

YAŞAMIN TEMELİ OLAN “SU” İÇİN BİYOPOLİTİKA

Öğr. Gör. Beratiye Meral AKDUMAN VURAL

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye

beratiyemeral.akduman@ibu.edu.tr

Özet

Sosyal ve ekonomik gelişmenin gıda-enerji-sağlık-çevre bağlamında tüm yönleri suya bağımlıdır. Bu faaliyetler, su miktarını ve kalitesini etkilediği için; su nasıl tahsis edilir, yönetilir ve kullanılır gibi sorunsallar gündeme gelmektedir. Nüfus artışına bağlı olarak; kaynaklar üzerinde yükselmekte olan talep baskısı, sulama için gerekli olan bölgesel su temini, enerji üretimi, endüstriyel kullanımlar ve evsel amaçlar çevre için tehdit oluşturmaktadır. Hızlanan ve genellikle öngörülemeyen değişiklikler, su için yeni belirsizlikler yaratmakta; yöneticileri, artan riskleri belirleme ve yeni fırsatlar yaratma konusunda çözüm arayışlarına itmektedir.

Su gerçekliğine risk ve belirsizlik çerçevesinden bakıldığında, küresel bir kaygıyla sürdürülebilir araç ve yaklaşımlar benimsenmeli; siyasi ve ticari liderlerim yanı sıra, su yöneticileri, su kullanıcıları ve sıradan vatandaşlar da bu sorunun farkında olarak çözüme dönük katılım mekanizmasına dahil olmalıdırlar. Su için öngörülen bu riskler gerçekleşmeden, herkes için sürdürülebilir uzun vadeli bir değişimin kurgulanması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Su, Su Hakkı, Biyopolitika, Biyoetik

BIOPOLITICS FOR "WATER" THAT IS BASIS OF LIFE

Abstract

All aspects of social and economic development in food-energy-health-environment context are water dependent. Since these activities affect the quantity and quality of water; problems such as how water is allocated, managed and used are on the agenda. Depending on population growth; rising demand on resources, regional water supply for irrigation, energy production, industrial uses and domestic purposes poses a threat to the environment. Accelerating and often unpredictable changes create new uncertainties for water; administrators embark on a solutions quest to identify increasing risks and create new opportunities.

When we look at water reality in terms of risk and uncertainty, sustainable tools and approaches should be adopted with a global concern; water administrators and community, as well as political and commercial leaders, should be aware of this problem and be involved in the solution-oriented participation mechanism. A long-term sustainable change is needed for everyone, without being occurred these risks for water.

Keywords: Water, Water Right, Biopolitics, Bioethics

Giriş

Hayatın kaynağı ve canlılığın varoluşsal gereksinimi olan su, “susuzluk”, “kuraklık”, “çölleşme” kavramlarıyla birlikte son yılların önemli sorun alanlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Yenilenebilir ve tükenmeyen bir doğal kaynak olan suyun, insana sunulmuş sınırsız bir olanak olarak algılandığı günler geride kaldı. Yakın tarihe kadar herkes için erişilebilir olan su kaynakları nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme, iklim değişikliği, ormansızlaştırma, sulak alanların çeşitli gerekçelerle kurutulması, atıklarla nehirlerin kirletilmesi gibi nedenlerle hızla azalmakta ve kurumaktadır. Sağlıktan endüstriye, iklim değişikliğinden tarıma, enerjiden uluslararası ilişkilere kadar pek çok alanla nedensellik ilişkileri olan suyun, evrensel ölçekte politika ve stratejilere konu olması kaçınılmazdır (Artı İvme Dergisi, 2009).

Dünyadaki su kaynakları, gereksinimler ve tüketime ilişkin sayısal veriler Birleşmiş Milletler (BM), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gibi uluslararası örgütlerin yayınladığı raporlarda dile getirilmekte ve sorunun büyüklüğünü gözler önüne sermektedir. Gezegenimizdeki suyun %97'si denizlerdeki tuzlu sudur, kullanılabilir %3'lük tatlı suyun büyük kısmı kutupların buz dağları yada derin yeraltı suları olduğundan kullanılabilir su oranı geriye kalan %1'lik bölümdür. 2050 yılında her dört kişiden birinin yeterli içme suyuna ulaşamayacağı, buna karşılık su gereksiniminin %40 oranında artacağı öngörülmektedir. BM Çevre Programı (UNEP) verilerine göre günümüzde atık suların %95'i, endüstriyel atıkların %70'i arıtılmadan doğaya salınmakta, gün geçtikçe kirlenen ve azalan su rezervleri nedeniyle dünyada 2,9 milyar insan temiz su kaynağından yoksun yaşamaktadır. BM'e göre dünya nüfusunun yarısı kirlenmiş su kaynaklarını kullandığı için sudan kaynaklanan hastalık ve ölüm olayları yüksek boyutlardadır. DSÖ verileri ise, %90'ı beş yaş altı çocuklar olmak üzere her yıl 1,8 milyon insanın ishal, 1,3 milyon insanın sıtma nedeniyle yaşamını yitirdiğini ortaya koymaktadır. İshal ve sıtma gibi hastalıkların artışıdaki temel neden güvenli olmayan su kullanımı ve yetersiz kanalizasyon hizmetleridir (Artı İvme Dergisi, 2009; Cumhuriyet Gazetesi, 2010).

Kişi başına düşen yıllık kullanılabilir su miktarı ortalaması Güney Amerika'da 23 000, Afrika'da 7000, Batı Avrupa'da 5000, Asya'da 3000 m³ olmak üzere dünya ortalaması 7600 m³ iken, Türkiye'de bu rakam 1430 m³'tür. Kişi başına bir günde tüketilen su miktarı sanayileşmiş ülkelerde 266 litre iken, Latin Amerika'da 184, Asya'da 143, Türkiye'de 111, Afrika'da 67 litredir. Genel olarak toplam tüketilen suyun en büyük bölümü tarımda, özellikle de endüstriyel tarımda tüketilmekte, onu sanayi ve evde tüketim izlemektedir. Örneğin Türkiye'de suyun %72'si tarımda, %20'si sanayide, %8'si ise evlerde kullanılmaktadır. Öte

yandan organize sanayi bölgelerinde atık suyun %25'i arıtılmadan doğaya salınmaktadır; 1 litre atık kirli suyun 8 litre tatlı suyu kirlettiği göz önünde bulundurulursa sanayi atıklarının su kaynaklarına verdiği zararın boyutları ortaya çıkmaktadır. Su kaynaklarının bölgeler ve ülkeler arasındaki coğrafi/doğal eşitsiz dağılımına, yapılan ekonomik/politik tercihler nedeniyle ortaya çıkan kişiler arasındaki adaletsiz dağılım eklenmektedir. Örneğin Endonezya'da kuraklık söz konusu iken aynı dönemde Jakarta'nın golf sahalarında aşırı su tüketimi sürdürülebilmiştir (Artı İvme Dergisi, 2009; Cumhuriyet Gazetesi, 2010).

