

**T.C.
NIŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE'DE SUYUN DURUMU VE TÜRKİYE'NİN
SU YÖNETİMİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mümtaz YETER

**Enstitü Anabilim Dalı : Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler
Enstitü Bilim Dalı : Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler**

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Esra HATİPOĞLU

EYLÜL-2017

T.C.
NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

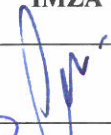
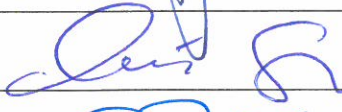

TÜRKİYE'DE SUYUN DURUMU VE TÜRKİYE'NİN SU
YÖNETİMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mümtaz YETER

Enstitü Anabilim Dalı :Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler
Enstitü Bilim Dalı :Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler

“Bu tez 27/09/2017 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Prof. Dr. Esra HATİPOĞLU	BAŞARILI	
Yrd. Doç. Dr. M. Hilmi ÖZEL	Başarılı	
Yrd. Doç. Dr. Gökhan AK	Başarılı	

BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Mümtaz YETER

27 Eylül 2017

ÖNSÖZ

Tezimin şekillenmesinde, ilerlemesinde ve tamamlanmasında değerli katkılarını esirgemeyen tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Esra HATİPOĞLU'na çok teşekkür ederim. Tez çalışmamda tıkanığım ve aşamadığım zamanlarda yardımlarını esirgemeyen sevgili hocama şükranlarımı sunarım.

Mümtaz YETER

27 Eylül 2017

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ	iv
ŞEKİL LİSTESİ	v
KISALTMALAR	vi
ÖZET	vii
SUMMARY	viii
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: SUYUN VE SU SORUNUNUN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ	3
1.1. Su Kavramı	3
1.2. Suyun İnsan Hayatındaki Yeri	4
1.3. Medeniyetler ve Toplumların Oluşumunda Suyun Önemi	6
1.4. Suya İlişkin Kavramlar	7
1.4.1. Ulusal Suyolu	7
1.4.2. Uluslararası Su Yolu	8
1.4.3. Sınıraşan Sular	11
1.4.4. Kıyıdaş Devlet.....	13
1.5. Su ve Strateji	14
BÖLÜM 2: DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE SUYUN DURUMU	19
2.1. Su Konusunda Uluslararası Çalışmalar.....	19
2.1.1. Suyun Uluslararası Hukuka Konu Olması	19
2.1.2. Mutlak Ülke Egemenliği Doktrini	22
2.1.3. Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini	24
2.1.4. Ön Kullanımın Üstünlüğü Doktrini	25
2.1.5. Hakkaniyete Uygun Kullanım Doktrini	27
2.1.6. Akılcı, Hakça ve Optimum Kullanım Doktrini.....	28
2.2. Dünyada Suyun Durumu.....	29
2.2.1. Dünyadaki Mevcut Durum.....	31
2.2.2. Dünyada Su Sıkıntısının Boyutları	35
2.2.3. İklim Değişikliği ve Küresel Isınmanın Su Sorununa Etkileri	36

2.3. Türkiye’de Suyun Durumu	38
2.3.1. Su Potansiyeli.....	38
2.3.2. Su Kaynaklarının Kullanımı	40
2.3.2.1. Tarımda Kullanımı	40
2.3.2.2. Enerji Üretiminde Kullanımı.....	43
2.3.2.3. Evsel ve Kentsel Kullanımı.....	44
2.3.2.4. Endüstriyel Kullanımı	45
2.3.3. Türkiye’de Su Yönetiminden Sorumlu Kurumlar.....	46
2.3.3.1. Devlet Su İşleri (DSİ).....	46
2.3.3.2. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü.....	50
2.3.3.3. Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü	51
2.3.3.4. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü	52
2.3.3.5. Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü	53
2.3.3.6. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)	53
2.3.3.7. Sağlık Bakanlığı	54
2.3.3.8. İl Özel İdareleri	55
2.3.3.9. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	56
2.3.3.10. İller Bankası	56
2.3.3.11. Sulama Birlikleri	57
2.3.3.12. Belediyeler	61
2.3.3.13. Kültür ve Turizm Bakanlığı	62
2.3.3.14. Kalkınma Bakanlığı	62

