SU VE TOPRAK KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE HAVZA YÖNETİM MODELİNİN ÖNEMİ

Cansen AKKAYA (*)

ÖZET

Ülkemiz hidrolojik açıdan yirmialtı akarsu havzasına bölünmüş olup su ve toprak kaynaklarımızın geliştirilmesi konusunda faaliyet gösteren birçok kurum ve kuruluş bulunmaktadır. Benzer konularda birden fazla kurumun çalışma yapması bazı durumlarda duplikasyonlara veya kısmi çakışmalara sebep olmakta, uygulamalarda zorluklara yol açmaktadır. Bu sorunların aşılması için en etkin çözüm iyi tasarlanmış bir "Havza Yönetim Modeli"nin uygulanmasıdır. Bu yönetim modeli çerçevesinde su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesinden sorumlu kurum ve kuruluşların çalışmaları gözden geçirilerek bunların uyumlaştırıl- masının yanısıra, nehir havzası sınırları dikkate alınarak havza içindeki tüm su ve arazi kaynakları, bunların kullanımları ve kirlilik durumları gözden geçirilmeli, problemler ve uzun vadeli ihtiyaçlar belirlenerek öncelik sırasına konulmalıdır. Bu makalede su kaynakları yönetiminde Türkiye'nin içinde bulunduğu durum, mevcut kurumsal yapı ve yasal mevzuata değinilerek, uygulamada karşılaşılan sorunların aşılması için en etkin çözüm yolu olacağı düşünülen "Havza Yönetim Modeli" hakkında bilgi verilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Havza, Su Yönetimi, Havza Yönetim Modeli.*

1. GİRİŞ

Bir taraftan hızla gelişen dünyanın değişen koşullarına paralel olarak su kaynaklarının çeşitli amaçlar için kullanımına yönelik talepler giderek artarken, diğer taraftan dünya kamuoyu doğal çevrenin temel unsurlarından biri olan su ile ilgili sorunlarla daha duyarlı davranmaya başlamıştır. Bu duyarlılık, su kaynakları developmanı ile doğrudan ve dolaylı olarak ilişkili tüm faaliyetlerin sistematik bir şekilde yeniden gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik çabalar ve yaklaşımların son yıllarda büyük önem kazanmasına yol açmıştır. Bu konuda ilgili uluslararası kuruluşlar tarafından yapılan çalışmalar sonucunda oluşturulan genel esaslar, ilkeler ve yöntemler, bir çoğuna ülkemizin de taraf olduğu uluslararası anlaşmalar çerçevesinde, katılımcı ülkelerin değişik derece ve kapsamdaki siyasal taahhütleri altında dünya genelinde hayata geçirilmeye çalışılmaktadır.

Herhangi bir olay veya faaliyetin daha iyi algılanabilmesi veya daha verimli kılınabilmesi için, onun hangi bütünün kapsamında bulunduğu veya hangi hiyerarşik sistem içinde yer aldığının bilinmesi büyük önem taşır. Bu bağlamda, su kaynakları developmanı faaliyetlerinin içinde yer aldığı sistemin temel unsurlarının, bunlar arasındaki dinamik karakterli etkileşimlerin ana hatlarıyla belirginleştirilmesi, söz konusu faaliyetlerin başarılı sonuçlara ulaştırılmasına yapacağı katkı yönünden yararlı görülmektedir.

Ülkemizde su ve toprak kaynakları potansiyelinin nicelik ve nitelik olarak belirlenmesine yönelik ilk çalışmalara 1930'lu yıllarda zamanın sınırlı teknik ve ekonomik imkanlarıyla bazı yörelerde başlanmıştır. Ancak, konunun bilimsel düzeyde ele alınması, havza bazında yerüstü ve yeraltı suyu potansiyeli ile toprak kaynağı potansiyelinin belirlenmesi, yağış, sıcaklık ve diğer bazı meteorolojik verilerin düzenli bir şekilde toplanması, değerlendirilmesi ve yayınlanması çalışmaları 1950'li yıllarda başlayarak günümüze kadar devam etmiştir. Bu tarihten itibaren kurulan bazı kamu kurum ve kuruluşları sürekli gelişen ihtiyaç ve talepleri göz önünde bulundurarak su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesi, ülke ekonomisinin istifadesine sunulması ve yönetiminde değişik görevler üstlenmişlerdir.