1. Suyun Ticarileştirilmesi Süreci

Yaşamın her alanında neoliberal dönüşümün hız kazandığı 1990'lı yıllar insan yaşamı için temel olan suyun doğal ve anayasal bir hak olmaktan çıkarılıp ticari haklara konu edilmesinin de miladını oluşturmaktadır. Bu dönüşüm hem haklar hem de bu hakların sunumundaki hizmetler boyutunda gerçekleşmektedir. "İçme suyu hakkı" kavramı ilki 1997'de Marakeş'te yapılan, ardından üçer yıl arayla Lahey, Kyoto, Mexico City ve son olarak 2009'da İstanbul'da düzenlenen Dünya Su Forumlarında sürekli dile getirilmiştir. İnsanlığın bu yaşamsal sorununun uluslararası oturumlarda bir "insan hakkı" olarak kabul edilmesi konunun ciddiyetini ve aciliyetini ortaya koyması açısından olumlu bir gelişmedir (Cumhuriyet Gazetesi, 2010). Nitekim 2002 yılında toplanan BM Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komisyonu, konuyla ilgili aşağıdaki temel noktaları vurgulayan geniş kapsamlı bir BM Genel Görüşü oluşturmuştur (Yılmaz, 2009: 1-32):

1. Su, hayat ve sağlığın esasları olan kısıtlı bir doğal kaynaktır ve bir kamu malıdır.
2. Bir insan hakkı olarak su hakkı, insanlık onuruna uygun yaşamın sürdürülmesi için zorunludur. Ayrıca bu hak, öteki hakların gerçekleştirilebilmesi için bir önkoşuldur.
3. Su, öncelikle ekonomik bir mal değil toplumsal ve kültürel bir mal olarak değerlendirilmelidir.
4. Herhangi bir kişi yada grup, su hakkını kullanmak üzere ulusal ve uluslararası alanda dava yada diğer hukuksal yöntemlere erişime sahip olmalıdır.
5. İnsanlar hiçbir koşulda temel gereksinimlerini karşılayacağı miktarda sudan yoksun bırakılamaz.

BM Genel Görüşünde açıkça dile getirilen bu yaklaşım, 28 Temmuz 2010 tarihinde alınan Genel Kurul Kararı ile şu şekilde taçlandırılmıştır: "Temiz içme suyuna kavuşma ve bunun

için gerekli sıhhi donanımın sağlanması temel bir insan hakkıdır.” Bolivya tarafından hazırlanan karar metni, 41 ülkenin çekimser kalmasına karşın 122 ülkenin lehte oyuyla kabul edilmiştir. Bolivya Çevre Bakanı Chantal Jouannu’ya göre BM’in bu kararı tarihi bir karardır (Cumhuriyet Gazetesi, 2010). BM’in temiz içme suyuna kavuşmayı bir “insan hakkı” olarak kabul eden kararıyla sorunun insanlığın geleceği açısından temel önemi ortaya konulmuştur, ancak çözüm konusunda acaba neredeyiz? Bu sorunun yanıtını, suya erişime ilişkin istatistikleri derleyen AquaFed’in Başkanı Gerard Payen’in şu sözlerinde bulmak olanaklıdır: “Bugün 884 milyon kişinin içme suyuna ulaşamadığını söylemek ikiyüzlülüktür. Gezegenimizde sağlıklı, uygun fiyatlı ve yakın mesafede bulunan bir su kaynağına ulaşamayan 4 milyar civarında insan bulunmaktadır.” (Cumhuriyet Yaşam, 2010).

Alınan kararlara karşın sorunun çözümüne yönelik somut adımlar atılmasını engelleyen nedenleri anlayabilmek için bu noktada bir parantez açmak, suya ilişkin küresel politikalara ve bu politikaların oluşturulmasındaki dünya aktörlerine bakmak yerinde olacaktır.

2. Su Siyasetinde Dünya Aktörleri

Günümüzde su siyaseti merkezinde uluslararası kuruluşlar, çokuluslu şirketler ve hükümetler dışı organizasyonların yer aldığı geniş bir bütünleşik yapı tarafından belirlenmektedir. BM, Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Bankası (DB), Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), Avrupa Birliği (AB) gibi uluslararası kuruluşlar gerek sorunun tanımlanmasında gerekse politikaların oluşturulmasında temel bir rol oynamaktadır. Örneğin BM, su politikalarında uzman ajanslar, konferanslar, program ve fonlar aracılığıyla su siyasetinin yönlendirilmesine aktif olarak katılmaktadır; Gündem 21, Milenyum Kalkınma Hedefleri, Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi, Dünya Su Değerlendirme Programı, Dünya Su Kalkınma Raporu ve Bölgesel Komisyonlar BM’in konuya ilişkin aktiviteleri arasında ilk akla gelenlerdir. Benzer olarak AB, Su Çerçeve Direktifi, Bonn Temiz Su Konferansı, Kalkınma ve İşbirliği İçin Gelişmekte Olan Ülkelerde Su Yönetimi Politika ve Öncelikleri Konsey Kararı, Eylem Planları, AB Su Girişimi, AB Komşuluk Politikaları Eylem Planı gibi programlar yoluyla suya ilişkin küresel politikaların oluşturulmasında belirleyici rol almaktadır. Uluslararası kuruluşlar suyla ilgili politikalarını “mülkiyet”, “yenilik ve esneklik”, “bütünleşik ve açık yaklaşım”, “yönetişim” gibi neoliberal sisteme ilişkin kavramlar ve ilkeler çerçevesinde şekillendirmektedir. Enerji, iletişim, ulaşım, çevre başlığı altında su, atık su ve çöp gibi kamu hizmetlerinin tüm alanlarında yer alan çokuluslu şirketler dünya su siyasetinin bir başka temel aktörüdür.