BÖLÜM 3: TÜRKİYE’NİN SU POLİTİKALARI..... 63

3.1. Sınırşan Sular ve Türkiye	63
3.2. AB İlişkileri Çerçevesinde Türkiye’nin Sınırşan Suları.....	67
3.2.1. Helsinki Sözleşmesi	67
3.2.2. Espoo Sözleşmesi.....	68
3.2.3. Su Çerçeve Direktifi.....	69
3.2.4. Katılım Ortaklığı Belgesi ve İlerleme Raporları	70
3.2.5. Aarhus Sözleşmesi	72
3.3. Türkiye’nin Komşu Ülkeleri İle Taraf Olduğu Hukuksal Düzenlemeler	74
3.3.1. Irak	74

3.3.2. Suriye	75
3.3.3. İnan	78
3.3.4. Yunanistan	79
3.3.5. Bulgaristan	80
3.3.6. Rusya.....	81
3.4. Türkiye'nin Ortadoğu' da Su Sorununa İlişkin İnisyatifleri	82
3.4.1. Barış Suyu Projesi	82
3.4.2. Manavgat Suyu Projesi	84
SONUÇ.....	87
KAYNAKÇA	89
ÖZGEÇMİŞ.....	99

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Dünyada Kişi Başına Kullanılabilir Su Potansiyelinde Değişimler	32
Tablo 2: Türkiye'de Toplam Su Çekimi ve Sektörel Dağılımı	41
Tablo 3: Gelişmişlik Düzeyine Göre Sektörel Su Kullanımı	41
Tablo 4: Dünya ve Türkiye'nin Hidroelektrik Enerji Potansiyeli.....	43
Tablo 5: DSİ Genel Müdürlüğü'nün 2011 Bütçesi	48
Tablo 6: Sulama Birliklerinin Gelişimi.....	59
Tablo 7: DSİ Genel Müdürlüğü'nün Yer Üstü Sulamalarının Devir Çizelgesi.....	60

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Dünyada Suyun Dağılımı	31
---------------------------------------	----

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Bkz.	: Bakınız
BM	: Birleşmiş Milletler
BMDHS	: Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirme
DİE	: Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ	: Devlet Su İşleri
EPDK	: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü
GAP	: Güneydoğu Anadolu Projesi
IPCC	: Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli
KHGM	: Kamu Hizmetleri Genel Müdürlüğü
km	: Kilometre
m.	: Metre
M.Ö.	: Milattan Önce
Md.	: Madde
SÇD	: Su Çerçeve Direktifi
TAMAL	: İsrail Su Planlama ve Araştırma Kurumu
TL	: Türk Lirası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜSİAD	: Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği
USİAD	: Ulusal Sanayici ve İş Adamları Derneği
vb.	: Ve Benzeri
WWC	: World Water Council
YTL	: Yeni Türk Lirası

ÖZET

Niğantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tez Özeti

Tezin Başlığı: Türkiye’de Suyun Durumu ve Türkiye’nin Su Yönetimi

Tezin Yazarı: Mümtaz YETER

Danışman: Prof. Dr. Esra HATİPOĞLU

Kabul Tarihi: 27 Eylül 2017

Sayfa Sayısı: viii (ön kısım) + 99 (tez)

Anabilim Dalı: Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler **Bilim Dalı:** Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler

Su, geçmişten günümüze tüm medeniyetlerin varoluşundan çöküşüne kadar tüm gelişmelerine etkide bulunmuş, hayati bir unsur olmuştur. Gitgide azalmakta olan hayati yaşam maddesi, günümüzde siyasi bir unsur niteliği de kazanmıştır.

