Right?" IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, 2004
- Yıldız, D** (Ed) 2007 Su Raporu. Ulusal Su Politikası İhtiyacımız.USİAD. İstanbul. <http://www.11.be/BelgiumGovernmentrecogniseswaterasahumanright.20Temmuz2005>
- Yılmaz, S** (2004) DPT ÖİK Raporu 2006 Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)