Undeo, SAUR, Veolia, RWE gibi Fransız, İngiliz, Alman kökenli çokuluslu şirketler devlet destekleri yanısıra küresel kuruluşların ve bölgesel kalkınma bankalarının uyguladığı özelleştirme, su hizmetleri ve altyapı finansmanı politikalarıyla kısa zamanda devleşmiş, birbirleriyle rekabet kadar işbirliği ve ortaklık geliştirme stratejileri yoluyla küresel su politikalarının belirlenmesinde ve yönetiminde belirleyici önem kazanmıştır (Salihoğlu, 2006).

Küresel su siyasetinin üçüncü aktörü, çokuluslu şirketler ve uluslararası kuruluşlarla aynı ideolojik arka planı savunan, bu nedenle de “ortak” veya “hissedar” olarak kabul edilen hükümetler dışı organizasyonlardır. Bu bağlamda öteki temel aktörlerle yoğun politik ve organik ilişkiler ağı içinde yer alan bu örgütlerin bilinen anlamda birer sivil toplum örgütü olarak görülmesi mümkün olmasa gerektir. Temiz içme suyuna ulaşmanın bir insan hakkı olduğu yönündeki BM kararına çekimser kalan ülkelerin hangileri olduğu da somut adımların atılmasının engellerini gün ışığına çıkarmaktadır; ABD, Fransa, İspanya, Almanya gibi ülkeler sudan büyük paralar kazanan dev finans şirketlerine ev sahipliği yapan ülkeler olarak karara çekimser oy kullanmıştır. Yaşamın temel kaynağı ve kamuya ait doğal bir nesne olan su, son birkaç on yılda öteki kamu hizmetleri gibi ticari bir meta haline getirilmiş ve piyasalaştırılmıştır. Son döneme kadar %95’i kamusal olan su ve dağıtımını, hızla ve üstelik BM onayıyla önce kamu-özel ortaklığına, sonrasında tümüyle özel sektöre geçirilerek küresel ölçekteki finans devlerine teslim edilmiştir. Kamu maliyken örtük duran değişim değeri, suyun ikame edilemez kullanım değeri nedeniyle iştah kabartan bir ticari meta haline gelmesine yol açmıştır. Bu süreçte suyun kapitalist ekonomi politiğin konusu haline getirilmesi, başlıca gündem maddesi olmasını da hızlandırmıştır (Salihoğlu, 2006).

Suyun ticarileştirilmesine ilişkin sürecin başlangıcına dönersek, 90’lı yıllardaki iki temel belgenin bugünlere gelmesinde belirleyici olduğunu görmekteyiz. Bunlardan ilki 1992’de Dublin’de yapılan Uluslar arası Su ve Çevre Konferansı Kararları’dır. Kararların iki maddesinde şu görüşler dile getirilmektedir:

1. Su bütün kullanımları dahilinde bir ekonomik değerdir ve ekonomik bir mal olarak kabul edilmelidir.

2. Suyun geliştirilmesi ve yönetimi, bütün düzeylerde kullanıcıların, planlayıcıların ve politika yapıcıların dahil olduğu katılımcı bir yaklaşım temelinde olmalıdır.

Konuyla ilgili ikinci belge, 1993'te hazırlanan Dünya Bankası Su Kaynakları Raporu'dur. Söz konusu belgede suyun yönetimi ve finansmanı alanında piyasacı yaklaşım aşağıdaki maddelerde açıkça vurgulanmaktadır (Artı İvme Dergisi, 2009):

1. Su ekonomik bir maldır, tam maliyete dayalı fiyatlama yapılmalı, sübvansiyon kaldırılmalıdır.
2. Su piyasaları oluşturulmalı ve özelleştirme yapılmalıdır.
3. Su fiyatı serbest piyasa kurallarına göre belirlenmelidir.
4. Su idarelerinde desantralizasyona gidilmelidir.

Suyun ticarileştirilmesi süreci, kamusal bir hizmet olan suyun yönetiminin kökten dönüşümüne yol açmış; müşterinin ödeme yeteneğini esas alan "talebe odaklı su yönetimi", doğal coğrafi sınırlar ve nehir havzalarında özel örgütlenmeye dayalı "bütünleşik kaynak yönetimi", karar mekanizmalarının "yönetişim modeline göre" işletilmesi biçimindeki argümanlar eşliğinde suyun yönetiminin su tekellerine verilmesiyle sonuçlanmıştır (Salihoğlu, 2006).

3. "Su Hakkı" Kavramı

Suya erişim ve hızsızlığa yaşama hakkı, sağlık hakkı, eğitim hakkı, çalışma hakkı gibi temel insan haklarının sağlanabilmesi için vazgeçilmez bir önkoşuldur. BM'de kabul edilen pek çok insan hakkının korunup geliştirilmesi yada yerine getirilmesi bir yana sürekli ayaklar altına alındığı günümüzde, susuzluktan kıvranan milyonlarca insanın temiz içme suyuna kavuşturulması hakkının savunulması kuşkusuz bir ahlaki yükümlülüktür. Günde 25 000 insanın susuzluk nedeniyle yaşamını yitirdiği bir dünyada bu acı gerçek, "yeterli ve temiz içme suyuna erişim her insanın doğal ve temel hakkıdır" belgisinin haklı gerekçesini oluşturmaktadır.

Ancak günümüzün egemen piyasacı neoliberal paradigması, suyun temel bir hak" değil, bir gereksinim olduğunu öne sürmektedir. Bu savın altında yatan mantığı M. Barlow'un şu sözlerinde kavramak olanaklıdır: "Bir insan hakkını alıp satamazsınız ve ya onu ödeme gücünden yoksun birisinden esirgeyemezsiniz. Oysa bir gereksinim, piyasa koşulları içinde alınıp satılabilir ve ticari bir mal olarak ödeyenler tarafından sahip olunur, ödemeyenlerce de kullanılamaz." (Yılmaz, 2009).

Bu bağlamda şu soruların akla gelmesi kaçınılmazdır:

1. Temel amacı, piyasa ilişkilerinden bağımsık olması gereken suyu metalaştırmak olan neoliberal politikalar, “su hakkı” kavramıyla sistemin hukuksal altyapısını mı oluşturmaktadır?