Mevcut durumda, ülkemizde su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesi ve yönetiminde, kaynakların rasyonel kullanımına ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik politikaların etkin bir şekilde uygulandığını söylemek mümkün değildir. Bunun temel nedeni olarak, kurumsal yapıda ve yasal mevzuattaki yetersizlikler ve boşluklar gösterilebilir. Ayrıca havza bazında kaynak yönetim modeli çok iyi tanımlanmamış olduğundan, bazı yörelerde sektörler arasında çok büyük dengesizlikler oluşmaya başlamıştır. Bugün ülkemizde toplam yıllık su tüketiminin %73'ünün sulamada kullanıldığı ve gelecekte yeni sulama projelerinin işletmeye açılması ile bu oranın %80'lere yükselmesinin muhtemel olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, tarım arazilerinin tarım dışı amaçlarla kullanımının önlenmesinde ve su kaynaklarının çevresel etkilere karşı korunmasında bugün karşılaşılan güçlüklerin ileride giderek daha büyük sorunlara dönüşmesi ihtimal dahilinde gözükmektedir.

Bugün için ülkemizde su ve toprak kaynaklarının sürdürülebilir kalkınmanın genel ilkelerine uygun düşecek şekilde geliştirilmesi ve yönetiminden sorumlu kamu kurum ve kuruluşları arasında gerekli koordinasyon yeterince sağlanamamaktadır. Bu durum kuruluşların kendi faaliyet alanları dahilinde birbirinden bağımsız

(*) DSİ, Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı, Ankara

projeler geliştirmelerine yol açmaktadır.

Diğer taraftan, entegre bir biçimde yönetilen su ve toprak kaynakları ile ekonomik kalkınma ve sosyal refah arasındaki kuvvetli ilişkilerin varlığı bilinmesine rağmen, ülkemizde bu kaynakların sürdürülebilir anlamda kullanımına yönelik politikaların realize edilmesi genellikle başarılamamıştır. Bunun bir sonucu olarak yerüstü ve yeraltı suları ile toprak kaynaklarının çeşitli amaçlara yönelik olarak kullanımlarında ihtiyaç-kaynak dengesinin bozulmasının beraberinde getirdiği çevresel etkiler, bu kaynakların doğal dengesini nicelik ve nitelik olarak zorlamaktadır (Kulga ve Çakmak, 1993).

Su kaynakları yönetiminde yukarıda belirtilen sorunların aşılması için en etkin çözüm iyi tasarlanmış bir "Havza Yönetim Modeli"nin uygulanması olacaktır.

2. SU KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN GENEL TANIMI VE ÖNEMİ

Yeryüzündeki toplam su miktarının bilinen tarih boyunca aşağı yukarı sabit bir değere sahip olduğu kabul edilmekte ise de, yaşanan taşkın ve kuraklık periyotları insanların yararlanacakları su kaynaklarını kontrol etmedeki yeteneklerini tam olarak belirleyebilmelerine engel yaratmıştır. İnsanlığın bugün ulaştığı gelişme çizgisinde, hızlı nüfus artışı, sulu tarımın yaygınlaşması ve endüstriyel kalkınma, doğal sistemi nicelik ve nitelik yönünden zorlamaktadır. Giderek artan sorunlar nedeniyle, su kaynakları veya herhangi bir doğal kaynak için, insanoğlu artık "kullan ve gerisini düşünme" yaklaşımını terk etmesi gerektiğini anlamaya başlamış bulunmaktadır. Sonuç olarak, su kaynaklarının rasyonel yönetimi için uyumlu bir politikaya duyulan ihtiyaç açıkça ortaya çıkmış ve Dünya genelinde kabul görmüştür.