Günümüzde su, kıt bir kaynak olarak kabul edilmeye başlanmış ve 20. yüzyıl başlarından beri sıcak gündemde oturan petrolün yerine geçme yolunda ilerlemektedir. Çok sayıda kişi sağlıklı sudan yoksun şekilde yaşamakta ve sağlıklı suya erişemediği için hayatını kaybetmektedir. Bu çalışmanın amacı da, Türkiye’de su durumunu ortaya koymak ve Türkiye’nin su yönetimini ele almaktır.

Bu kapsamda birincil kaynaklar ve açık basın kaynakları incelenerek betimsel anlatım tekniği kullanılarak çalışma tamamlanmıştır. Üç bölüme ayrılarak tamamlanan çalışmanın birinci bölümünde suyun ve su sorununun kavramsal çerçevesine yer verilmiştir. İkinci bölüm, dünyada ve Türkiye’de suyun mevcut durumunun ele alındığı bölümdür. Burada su konusunda yapılan uluslararası çalışmalara da yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise Türkiye’nin su politikaları ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Su, Su Sorunu, Su Yönetimi, Türkiye

SUMMARY

Nişantaşı University Institute of Social Sciences **Abstract of Master's Thesis**

Title of the Thesis: Water Status in Turkey and Water Management of Turkey

Author: Müm̄taz YETER

Supervisor: Prof. Dr. Esra HATIPOĞLU

Date: 27 September 2017

Nu. of pages: viii (pre text) + 99 (main body)

Department: Political Sciences and International Relations **Bilim Dalı:** Political Sciences and International Relations

Water has always been a survival element in the emergence and collapse of all civilizations, affecting all the developments. As this survival material is gradually diminishing, water has currently become a political issue.

Because water is regarded as a scarce resource, it seems to take the place of oil, which has been in the hot agenda since the beginning of 20th century. In the world, a great number of people are struggling to survive without healthy water; thus, drought is seen as a factor causing deaths.

Accordingly, the aim of this study is to demonstrate the conditions regarding water in Turkey and to evaluate Turkey's stance towards water management. Within this scope, the study is concluded by benefiting from primary sources and open-access press sources and using the descriptive narrative technique. This study consists of three chapters. In the first chapter, the conceptual framework of water and water problem is discussed. In the second chapter, the current condition of water in the world and particularly in Turkey is evaluated. In this chapter, international researches regarding water issue are also discussed. In the last chapter, water policy of Turkey is investigated.

Keywords: Water, Water Problem, Water Management, Turkey

GİRİŞ

Araştırmanın Konusu ve Amacı

Tezin konusunu, Ortadoğu'da önemli gündem maddelerinden biri olan su sorunun Türkiye özelindeki durumu ve Türkiye'nin bu konudaki yönetimi oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de su durumunu ve Türkiye'nin su yönetimi bağlamındaki yönetim çalışmalarını ortaya koymaktadır.

Araştırmanın Önemi

Su sorunu günden güne artmakta ve gerek insan yaşamını gerekse uluslararası güvenliği tehdit etmektedir. Bu çalışma, ülkemizde suyun mevcut durumunu belirlemek ve politikaların etkinliğini ortaya koymak amacı ile hazırlanmıştır. Bu nedenle dünyanın en önemli uluslararası problemlerinden biri olan su sorununa Türkiye çerçevesinde bakmak, büyük önem taşımaktadır.

Araştırmanın Problemi ve Hipotezleri

Araştırmanın problemi, "Türkiye'de su sorunu ne düzeydedir ve bu konudaki yönetim çalışmaları nelerdir?" olarak belirlenmiştir. Hipotezler ise aşağıdaki gibidir:

H₁: Türkiye'de su sorunu bulunmaktadır.

H₂: Türkiye'de suyun yönetimine ilişkin çalışmalar olumlu sonuç vermektedir.

H₃: Türkiye'nin su yönetimi çalışmaları dış politikasını etkilemektedir.

Temel Tanımlar

Su Stresi: Bir ülkede kişi başına yıllık su arzı 1700 m³ altında ise o ülkede su stresi var demektir.