2. BM’in 2010 yılında aldığı karar, bu yolda atılmış bir adım niteliği taşıyabilir mi?

Biyoetiğin biyopolitikalarla kesişme noktasında yer alan bu soruların yanıtlanması aşamasında, neoliberal sistemin bakış açısını ve kullandığı kavramların içeriğini analitik bir yaklaşımla ele almak durumundayız. “Su hakkı, yerüstü ve yer altı su kaynaklarının üretimi, kullanılması ve yönetimi hakkıdır. Bu bağlamda su, ona en yüksek bedeli verenin hakkı olmalıdır” biçimindeki neoliberal söylemde hak kavramı, toplumun suya erişimi üzerinden değil, risklerden arındırılmış haliyle ticari haklar üzerinden kurgulanmakta ve yasal olarak korumaya alınmaktadır (Yılmaz, 2009). Tıpkı sağlık ve eğitim hakkının tarihsel süreçte geçirdiği evrimde olduğu gibi, önce hak olarak tanımlanmakta, ardından piyasalaşma mantığı içinde ticari haklar kategorisine devşirilmektedir.

4. Biyopolitikalar

Politik düzen ve doğa düzeni arasındaki ortak görünüşleri ilk kez tanımlayan kişi Aristoteles’ti (M.Ö. 384-322). Aristoteles; politik iktidarı, doğa bilimlerine uygulanan nesnelliği aratmayacak ölçüde katı bir nesnelliği amaçlayan bir metodoloji kullanarak analiz etmiştir. Bu analizde her nesne kendi dolaysız cinsiyle ve kendi tikel türleriyle tanımlanır (Yıldız, 2016).

İlişkisel ve tarihsel bir biyopolitika kavrayışı ile ilk kez karşımıza çıkan Fransız filozof ve tarihçi Michel Foucault’a göre biyopolitika; “insan türünün yaşamına özgü olguların bilgi ve iktidar düzlemine, politik teknikler alanına girişi” dir (Foucault, 1980; akt:Tanöver, 1986). Bununla birlikte Giorgio Agamben, Micheal Hardt ve Antonio Negri’ nin çalışmaları, Foucault’ un biyopolitika kavramının yeniden formüle edilmesinde en önde gelen katkılardır. Agamben, Foucault’ yu modern biyopolitikanın modern öncesi egemen iktidarın katı temeline dayandığı gerçeğini ihmal ettiğın ötürü eleştirirken; Negri ile Hardt, Foucault’un modernin postmodern biyopolitikaya dönüştüğünü göremediğini savunur (Lemke, 2012; akt:Özmkas, 2012).

Porritt (1989) “Yeşil Politika” adlı kitabında radikal ekolojinin insan deneyiminin bütün boyutlarına ve dünyadaki tüm hayata önem verdiğini göstermeye çalışmış, bunun politik

bütünlük anlamında daha önceki her türlü politik inanç ve ideolojiden daha büyük bir alan olduğunu vurgulamıştır (Akt: Yıldız, 2016). Çevre ve doğal kaynak yönetimi, böylesi bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde; politik söylemlerden parti programlarına ve kanunlara kadar birçok yazılı metne, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilirliğinin sorgulanmasıyla yaklaşma gerekliliği görülmektedir (Yıldız, 2016).

Kanunların ve üst politikaların biyopolitik yaklaşımlardan yoksun olması halinde hem gücünü yitirmekte hem de zaman zaman yapılan değişikliklerle doğal kaynaklar üzerinde baskıyı artırıcı niteliğe bürünmektedir (Yıldız, 2016). Buradan hareketle; biyopolitikaların su bağlamında incelenmesi çerçevesinde Avrupa Birliği Su Politikaları ve Türkiye'deki Su Politikaları irdelenecektir.

4.1. Avrupa Birliği Su Politikaları

Avrupa su politikası, siyasi programların ve yasal olarak bağlayıcı mevzuatın kabul edilmesiyle 1970'lerde başlamıştır.

Avrupa Birliği (AB) su politikası üç döneme ayrılabilir (Çınar ve Özdiñç, 2006: 152):

- 1973-1988, Su kaynaklarının insan faaliyetlerinden korunmasının temel hedef olduğu ve bu kapsamda kalite standartlarının oluşturulduğu yıllardır.
- 1988-1995, Düzenleme ve denetleme yaklaşımının hakim olduğu ve daha özel önlemlerin alınmaya başladığı.
- 1995-2000, Su Çerçeve Direktifi'nin hazırlıklarının yapılması süreci.

AB su politikasının (REC, 2008);

- yüksek seviyede koruma
- ihtiyat
- önleyici eylem
- kirliliğin kaynaktan giderilmesi
- kirlenmeden öder
- bütüncül ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri olmak üzere yedi temel ilkesi bulunmaktadır.

Bu ilkelere dayanarak, Şubat 1996’da, Avrupa Komisyonu, Avrupa Parlamentosu ve üye ülkeler, AB su politikası ile ilgili görüş birliğine varmış ve su kaynaklarının yönetiminde entegre bir yaklaşımın uygulanması konusunda anlaşmışlardır.

Bu çerçevede, AB’deki su ile ilgili tüm direktifleri birleştirerek tek bir yönetmelik altında toplamak yoluna gidilmiş, birçok ve dağınık kanun yerine, daha bütünsel ve kapsamlı bir yasa öngörülmüştür. Böylece, AB’nin su politikasının anayasası olarak kabul edilen Su Çerçeve Direktifi (2000/60/EC) 23 Ekim 2000 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Direktifin amacı; yüzeysel, geçiş, kıyı ve yeraltı sularının korunması için bir çerçeve oluşturmaktır. Direktifin başlıca ilkesi, tüm Avrupa sularının en geç 2015 itibariyle iyi duruma getirilmesidir. Direktif, bu temel ilkedен hareketle yeni ve bütüncül bir yaklaşım öngörmektedir. Direktifte “su, diğerleri gibi bir ticari ürün olmayıp, tarihsel miras olarak korunması, savunulması ve ele alınması gereken bir mirastır” ifadesi de yer almaktadır (SÇD, 2000/60/EC).