Su Kaynakları Yönetimi (SKY), su kaynakları ve ilgili ihtiyaçların belirlenmesi ve planlanması, rasyonel su kullanımı, kapsamlı gözlem, etkin kollama ve koruma için gerekli koşulların ve yöntemlerin tamamını bünyesinde toplayan bir bütündür. Bu bütün içinde, mevcut ve planlanmış su kaynakları projelerinin uzun vadeli olarak yönlendirilmesi ve değerlendirilmesi; mevcut su kaynakları sistemlerinin verimli işletilmesi ve rehabilitasyonu; ve suyun meydana getireceği zararlardan korunulması konularındaki faaliyetler yer alır. Bu faaliyetlerin hepsine, toplum ve onun sürdürülebilir anlamda kalkınması ilgi alanına temel teşkil ederken, yerel, bölgesel ve küresel boyutlu çevresel ve biyofizik proseslerin oluşumunda ve yönlendirilmesinde suyun rolü göz önünde tutulur (Falkenmark ve Lundquvist, 1992).

Suyun yeterli miktar ve kalitede, istenen yer ve zamanda teminini güvence altına almak, insan yaşamı ve faaliyetlerini suyun zararlı etkilerinden korumak için çok değişik içerik ve kapsamda su kaynakları projeleri geliştirilebilmektedir. Bir su kaynağı projesi veya sistemi, mevcut su kaynaklarının insanın kullanımına sunulmak üzere geliştirilmesi veya iyileştirilmesi amacına yönelen, yapısal unsurlar içeren veya içermeyen bir önlemler ve faaliyetler grubunu temsil eder. Su kaynağı sistemin temel eleman durumunda olduğu SKY'nin ana hedefleri, aşağıdaki şekilde tanımlanabilmektedir:

- Yerüstü ve yeraltı sularının mevcut ve gelecekteki durumlarının miktar ve kalite olarak belirlenmesi, temin edilme imkanlarının değerlendirilmesi,
- Toplumun su talebinin belirlenmesi, planlanması ve düzenlenmesi,
- Su bilançolarının oluşturulması, dengelerdeki devamlılığı sağlayacak unsurların derlenmesi ve su kaynaklarının rasyonel kullanımına yönelik uzun vadeli bir stratejinin geliştirilmesi,
- Tükenme ve kirlenmeden korunmaları için su kaynaklarının durumunun takibi,
- Su kaynağı sistemlerinin planlanması,
- Yönetimin modellenmesi,
- Su kaynağı sistemlerindeki proseslerin ve işletme koşullarının önceden tayini,
- Miktar ve kalite olarak suyun temin edilebilirliğinin arttırılması,
- Çok amaçlı su kullanımının mümkün kılınması, amaç önceliklerinin saptanması ve tahsislerin yeniden değerlendirilmesi,
- Rasyonel su kullanımının geliştirilmesi,
- Suların doğal potansiyelinin sürdürülmesi ve korunması,
- Toplumun suyun zararlarından etkilenmemesi için teknik unsurların (örneğin rezervuarların, arıtma tesislerinin) verimli kullanımı,
- Yönetimsel unsurlardan, ekonomik araçlardan (örneğin, fiyatlandırmadan, cezalardan), yasalar ve yönetmeliklerden yararlanılması (Kulga, 1992).

3. TÜRKİYE'NİN SU VE TOPRAK KAYNAKLARI POTANSİYELİ

Kıtasal iklim karakteri gösteren ülkemizde, yıllık ortalama yağış 643 mm olup, bölgelere ve mevsimlere göre çok büyük farklılık göstererek 250 mm ile 3000 mm arasında değişmektedir. Bu yağış yılda ortalama 501 milyar m^3 suya tekabül etmektedir. Bu miktarın 274 milyar m^3'ünün toprak ve su yüzeyleri ile bitkilerden oluşan buharlaşmalar yoluyla atmosfere geri döndüğü; 41 milyar m^3'ünün yüzeyden sızmalar suretiyle yeraltı suyu rezervlerini beslediği; 186 milyar m^3'ünün ise çeşitli büyüklükteki akarsular ile denizlere ve kapalı havzalardaki göllere boşalmak üzere akışa geçtiği kabul edilmektedir. Ayrıca komşu ülkelerden doğan akarsular ile yılda 6,9 milyar m^3 suyun ülkemiz su potansiyeline dahil olduğu, akım gözlemlerine dayanılarak belirlenmiş bulunmaktadır. Bu durumda, meteorolojik koşullara bağlı olarak her yıl önemli ölçüde değişim gösterme niteliğine sahip olduğu ve ortalama bir değeri ifade ettiği vurgulanmak kaydıyla, Türkiye'nin yenilenebilir tatlı su potansiyeli brüt 234 milyar m^3 olarak hesaplanmaktadır.