Ulusal Suyolu: Bir devletin sınırları içinde, kaynağı ve denize aktığı yere kadar bulunan suyollarıdır. İlke olarak ulusal suyolları; yalnızca tek bir devletin sınırları içinde yer alan akarsular, göller, kanallar ile öteki suyolları ulusal suyollarıdır. Ulusal suyollarından faydalanma ve bunları kullanma gibi konularda devletin ulusal yetkisi

vardır. Diğer devletler herhangi bir müdahale hakkına sahip değildir ve uluslararası hukukta ulusal suyunu barındıran devlete tam özgürlük hakkı tanınmaktadır (Demir, 2009).

Uluslararası Suyolu: İlk olarak 1815 Viyana Kongresi sırasında ortaya çıkmıştır. 19. yüzyıla kadar uluslararası suyollarından faydalanma faaliyetleri genellikle ulaşım ile ilgili konuları kapsamıştır. Bu nedenle uluslararası hukuk, uluslararası su yolu kavramını suyollarından ulaşım amacıyla faydalanmayı esas alarak geliştirmiştir. 19. yüzyıldan itibaren ise teknolojiye gelişmeler geleneksel uluslararası su yolu kavramına yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Kavramın yeni tanımına göre ulaşım elverişlilik unsurunun yerini coğrafi kıstas almıştır (Kesik, 2009).

Sınırşan Sular: İki veya daha fazla devletin sınırları içinden geçerek denize ulaşan, egemenlik hakları tarafından sulandıkları devletlere ait olan sulara “sınırşan sular” denilmektedir. Bunun yanında sınırşan suyun kaynağının bulunduğu ülkenin üstün egemenlik hakkı bulunmaktadır (Demir, 2009).

BÖLÜM 1: SUYUN VE SU SORUNUNUN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

1.1. Su Kavramı

Su, geçmişte de bugün de hem insan hem de öteki canlılar için en gerekli tabii kaynaktır. Öyle ki, bir yerde yaşamdan bahsedebilmek ancak suyun varlığıyla mümkündür. Sanayideki gelişmeler ve artan popülasyon nedeniyle, yenilenmesi mümkün olduğu varsayılan su kaynakları hızla yok olmaktadır. Suyun yerini tutabilecek bir unsur olmadığı için, konuyla ilgi odak noktası ona sahip olma fikrine doğru kaymaktadır. Bu kaynağa olan talebin giderek yükselmesine karşın, su arzındaki artış eşit seviyede değildir. Su miktarı şimdilik ihtiyacı karşılayabilecek durumda olsa da; çevre kirliliği, su kaynaklarına karışan kimyevi atıklar, tuz oranındaki artış, zirai faaliyet nedeniyle kirlenen yer altı sularının kullanım alanını daraltması, kimi bölgelerde yaşanan iklim değişiminin kuraklaşmayı beraberinde getirmesi, nüfustaki artışın bir sonucu olarak yükselen su ihtiyacı ve su kaynaklarının zaten sınırlı olması gibi faktörler dikkate alındığında, gelecek elli yıl içinde su sorununun ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir.

Dünya üzerindeki suyun küçük bir miktarı kullanılabilir özelliktedir ve bu kaynaklar coğrafi olarak eşit dağılım göstermez. Ortadoğu'nun güney kesimleri de bu açıdan talihsiz olarak değerlendirilebilir. Bu durum, zaman içinde bölgede suyun petrolle aynı değerde olduğu düşüncesine yol açmıştır. Tıpkı petrol için çıkan savaşlar gibi, su için de savaşların yaşanabileceği savı ortaya atılmaktadır. Tarihe bakıldığında, büyük uygarlıkların su kaynaklarına yakın yerlerde kurulduğunu görülür. Bazı devletlerin ortadan kalkmasının gerekçesi olarak da su için verilen savaşlar gösterilebilir.