Direktifin getirdiği en yeni unsur, Nehir Havzası Yönetimi yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, nehir havzası yönetiminde adım adım uygulanacak metodolojiyi içermektedir. Bu metodoloji sırasıyla (SÇD, 2000/60/EC):

- Nehir Havzası Bölgesinin tanımlanması,
- Nehir Havzası Karakterizasyonunun yapılması,
- Önemli Su Yönetimi Konularının raporlanması,
- Önlemler Programının oluşturulması,
- Çevresel Hedeflerin belirlenmesi,
- Yüzeysel ve yeraltı sularının kimyasal ve biyolojik olarak izlenmesi,
- Önlemler Programı’nın oluşturulması ve
- Nehir Havzası Yönetim Planı’nın hazırlanması aşamalarını kapsamaktadır

4.2. Türkiye Su Politikaları

Türkiye’de, su yönetimi uygulamaları 1920’li yıllara dayanmaktadır. 1926 yılında içme suyunun temin ve yönetim hususlarını düzenleyen ilk yasa olan “Sular Hakkında Kanun” (1926 tarihli ve 831 sayılı) çıkarılmış, takip eden yıllarda su yönetimi ve su hizmetlerine ilişkin olarak pek çok kanun yürürlüğe girmiştir. Bunlardan bazıları;

- 18.12.1953 kabul tarihli DSİ Kanunu (1953 tarihli ve 6200 sayılı)
- 16.12.1960 kabul tarihli Yeraltı Suları Kanunu (1960 tarihli ve 167 sayılı)

1972 yılında yapılan Stockholm Konferansı kararları ülkemizde çevre politikalarının uygulanmasında etkili olmuş ve ilk kez çevre hakkının 1982 Anayasası'nda yer almasıyla Türkiye ulusal su politikaları boyut kazanmaya başlamıştır

Çevre Kanununa (1983 tarihli ve 2872 sayılı) dayanılarak çıkarılan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (SKKY) (2004 tarihli ve 25687 sayılı) ile su kalitesi yönetimine ilişkin kapsamlı düzenlemeler getirilmiştir.

Yönetmeliğin amacı, ülkenin yeraltı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin korunması ve en iyi biçimde kullanımının sağlanması için, su kirlenmesinin önlenmesini sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde gerçekleştirmek üzere gerekli olan hukuki ve teknik esasları belirlemektir.

Ülkemizde su yönetimi ile ilgili çalışmalar, Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı başta olmak üzere çeşitli Bakanlıklar tarafından ulusal ve uluslararası sorumluluklar kapsamında yürütülmektedir.

Su yönetiminde koordinatör Bakanlık olan Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın kurumsal gelişim süreci, 1978 yılında, 27.07.1978 tarihli ve 7/16041 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı'nın kurulması ile başlamıştır.

1984 yılında, Müsteşarlık, 08.06.1984 tarihli ve 222 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile Çevre Genel Müdürlüğü haline getirilmiş, 1989 yılında 19.10.1989 tarihli ve 389 sayılı KHK ile tekrar Çevre Müsteşarlığı olmuş, 9 Ağustos 1991 yılında ise 443 sayılı KHK ile Çevre Bakanlığı kurulmuştur. Çevre Bakanlığı, 2003 yılında Orman Bakanlığı ile birleştirilerek 4856 sayılı Kanun ile Çevre ve Orman Bakanlığı olmuş, 2011 yılında ise 644 sayılı KHK (648 sayılı değişiklik) ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve 645 sayılı KHK (657 sayılı değişiklik) ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı olarak yeniden yapılandırılmıştır.

Günümüzde su yönetimi ile ilgili pek çok kurum ve kuruluşun görev ve sorumluluklarının bulunması, yetki karmaşası yaratmakta, bu durum, su yönetimi ile ilgili karar almaları güçleştirmekte, alınan kararların ve önlemlerin uygulanmasını da geciktirmektedir. Bazı durumlarda, aynı su kaynağının yönetiminde birbirinden bağımsız, mükerrer çalışmalar da olabilmektedir. Bu çakışan çalışmalar iş gücü, zaman ve sermaye kaybına neden olmaktadır. Özellikle, su yönetiminde koordinatör Bakanlık olan Çevre ve Orman Bakanlığı'nın, Çevre ve

Şehircilik Bakanlığı ve Orman ve Su İşleri Bakanlığı olarak yeniden yapılanması su yönetimine ilişkin kurumsal çerçevenin bölünmesine neden olmuştur.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın ayrı yapılanması, su yönetiminde koordinasyonun sağlanması bakımından olumlu olarak değerlendirilirken, su yönetiminin çevre yönetiminden ayrılması ve çevre yönetiminin defalarca nitelik değiştirmesi su yönetiminin sürdürülebilirliği açısından olumsuz olarak değerlendirilmektedir (2015-2017 Stratejik Plan, ÇŞB).

4.3. Türkiye Su Politikalarının Biyoetik Değerlendirilmesi

Dünyadaki hızlı nüfus artışı, şehirleşme ve sanayileşme, yaşamsal öneme sahip ve ülkelerin sosyal, kültürel ve ekonomik gelişimlerinde rol oynayan su kaynaklarının hızla kirlenmesine yol açmıştır. Su kaynaklarının kirlenmesi ve ekolojik dengenin bozulması, temiz suya olan talebi artırarak suyun metalaşması sorununa neden olmuştur. Bu sorunun çözümü, su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kullanımını teşvik eden etkin su yönetim politikaları ile mümkün olabilir. Ancak günümüzde, su sorunlarının çözümü için uygulanan politikalarda toplumsal ve ekonomik sorunlara öncelik verilmesi, çözümlerin anlık alınarak, geleceğe yönelik tasarımların yetersiz kalması çözümü güçleştirmektedir. Bu noktada, insanların su ekosistemine olan davranışlarında ve uygulanan su politikalarında etik yaklaşımlar önem kazanmaktadır. Sorunlarla karşılaşılan her alanda, sorunları alt etmenin etik bir bakış açısı gerektirdiği yorumları yapılmaktadır (Fırat, 2003: 106). Su kaynaklarının nasıl kullanılacağına yönelik alınacak her bir karar, diğer canlı ve cansız varlıklar için etik değeri öne çıkarabilmekte ve suyu, etik olarak konumlandırmaktadır. Bu konumlandırma olmadığı takdirde, su kaynaklarının korunması ve tüm canlı ve cansız varlıkların su haklarının korunması olası görülmemektedir (Çolakoğlu, 2009).

4.3.1. Etik Kavramlar

4.3.1.1. Etik, Biyoetik ve Çevre Etiği

Antik Yunanca'da "ethos" sözcüğünden gelen "etik" kelimesinin iki farklı anlamı bulunmaktadır. Bunlardan ilki "alışkanlık, gelenek, töre", diğeri ise dar kapsamlı olarak "etiğe göre hareket eden" anlamındadır (Pieper, 1999: 29-31). İnsan eylemlerini konu alan etik, bir eylemi, iyi bir eylem yapan niteliksel durumu belirtmektedir. Bu kapsamda, dolaylı ya da dolaysız, insanı ilgilendiren ve yeni yaklaşımlarla insan dışındaki varlıkları da ilgilendirmeye başlayan her konunun, etiğin ilgi alanına girmesi kaçınılmazdır (Çobanoğlu, 2009: 9-10).