Ancak yapılan etüdler sonucunda, günümüz koşul ve olanaklarına göre çeşitli amaçlara yönelik kullanımlarda teknik ve ekonomik anlamda tüketilebilecek yüzey ve yeraltı suyu miktarının toplam 110 milyar m^3 olduğu belirlenmiştir. Bu miktarın 95 milyar m^3'ünün yurt içinden doğan akarsulardan, 3 milyar m^3'ünün yurt dışından giriş yapan akarsulardan, 12 milyar m^3'ünün ise yeraltı suyundan sağlanabileceği kabul edilmektedir. Buna göre ekonomik olarak geliştirilebilir potansiyel olan 110 milyar m^3 tatlı su potansiyelinin başta DSİ olmak üzere diğer kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör tarafından

geliştirilecek projeler sonucunda 2030 yılında develope edilerek tüketime sunulabileceği tahmin edilmektedir. Sektörel bazda su tüketiminin 1990-2030 yılları periyodundaki gelişimi Tablo 1'de verilmiştir (Kulga ve Adanalı, 1990; Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001).

Tablo 1 - Su Tüketiminin Gelişimi

	Sulama		İçme Kullanma		Sanayi		
Yıl	Tüketim milyon m^3	%	Tüketim milyon m^3	%	Tüketim milyon m^3	%	Toplam milyon m^3
1990	22.016	72	5.141	17	3.443	11	30.600
1997	26. 415	74	5.520	15	3.71 0	11	35.645
2000	31.500	75	6.400	15	4.100	10	42.000
2030	71.500	65	25.300	23	13.200	12	110.000

4. SU KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE MEVCUT DURUM

Türkiye'deki "Su Kaynakları Yönetimi"nin kurumsal yapısı birçok ülkede olduğu gibi geçmişte saptanan kalkınma hedeflerine uyumlu olmaya ve büyük ölçüde talep faktörüne cevap verilmeye çalışılarak tedricen oluşturulmuştur. Pekçok kurum ve kuruluşun yer aldığı bu yapı içerisinde en önemli rol, DSİ Genel Müdürlüğü'ne düşmektedir. SKY kapsamına giren birçok konuda faaliyet gösteren DSİ, esas itibariyle su kaynakları developmanı çerçevesindeki proje geliştirme, yatırım ve işletme uygulamalarına yönelik olarak teşkil edilmiştir. Bununla birlikte, SKY kapsamında değerlendirilebilecek nitelikte olup kurumsal yapı içinde henüz yer verilmemiş bulunan bir çok fonksiyon, tamamen sistematik olmamakla birlikte DSİ tarafından kısmen yerine getirilmeye çalışılmaktadır.