Ortadoğu'daki Ürdün Nehri, Nil Nehri ve Litani Nehri gibi su kaynaklarıyla ilgili olarak yaşanan sonuçların savaşa yol açabilecek özellikleri haiz olduğu düşünülebilir. İsrail ve Arap ülkeleri arasındaki savaşların bir sebebinin de su kaynaklarının sahipliği konusu olduğu belirtilmektedir. Yine de Ortadoğu'daki her

bölge su savaşından bahsettirecek derecede sorunlu değildir. Bir kısmı Türkiye’de bulunan Fırat ve Dicle havzası, Irak ve Suriye gibi bölgedeki diğer devletlere nazaran avantaj sahibi bir konumdadır. Bu havzayla ilgili olarak ileri sürülen su savaşı senaryosu gerçeğe uygun görünmemektedir çünkü bölgede önemli bir su sorunu bulunmamaktadır. Küresel bazda yükselen su gereksinimini karşılamak için gerçekleştirilen pek çok proje vardır. Bu projelerin Fırat ve Dicle’nin geçtiği ülkelerde başarıyla uygulanması ve su tasarrufunun sağlanması durumunda, su savaşı konusu kurgudan öteye geçemeyecektir.

Dış aktörler, bölge devletler ve komşular, Türkiye gibi bazı ülkelerde yeterli olan su kaynaklarından, enternasyonal arenada bir problem gibi bahsederek siyasi ve iktisadi menfaat sağlamayı amaçlamaktadır. Su faktörü bölge dışındaki aktörlerce eldeki bir koz olarak değerlendirilmektedir. Hem kendi içinde hem de çevresiyle güven sorunu yaşayan kimi bölge devletleri ise çıkar sağlamak için su konusunu kullanmaktadır. Fırat ve Dicle üzerinde Suriye, Türkiye ve Irak’ın karşı karşıya olduğu öne sürülen su sorunu gerçekte, bu su kaynaklarından faydalanılmasıyla ilgili bir temele oturmasından ziyade, diğer sorunların örtbas edilmesi için kullanılan bir siyasi araç konumundadır.

Suni bir problem olarak karşımıza çıkan su konusu, bu coğrafyadaki devletlerin kendi aralarındaki ve diğer ülkelerle olan ilişkilerinde etkilidir. Suriye ve Irak, dış aktörleri de konuya dâhil ederek su sorununu matematiksel dağıtımla çözüme yoluna gitmektedir. İkili ilişkilerdeki kötü etkisine rağmen uluslararası düzeyde Türkiye’ye karşı negatif bir tutum yaratıp yıpratma politikası güderek, politik hedeflerini gerçekleştirmeye çalışmaktadırlar. Söz konusu dış aktörler de bölge üzerinde kendini hissettirmek için, sahip olduğu konum ve pozisyon nedeniyle Türkiye’ye karşıt bir tavır takınarak, bu suni probleminden faydalanmaya çalışmaktadır.

1.2. Suyun İnsan Hayatındaki Yeri

Büyük patlama sıfır noktası olarak kabul edilecek olursa, evrenin yaşı yaklaşık 15 milyar yıl olarak tahmin edilmektedir (Hawking, 2013: 176-177). Büyük patlamanın gerçekleşmesinin ardından evrende ortaya çıkan ilk element hidrojenidir. Bu element, yıldızların da ham maddesidir. Yoğunluğu fazla olan elementler ise, yıldızlarda bulunan

yüksek sıcaklıkta ortaya çıkan çekirdeksel tepkimelerle oluşur. Yıldızlar, süpernova adı verilen patlamalarla yaşamlarının sonuna ulaşırlar. Oksijen elementi de bu olay neticesinde ortaya çıkmıştır. Bugün evrende en çok bulunan elementler sırayla; hidrojen, helyum ve oksijendir (Akoğlu, 2011: 23-25).

Evrenin oluşumu çok eski tarihlere dayansa da, dünya ve öteki gezegenleri kapsayan Güneş sistemi, 10,3 milyar yaşındadır (Hawking, 2013: 176-177). İki hidrojen ve bir oksijen atomunun birleşmesiyle oluşan su, dünya üstünde yaşam kaynağı olarak kabul edilir. Su molekülü yalnızca dünyada değil, evrenin geri kalanında da büyük miktarda bulunur. Dünyadaki su miktarı 2.150×10^{18} litre olarak ifade edilmektedir. Tüm yer altı ve yer üstü su kaynakları bu hesaplama dâhildir. Bu miktarın tamamının bir araya getirildiği düşünülürse 1600 km çapa sahip bir küreyle hacmi eşit olacaktır (Akoğlu, 2011: 26).