Etiğin, bir biyolojik varlık olarak insanı ve bütün diğer canlı yaşamını irdeleyen kısmına biyoetik denilmektedir. Biyoetiğin konusu; ekosistem içerisinde var olan bütün organizmaların yaşamıdır (Reyhan ve Çobanoğlu, 2009: 177). Biyoetikte, canlı türleriyle ilişkilerimiz sırasında ortaya çıkan sorumluluklarımız ve diğer canlılarla uyum içerisinde yaşamın sürdürülmesi ele alınmaktadır (Çobanoğlu, 2009: 241-248).

Biyoetik kavramıyla yakından ilgili olan bir kavram da çevre etiğidir. Çevre etiği, insanın içinde yaşadığı çevreyle, onun doğal dengesini bozmadan, nasıl bir ilişki geliştirmesi gerektiğini araştıran bir felsefe disiplini olarak tanımlanır (Yağanak ve Önkal, 2008). Çevre etiği, insanın kendi dışındaki tüm varlıklara davranırken yaptığı doğru ve yanlışlarla ilgilenmektedir (Arapkirlioğlu, 2006: 227-240). Çevre etiğinin en ilginç yönü, cansız doğanın unsurlarına, özellikle toprağa büyük önem vermesidir. Ekolojik bulguları çevre etiğine ilk uygulayan Aldo Leopold'a (1887-1948) göre, "eğer bir şey biyotik toplum bütünlüğünü, dengesini ve güzelliğini koruyorsa o zaman o şey doğrudur, değilse yanlıştır" (Fırat, 2003: 128). Çevre etiği, kuralların insanların doğal dünya karşısındaki davranışlarını yönettiğini ve yönetmesi gerektiğini varsayar (Des Jardins, 2006: 46).

4.3.1.2. Su Etiği

Doğal halinde çözülmüş madde, katı parçacık ve canlı organizma içeren, renksiz, kokusuz ve tatsız bir madde olan su, yaşam açısından alternatifi olmayan, vazgeçilmez bir bileşiktir. Su, insanoğlu için taşıdığı yaşamsal önemin yanı sıra ülkelerin varlığı, güvenlik çıkarları, ekonomik, siyasal, kültürel gelişimi için değerli bir kaynaktır. Ancak, insanoğlu, kendisini merkez kabul ederek, kendi istekleri ve çıkarları doğrultusunda ekosistemden faydalanmakta ve yaşam kaynağı olan su kaynakları kirletilmektedir.

Su sorunların çözümü için, öncelikle Çolakoğlu'nun (2009) da belirttiği gibi suyun üstün ve içkin bir değere sahip olduğunun kabullenilmesi ve canlı-cansız varlıkların haklarının etik bir varsayım temelinde tanınması gerekir. Suyun etik bir değer olduğunun kabul edilmesi, bugün için kaçınılmaz bir gerekliliktir (Çolakoğlu, 2009: 109-116).

Su etiğinin başlangıç noktası, Aldo Leopold'un toprak etiğinde belirttiği, "içsellik, durağanlığı ve güzelliği korumaya eğilimli olan doğrudur" söylemidir. Su etiği, suyun, toprak sistemi içindeki rolüne odaklanır. Armstrong (2006) su etiğini, "yaşamı sürdürmek için ekosistemde bulunan suyun potansiyelini korur veya genişletirse iyi/doğru, o potansiyeli azaltırsa kötü/yanlış olan etik kavram" olarak tanımlamıştır (Armstrong, 2006: 13-14).

Su etiği, günümüzde ve gelecekte canlı ve cansız potansiyel tüm kullanıcıları ve suyun var olan tüm kullanıcılarının isteklerini karşılama ihtiyacı duyar. Tüm canlı ve cansız varlıkların ihtiyacı olan suyu karşılamak su etiğinin konusudur. Böyle bir etik, çevresel yanlış ve doğru tanımını ortaya çıkarır. Su sistemindeki herhangi bir değişim, sistemdeki suya dayanan yaşama zarar verirse yanlıştır, kötüdür. Bu yüzden, göl ve nehirlerin kirlenmesi, yer altı sularından fazla çekim yapılması yanlış olarak değerlendirilirken, kirlenmiş su kütlelerinin temizlenmesi doğru olarak değerlendirilir (Armstrong, 2006: 13-14).

Su etiğinde yanlış bulmak kolay, yarışmacı doğruyu bulmak ise zordur. Kolay çözümler bazen iyi değildir, çünkü bunlar esnek olmayan dogmalara dönüşebilir. İnsanı ekosistemin altında bir yere koyarsak doğal kaynakları daha kolay oluşturabiliriz, insanı öne çıkarmaktan ziyade ekosistemi öne çıkarmalıyız (Armstrong, 2006: 13-14). Böyle bir etikle yaşamak, yapılabildiği ölçüde daha dengeli ve sürdürülebilir kullanmak ve sahip olunanı paylaşmak anlamına gelmektedir. Böyle bir etiğin esası, temel olarak su ekosistemlerini korumaktır. Bu hedef, bütünüyle faydacılıktan uzak tümleşik bir yaklaşımı gerektirmektedir. Suyun ve su kaynaklarının korunması ve sorumlu bir biçimde kullanımına yönelik bilincin artırılması için su etiğini teşvik etmek gereklidir (Çolakoğlu, 2009: 109-116).

4.4. Ergene Havzası, Ergene Nehri

Ergene Havzası, Doğu Trakya'da yer almakta olup, Kuzey Marmara Havzası, Meriç Havzası ve Bulgaristan ile çevrilidir. Havzada Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illeri yer almaktadır. Ergene Havzası (Şekil 1) toplam alanı 12.438 km²'dir. Ergene Havzası'nın en önemli yerüstü su kaynağı, Ergene Nehri'dir. Ergene Nehri, havzanın kuzey doğusunda bulunan İstiranca dağlarındaki Ergene kaynaklarından doğmakta ve Ergene Deresi adıyla kuzeydoğu-güneybatı yönünde akmaktadır. İnanlı Köyü civarında doğudan gelen Çorlu Deresi ile birleşerek Ergene Nehri ismini almaktadır ve Türkiye-Yunanistan sınırını çizen Meriç Nehri'ne karışmaktadır. Ergene Nehri'nin toplam uzunluğu yaklaşık 282 km'dir (ÇOB, 2008: 1).



Kaynak: ÇOB, 2008.