Yasal mevzuat ve kurumsal yapılaşma yönünden dünyadaki gelişmelere paralel olarak yakın geçmişte Türkiye'de gerçekleştirilen en önemli değişiklik, çevre unsuruna SKY içinde yer verilmesi olmuştur. Yasal mevzuattaki eksiklik, 2872 sayılı Çevre Kanunu'na dayalı olarak çıkarılan "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği" ve "Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği" yürürlüğe sokularak giderilmeye çalışılmıştır. Diğer taraftan mevzuattaki yeniliğe uyumlu bir şekilde, ilgili faaliyetleri yönlendirmek ve denetlemek üzere 1991 yılında kurulan Çevre Bakanlığı ile bağlı kuruluşlara yürütme erkinde yer verilmiştir. SKY alanındaki faaliyetler üzerindeki etkisinin ne olduğu hususunda değerlendirme yapabilmesi için henüz erken olan söz konusu uygulamalar, genellikle görev ve yetkilerin tanımlanması, kural koyma ve yaptırımlar belirleme üzerinde yoğunlaşmaktadır. Diğer taraftan, çevreyle ilgili kararların başarıyla uygulanabilmesi için gerekli entegrasyon sağlanmasında henüz yeterli bir ilerleme görülmemektedir. Su kaynakları developmanı konusunda birden fazla kurumun faaliyette bulunması, yukarıda adı geçen Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve ÇED Yönetmeliğinin yanısıra, su kaynakları developmanı konusunda birbiriyle çelişebilen yasal mevzuatın varlığı (örneğin, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ile 2560 sayılı İSKİ Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun'a istinaden çıkarılan İçmesuyu Havzaları Koruma Yönetmeliği), bazı durumlarda duplikasyonlara veya kısmi çakışmalara ve uygulamalarda zorluklara yol açmaktadır.

SKY kapsamında yer alması gereken konulardan birçoğu DSİ faaliyetlerini yakından ilgilendirmekte olduğundan, entegrasyon işlevi bu kuruluş bünyesinde bir ölçüde kendiliğinden yerine gelebilmektedir. Bununla birlikte, gerekliliği giderek artan bir şekilde kabul gören sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için, Türkiye için önem arz eden entegrasyon elemanlarının somut bir şekilde tanımlanması ihtiyacının doğduğu ifade edilebilir. Bu doğrultuda, başta DSİ olmak üzere, SKY kurumsal yapısında yer alan kuruluşların kendi bünyelerinde ve ilgili kuruluşlar arasında entegrasyon yaklaşımına yer verilmesi sürecinin başlatılmasında yarar görülmektedir. Halen Türkiye'de aralarında yeterince entegrasyon sağlanamayan SKY elemanları şu şekilde sıralanabilir:

- Su kaynakları ve bu kaynaklar ile yakından ilgili diğer doğal kaynakların (toprak, orman, doğal turistik değerler) gelişme planları,
- Yeraltı suları rezerv ve dinamiğinin yüzey suları ile olan etkileşimi dikkate alınarak, kaynak koordinasyonu yapılması,
- Yüzey ve yeraltı sularının deniz kıyısı sularına etkisini dikkate alacak şekilde kıyı suları yönetimi esaslarının belirlenmesi,
- Su kullanımı ve atık su uygulamalarının su kalitesi üzerindeki etkileri ile kirlenmelerin değişik amaçlı su teminleri üzerindeki etkilerini değerlendiren kalite yönetimi,
- Çeşitli amaçlara yönelik su teminlerine baz olmak üzere, yenilenebilir yerüstü ve yeraltı tatlı su potansiyelinin sağlıklı ve sistematik bir şekilde belirlenebilmesi için uygun hidrolojik yöntemlerin geliştirilmesi,
- Her bir kullanım konusu bazında, kümülatif olarak giderek büyüyen küçük su işi ve gölet depolaması kullanımları da dahil edilerek, mevcut kullanımlar ile uzun vadeli kullanımlar için ayrıntılı ve sağlıklı projeksiyonlar yapılması,
- Bağımsız akarsu havzaları bazında, mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlara göre su bilançolarının oluşturul-ması, tahsis ve yeniden esaslarını belirleyen havza yönetim birimlerinin teknik ve kurumsal anlamda oluşturulması (Kulga ve Çakmak, 1993).

5. HAVZA YÖNETİM MODELİ

Su Kaynakları Yönetimi içinde yukarıda bahsedilen hususlardaki entegrasyonun sağlanması ve uygulamalarda karşılaşılan sorunların aşılması için en etkin çözüm iyi tasarlanmış bir "Havza Yönetim Modeli"nin uygulanmasıdır.