Dünya üzerinde canlıların ortaya çıkışı da 3,5 milyar yıl önce gerçekleşmiştir. Tahminlere göre, ilk canlı organizmalar okyanuslarda, su molekülü sayesinde oluşmuştur (Hawking, 2013: 176-177). Konunun uzmanlarınca farklı görüşler ortaya atılsa da, insan ırkının yaklaşık 2 milyon yıl önce, Doğu Afrika bölgesinde ortaya çıktığı var sayılmaktadır (Morris, 2012: 59). Suyun yaşamın kaynağı olarak kabul edilmesi, insan yaşamındaki yerini açıklamak bakımından yeterli değildir. Dünyada yaşayan tüm varlıklar, hayatlarını sürdürebilmek için suya devamlı bir gereksinim hâlinindedir. İnsan bedeninde de ortalama %65-75 oranında su vardır ve bu seviyenin %12'nin altına düşmesi, hayati tehlike anlamına gelmektedir (Candaş, 2005: 3).

Diğer canlılar doğal koşullara uyum sağlayarak hayatta kalmayı başarırken, insan ırkı kendisine uygun çevresel koşulları sağlayabilmek adına tabiatı kontrolü altına alma başarısı göstermiş ve bu şekilde, canlılar arasında egemen konuma gelmiştir. Bu durum, su kaynakları nezdinde değerlendirildiğinde, başta akarsu ve göl gibi kaynaklardan el yardımıyla içilen su, zaman içinde üretilen ahşap ve toprak kaplarla saklanmaya ve kontrol edilmeye başlamıştır. Çin'de elde edilen verilere göre, M.Ö. 16.000 yılından itibaren insanoğlunun toprak kap yaptığı anlaşılmaktadır (Morris, 2012: 108). İnsanın su üzerindeki kontrolü kuyu, su seti, kemer ve kanal gibi çeşitli

yöntemlerle sürmüş, bugün de barajlar yoluyla depolanarak son kullanım biçimine ulaşmıştır.

1.3. Medeniyetler ve Toplumların Oluşumunda Suyun Önemi

İnsan ırkı pleistosen çağda küçük gruplar şekilde yaşamaktayken, yerkürenin ısınması sonucunda yer değiştirerek farklı coğrafyalara yayılmışlardır. Bununla birlikte hem popülasyon yükselmiş, hem de bir arada yaşamaya başlamışlardır. Gerçekleşen ısınmanın en pozitif şekilde etkisini gösterdiği bölgelerden biri, Çin, Mezopotamya ve Doğu Akdeniz'i içine alan 20-35° kuzey enlemleridir ve bu aralık Türkiye'yi de kapsamaktadır. Bir diğer bölge ise Kuzey ve Güney Amerika'nın kesiştiği noktayı içine alan 15° güney ve 20° kuzey enlemleri arasındadır. M.Ö. 12.500 yıllarında bu coğrafyalarda bir arada yaşayan insan kümelerinin 100'den fazla olduğu düşünülmektedir.

Çin'de ortaya çıkarılan ilk toprak kap kalıntısı M.Ö. 16.000'e tarihlenmektedir (Morris, 2012: 108). Önemsiz bir ayrıntı gibi görünen bu bulgu, insan ırkının değişen tabiat şartlarına göre davranmaktan vazgeçip, doğayı kendi ihtiyaçlarına göre değiştirerek stabil hâle getirme çabasının ilk örneklerindedir. Zirai sulamanın ilk örneği ise, suyun yönünün değiştirilmesi şeklinde uygulanmıştır. Bu yöntemin ilk kez gerçekleştirildiği yer muhtemelen Mezopotamya ve Doğu Akdeniz ülkelerini kapsayan, Fırat ve Dicle'nin sularıyla beslenen bölgedir. Burası "Bereketli Hilal" adıyla da anılmaktadır. Dicle Nehri üstüne yapılmış Nimrud Barajı da suya ilişkin olarak yapılmış en erken yapılar arasında yer almaktadır. M.Ö. 5000 yıllarında Fırat ve Dicle nehirleri arasında bulunan geniş birikinti düzlüklerine yerleşmiş çiftçiler, Sümer uygarlığının temelini oluşturur (Mays, 2010: 1-2).