Şekil 1: Ergene Havzası

Havzadaki en önemli aktivite tarım olup, Türkiye'nin buğday, ayçiçeği ve çeltik ihtiyacının önemli bir bölümünün karşılandığı bir bölgedir. Ergene Havzası, sanayinin yoğun olduğu bölgedir ve sanayi her geçen gün hızla artmaktadır.

Ergene Havzası'nda hızla gelişen sanayi, nüfus, yerleşim yerleri ve tarım bir taraftan miktar olarak, diğer taraftan oluşturdukları kirlilik yükü bakımından havzada su probleminin baş göstermesine neden olmuştur. Plansız ve kontrolsüz bir şekilde gelişen sanayi bölgeleri, Ergene Havzası'ndaki su kaynaklarının hızlı bir şekilde tüketilmesine ve günde 400.000 m³'den daha fazla su kullanımıyla su bütçesinin olumsuz yönde etkilenmesine yol açmıştır. Havzada bazı sanayi tesisleri atık sularını arıtılsa bile Ergene Nehri'ne tabii debisinin takriben üç katı atık su vermektedir. Bölgede yaşayan nüfus günde yaklaşık 230.000 m³ evsel atık suyu hiç arıtmadan alıcı ortama boşaltmaktadır. Alıcı ortama verilen atık sular sebebi ile Ergene Nehri ileri derecede kirlenmiştir (ÇOB, 2011).

Ergene Nehri 1970'li yıllarda balıkçılık, yüzmeye, piknik, sulama, içme suyu amaçlı kullanılırken, 1980'li yıllardan itibaren hızla bozulmaya başlamış, önce balıklar, daha sonra

diğer canlılar kaybolmuş, 2000’li yıllara doğru nehir kenarında bulunan ağaçların da kuruması ile günümüzde ölü bir nehir haline gelmiştir. Ergene Nehri ve kollarında yaşanan bu yoğun kirlilik bölgenin tarımsal, sosyal, kültürel ve ekonomik aktivitesini ve halk sağlığını olumsuz yönde etkilemiştir (Özkan ve Kubaş, 2008: 15-22).

4.4.1. Ergene Nehri’nde Mevcut Biyopolitikalar

Ülkemizin en büyük sanayi merkezleri olan İstanbul ve Kocaeli illerinde yer kalmaması, ayrıca ulaşım kolaylığı, düz arazi ve yer altı su kaynaklarının zenginliği sonucu Doğu Trakya bölgesine yönelen özellikle tekstil, deri, kağıt ve kimya sektörüne ait sanayi kuruluşları; 1973 yılında Tekirdağ Organize Sanayi Bölgelerinin kurulması ile birlikte Çerkezköy’den başlayarak Çorlu Deresi ve Ergene Nehri Havzası boyunca hızlı bir yayılma göstermiştir. Sanayileşmenin yoğun ve plansız gerçekleşmesi sonucu, Ergene Nehri’nin ekolojik durumu 1980’li yıllardan itibaren hızla bozulmaya başlamış, son 10-15 yıllık dönemde kirlilik en yüksek düzeye ulaşmıştır (Özkan ve Kubaş, 2008: 15-22).

Ergene Havzası’nda geçmişten günümüze kadar çeşitli kurum, kuruluş, üniversiteler bünyesinde pek çok çalışma yürütülmüş ve çözüm önerileri getirilmiştir. Çevre ve Orman Bakanlığı’nın Ergene Havzası kapsamında yürüttüğü çalışmalar (ÇOB, 2011);

- TBMM 22. Dönem Araştırma Komisyonu Ergene Havzası’na Ait Sorunlar ve Çözüm Önerileri Raporu (2003)
- Ergene Havzası Çevre Düzeni Planı (2003)
- Ergene Havzası Çevre Yönetimi Master Planı (2006-2008)
- Meriç-Ergene Havzası Koruma Eylem Planı (2008)
- Meriç-Ergene Havzası Endüstriyel Atık Su Yönetimi Ana Plan Çalışması (2010)
- Ergene Havzası Koruma Eylem Planı (2011) dır.

Bu planlar, SKKY (2004 tarihli ve 25687 sayılı)’nin etkin bir biçimde uygulanması, alt yapının geliştirilmesi, arıtma tesislerinin kurulması ve etkin çalıştırılması, daha etkin su kullanımının sağlanması, atık su miktarının azaltılması ve atıkların bertarafı konularını kapsamaktadır. Ergene Havzası’na yönelik hazırlanan planlarda yeni düzenlemeler yapma ihtiyacı doğmakta ve yeni planlar hazırlanmaktadır. Son olarak, 6 Mayıs 2011 tarihinde “Ergene Havzası Koruma Eylem Planı” hazırlanmıştır. Eylem planıyla, 3 yıl içinde havzanın

kirlilik parametrelerinde gözle görülür iyileşmelerin başlaması, 5 yıl içinde 2. sınıf su (az kirlenmiş su) kalitesine geçilmesi hedeflenmiştir.

Söz konusu plan ile (ÇOB, 2011) havzada, çevre dostu üretime geçilecek, sanayi atık sularının ortak arıtımı sağlanacak, belediyelerin atık su arıtma tesisleri kurulacak, çevre düzeni planları uygulanacak, atık işleme geri kazanım ve bertaraf tesisleri kurulacak, tarımsal kaynaklı kirlilik kontrol altına alınacak, Ergene Nehri gerçek zamanlı sürekli izlenecek, denetimler sıklaştırılacak ve deşarj standartları yeniden düzenlenecektir.

Ergene Nehri örneği üzerinden, ülkemizin su yönetiminde uyguladığı su politikaları ile ilgili olarak değerlendirme yapmak gerekirse;

- Ergene Havzası'nda yer alan çoğu sanayi tesisinin atık su arıtma tesisi bulunmasına rağmen, Ergene Nehri'ne tabii debisinin takriben üç katı atık su vermeleri ve evsel atık suyun hiç arıtılmadan verilmesi yüzünden Ergene Nehri ileri derecede kirlenmiştir.
- Ergene Nehri'nin evsel ve endüstriyel atık sular nedeniyle ileri derecede kirlenmesi, havzada insan merkezli yaklaşımların var olduğunu göstermektedir. Ergene Nehri'nin kalitesinin iyileştirilmesi ve havzada sürdürülebilir su yönetiminin sağlanabilmesi, çevre merkezli yaklaşımların benimsenmesi ile mümkün olacaktır.
- Ergene Havzası'nda, mevcut tüm tesislerin atık sularını deşarj standartlarına uygun olarak arıtsalar bile Ergene Nehri için hedeflenen 2. sınıf su kalitesinin mümkün olamayacağı tespitleri yapılmıştır. Neticede, halihazırdaki ülkemiz su mevzuatının su sorunlarının çözümünde yetersiz kaldığı görülmektedir.
- Ülkemizin AB'ye uyum sürecinde 2011 yılı Avrupa Komisyonu AB ilerleme raporunda ("Türkiye 2011 Yılı İlerleme Raporu", 2011, s.99), su kalitesi konusunda çok sınırlı ilerlemenin kaydedildiği, su yönetimine ilişkin kurumsal çerçevenin bölüdüğü ve nehir havzası düzeyinde örgütlenilmediği belirtilmiştir.
- Ergene Nehri su kalitesi sürekli olarak ve SÇD (2000/60/EC) gereği izlenmemektedir.
- Havzada, alınan kararların, hazırlanan plan ve programların, yapılan uygulamaların etkinliği ve izlenebilirliği sağlanamamıştır.