Bu yönetim modeli çerçevesinde nehir havzası sınırları dikkate alınarak:

1. Ülkemizde su ve toprak kaynakları yönetiminden sorumlu kurum ve kuruluşların çalışmaları gözden geçirilerek bunların uyumlaştırılması için gerekli işlemler yapılmalı,
2. Membadan başlayarak en ağırlıklı bölgede koordinatörlük tesis edilmeli,
3. Yukarı havza problemleri (taşkın, erozyon vb.) de- taylı olarak ele alınmalı,
4. Havzadaki içme, kullanma, endüstriyel, tarımsal ve enerji amaçlı mevcut su kullanımları ve uzun vadeli

ihtiyaçlar belirlenmeli,

5. Uzun vadeli toprak üretkenliği ve planlaması bağlamında Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Türkiye Toprak Envanteri çalışması bu modele entegre edilmeli,
6. Havza sınırları içerisinde mevcut yerleşim yerleri, sanayi bölgeleri, maden işletme alanları, sit alanları ve özel koruma bölgeleri, sulakalan, milli parklar vb. ve bunların su ihtiyaçları belirlenmeli,
7. Kaynakların mevcut kirlilik durumları ve kirlilik nedenleri belirlenmeli (evsel, endüstriyel ve tarımsal),
8. Mevcut YAS ve yüzeysel su potansiyeli belirlen-meli,
9. Mevcut orman sınıfları belirlenmeli,
10. Sulama talebi olan ve aynı zamanda ekonomik olarak sulanabilecek araziler tespit edilmeli,
11. Havza bazında hidroelektrik potansiyel belirlen-meli,
12. Mevcut taşkın sorunu belirlenmeli,
13. Çevre ve turizm açısından (rafting, yeni sulakalan oluşturulması vb.) potansiyele sahip yerler belirlenmeli,

ve bunlar öncelik sırasına konulmalıdır.

Yukarıda bahsedilen yönetim modeli elemanlarının incelenmesinden de anlaşılacağı üzere bu konuda pekçok kurum, kuruluş ve yerel yönetime görev düşmektedir. Bununla birlikte en önemli görev DSİ Genel Müdürlüğü'ne düşmektedir. Çünkü, 6200 sayılı "Kuruluş Kanunu", 167 sayılı "Yeraltı Suları Hakkında Kanun", 1053 sayılı "Ankara, İstanbul ve Nüfusu 100.000'den Yukarı Olan Şehirlerde İçme, Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Hakkında Kanun"lar ile ülkenin su ve toprak kaynaklarının yönetiminden sorumlu kılınan DSİ Genel Müdürlüğü'ne ayrıca, Kuruluş Kanunu'nun 2(h) maddesi, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'nin 2(ğ) ve 5. maddeleri ile "Havza Planları"nı hazırlama görevi verilmiştir. Bu bağlamda, bazı yörelerde kaynak kullanımında sektörler arasında oluşan dengesizlikleri düzeltmek, mevcut taleplerin karşılanmasının öncelikli olduğu SKY'nin revize edilmesi ve su kaynaklarının kirlenmesi engellemek için gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak amacıyla DSİ Genel Müdürlüğü tarafından "Havza Planları" hazırlama çalışmaları başlatılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak pilot çalışma bölgesi olarak Kayaş-Bayındır Barajı havzası seçilmiş olup çalışmalara başlanmıştır.