Sonuç

Çevre etiği; insan ve çevre arasındaki ilişki, doğayla iletişim olarak ele alındığında, sorunların yüzeysel kaldığı söylenebilmektedir. Doğanın dilini öğrenmeye çalışmak, teknolojiyi tamamen terk etmek demek değildir. Teknoloji gelişirken doğanın dilini de anlayabilmek; tüm gelişmeleri doğaya en az zararı verecek ve doğayla en uygun gelişmeyi sağlayacak bir bilinç oluşturacaktır.

Kent ekolojisinin korunması, doğal yaşam, sağlık ve konfor gibi konularda yapılan çalışmalarda; etik sorunların önüne geçilmeli, çalışmalar uzman ekiplerle yapılmalıdır.

Kanunların ve üst politikaların biyopolitik yaklaşımlardan yoksun olması halinde hem gücünü yitirmekte hem de zaman zaman yapılan değişikliklerle doğal kaynaklar üzerinde baskıyı artırıcı niteliğe bürünmektedir (Yıldız, 2016).

Bu bağlamda; yakın geçmişte herkes için erişilebilir olan su kaynakları nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme, iklim değişikliği, ormansızlaştırma, sulak alanların çeşitli gerekçelerle kurutulması, atıklarla nehirlerin kirletilmesi gibi nedenlerle hızla azalmakta ve kurumaktadır. Kaynakların tüketimi noktasında ise su hakkı kavramı gündeme gelmektedir. Fakat su hakkı; toplumun suya erişimi üzerinden değil, risklerden arındırılmış haliyle ticari haklar üzerinden kurgulanmakta ve yasal olarak korumaya alınmaktadır.

Konusu; canlı ve cansız tüm varlıkların su ihtiyacını karşılamak olan su etiği, günümüzde ve gelecekte canlı ve cansız potansiyel tüm kullanıcıları kapsamaktadır. Böyle bir etik, çevresel yanlış ve doğru tanımını ortaya çıkaracaktır. Böyle bir etikle yaşamak, dengeli ve sürdürülebilir kullanım ve sahip olunanın paylaşılması anlamına gelmektedir.

KAYNAKÇA

- Arapkirlioğlu, K. (2006), Tuna, Dicle ve Fırat Akarsularının Kullanımında Ulusal Çıkarlar ve Çevre Etiği, TMMOB Su Politikaları Kongresi, ss. 227-240.
- Arvanitis, A.V. (2007), "Bio-Politika: Bir Vizyon ve Umut Toplumu Kurmak", Çev. Bülent Duru, V. Kitap: Çevre ve Politika, Der. Ayşegül Mengi, Ankara, İmge Yayınevi, ss. 289-302.
- ÇOB (2011), Ergene Havzası Koruma Eylem Planı, Ankara, Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü.

- Çobanoğlu, N. ve Olgun, E. (2012), Türkiye Su Politikalarının Biyoetik Değerlendirilmesi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(2), ss. 139-156 .
- Çolakoğlu, E. (2009), Ortak Bir Değer Olarak Su ve Su Etiği, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 5(9), ss. 109-116.
- ÇRL (2011), Havzalarda Örneklem Noktası Belirleme ve Su Kalitesi İzleme Raporu, Ankara, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- Fırat, A. (2003), Çevre Etiği Üzerine Yeniden Düşünmek, Ankara Üniversitesi, SBF Dergisi, 58(3), ss. 106-144.
- Lemke, T. (2012), Biyopolitika. Çev. U.Özmkas, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Pieper, A. (1999), Etiğe Giriş, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- REC (2008), Avrupa Birliği Çevre Mevzuatı Uygulama Kılavuzu, Ankara, Bölgesel Çevre Merkezi (REC).
- Reyhan, H. ve Çobanoğlu, N. (2009), Biyoetik Bir Mesela Olarak Suyu Erişim Hakkı, "Tıp Etiğinden Biyoetiğe" Uluslararası Katılımlı V. Tıp Etiği Kongresi, Ankara, Ankara Üniversitesi, ss. 175-186.
- Salihoğlu S. (2006), Küresel su siyaseti nedir? Su Yönetimi-Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (Ed. T. Çınar, HK. Özdiñç), 1. Baskı, Ankara: YAYED Memleket Yayınları.
- Su hakkı: Teoriden Pratiğe Geçiş (2010, Eylül, Sayı:14), Cumhuriyet Yaşam Eki, ss. 8-9.
- "Su" Özel Sayısı, 2009; Sayı: 7, Mühendislik, Mimarlık ve Planlamada Artı İvme Dergisi, ss. 3-43.
- Temiz İçme Suyuna Ulaşmak Artık İnsan Hakları Arasında (2010, 9 Ağustos), Cumhuriyet Gazetesi, ss. 10.
- Türkiye 2011 Yılı İlerleme Raporu (2011, 12 Ekim), Brüksel, Avrupa Komisyonu .
- Türkmen H. (2012), Biyoetik ve Biyopolitika Konusu Olarak "Su", İstanbul, Türkiye Biyoetik Derneği Yayını No: XVI, Biyoetik Araştırmaları
- Yıldız, M. (2016). Doğa Koruma ve Ormancılıkta Kamudaki Karar Vericilerin Çevre Etiği Algısının Uygulamalı Etik Açısından Değerlendirilmesi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Çevre Bilimleri A.B.D, Doktora Tezi, Ankara.
- Yılmaz A. (2010), Yeni Sağcı Su Politikası Kavramları: Fiyatlandırma, Su Hakkı, Özerklik-Katılım, 2009/10, 4 (10), Memleket-Siyaset Yönetim Dergisi, ss. 1-32.