6. SONUÇ

Gelişen dünya koşullarına paralel olarak SKY konusunda meydana gelen gelişmeler, ülkemizdeki mevcut uygulamalardan oldukça farklılık göstermektedir. Türkiye'nin idari, sosyal ve ekonomik yapısı çerçevesinde ilgili kurumsal yapılaşma ve faaliyetlere bakıldığında, SKY'nin mevcut görüntüsü itibariyle büyük ölçüde su kullanımlarına yönelik taleplere uyarlanmış olduğu görülmektedir. SKY'deki yeni yaklaşımların ülkemiz koşullarında uygulana-bilirliğinin ne olduğu ve bu alanda ne ölçüde ihtiyaç doğduğu hususunda sağlıklı bir karar oluşturulabilmesi için, çok yönlü ve kapsamlı çalışma, değerlendirme ve irdelemeler yapılması gerekmektedir. Çünkü, mevcut sistemin değiştirilmesi veya modifiye edilmesi nedeniyle, geçmişte büyük ve özverili çabalarla gerçekleştirilmiş olan ve sosyo-ekonomik kalkınmamızda önemli bir rol oynayan su kaynakları developmanı hızının yavaşlatılması veya kesintiye uğratılması hususunda fevkalade hassas davranılması gereği açıktır. Bu bağlamda, nüfus ve ekonomik ihtiyaçlarımızla orantılı olarak su kaynakları potansiyelimizin dünya ülkelerine kıyasla ancak yeterlik limitleri civarında bulunduğu ve su kaynakları developmanında halen hangi düzeye ulaşıldığı gözden uzak tutulmamalıdır.

Yapılan projeksiyonlara göre, Türkiye'nin su kaynakları developmanı konusunda ileride çok daha fazla çaba sarfetmesi gerektiği görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, yapıcı koordinasyon ve entegrasyona açık gelişmiş bir toplumsal yapı ihtiyacı gerektiren yeni SKY yaklaşımlarına geçiş için mevcut yapı ve uygulama biçimlerinde değişikliğe gidilmesi gelecekteki su kaynakları developmanı yönünden risk unsuru içermektedir. Özellikle, kalkınmanın ön koşullarını, yetersiz su kaynaklarının tahsisi halinde çevre üzerindeki etkilerin yanında sosyo-ekonomik sonuçları yeterince dikkate almayan dar görüş açılı çevresel kararlar, sürdürülebilir kalkınmaya yönelik çabalarda en büyük engeli teşkil edebilecektir. Ancak, toplum olarak dünya sahnesinde var olabilmenin temel koşulu olan ve bir anlamda sürdürülebilir kalkınma kavramında ifadesini bulan "gelecek için bugünden özveride bulunma" yaklaşımı doğrultusunda, bu riskin göze alınması zorunlu görülmektedir. Aksi takdirde, su kaynağı tahsislerinde potansiyel limitlerine yaklaşan bazı havzalarımızdaki talep çatışmalarından kaynaklanan sosyal, ekonomik ve teknik sorunların ülke genelinde giderek daha büyüyen ve yaygınlaşan sorunlara dönüşmesi kaçınılmaz olacaktır.

Yirmibirinci yüzyıla girdiğimiz şu dönemde, kamu ve özel ilgili kadrolarımızın yeni gelişmeler ışığında ülkemiz koşul ve imkanlarına en uygun olan özgün bir SKY modelini geliştirme yeterliliğine sahip olduklarına inanılmakta ve gerekli iradenin oluşmasını müteakip bu çok yönlü sürecin geciktirilmeden başlatılmasında büyük yarar görülmektedir.

Bu bağlamda yukarıda ana hatları belirtilen "Havza Yönetim Modeli"nin, DSİ Genel Müdürlüğü koordinasyonunda ve ilgili tüm kurum ve kuruluşların katılımıyla, öncelikle en çok sorunla karşılaşılan bölgelerde, uygulamaya geçirilmesi büyük önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

Kulga, D., "Su Kaynakları Yönetiminde Yeni Gelişmeler, Su ve Toprak Kaynakları Planlama Semineri, Adana, 1992.

OECD Secreteriat, Environmental Policies in Turkey Selected Topics, Review, Paris, OECD, 1992.

Kulga, D., Çakmak, C., "DSİ'nin Su ve Sürdürülebilir Tarımsal Kalkınmadaki Rolü: Strateji ve Politikalar", Ankara, 1993.

Kulga, D., Adanalı, K., "OECD Country Report on Water Resources Development in Turkey", Ankara, 1990.

Falkenmark, M., Lundqvist, J., "Coping with Multi-cause Environmental Challenges-A Water Perspective on Development, International Conference on Water and the Environment, Dublin, 1992.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Su ve Toprak Kaynakları Komisyonu Raporu, Ankara, 2001.