Cilalı taş devrinde gerçekleştirilen sulamalı tarım, depolanabilir ürünlerin yanı sıra, özel mülkiyetin doğuşu için de uygun ortam yaratmıştır. Toplumdaki erkek üyelerin kullandığı silahlar ferdî mülkiyetin, aile bireylerinin ortak emekle yaptığı evler aile mülkiyetinin, tarım için kullanılan topraklar da kolektif mülkiyetin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Devamında gelişen artık ürün ve mülkiyet kavramları da bu varlıkların korunmasını gerekli kılmıştır (Şenel, 1982: 174-175).

Yakın bölgelerde yerleşmiş bulunan uygarlıkların, aynı su kaynağından yararlanmasında çatışmalara neden olmuştur. Dünyadaki en erken su savaşlarından biri, bugünkü Türkiye'nin doğusu ve İran'ın kuzeybatısında kalan bölgede, Van Gölü yakınlarına yerleşmiş iki Sümer şehir devleti arasında gerçekleşmiştir. 4500 yıl öncesine tarihlenen bu savaş, Lagash ve Umma şehir devletleri arasında, sulama için gerekli suyun paylaşımı sorunundan ortaya çıkmıştır (Öngür, 2008: 70). Daha sonra bu bölgede kurulan Asur ve Urartu devletleri de devamlı çatışma hâlinde olmuşlardır. M.Ö. 720-705 tarih aralığında Asur Kralı II. Sargon, Urartuların yapmış olduğu barajları yıkarak, yerleşim yerlerinin su altında kalmasına yol açmıştır (Gleick, Water Conflict Chronology, 2008: 2). Tarım ve dolayısıyla su temelinde kurulmuş olan bu medeniyetler ve daha pek çoğu, yaşanan iklim değişimi ve buna bağlı kuraklık sonucunda ortadan kalkmıştır. Yüzlerce yıl süren kuraklık sonunda M.Ö. 2200'lerde tarih sahnesinden silinen Akad medeniyeti, bu duruma örnek teşkil etmektedir. Anadolu'da hüküm süren Hititler de M.Ö. 1200'lerde kuraklık sonucu yıkılmıştır. M.Ö. 1100'lerde Mısır ve Milken medeniyetleri de bu kaderi paylaşmıştır. Görece yakın zamanda (M.S. 250-500 tarihleri arasında) Roma İmparatorluğu, iklimdeki devamlı değişmeden olumsuz etkilenmiş, çöküş sürecinde hızlanma yaşamıştır (Milliyet, 2012).

1.4. Suya İlişkin Kavramlar

Ulusal su yolu, uluslararası su yolu, sınıraşan sular ve kıyıdaş devlet şeklinde suyla ilgili çeşitli kavramlar vardır. Bunları açıklamak bu çalışma açısından faydalı olacaktır.

1.4.1. Ulusal Suyolu

Yüzeye çıktığı kaynaktan denize döküldüğü noktaya kadar, bir ülkenin sınırları kapsamında bulunan su yolları, millî su yolu olarak kabul edilir. Bu kapsamda, bir devletin toprakları içinde bulunan akarsu, kanal, göl ve diğer su yolları, prensipte millî su yollarıdır. Bir devlet sınırları içinde yer alan kaynakların işletilmesi ve onlardan yararlanılması konusu, millî yetki kavramına dâhil olmakta ve öteki devletlerin ilgi alanı dışında kalmaktadır. Uluslararası hukuka göre, devletler bu konuda tam bir serbestîye sahiptir. Bu açıdan, bir devletin milli su yollarından yararlanması, türlü

gereksinimlerini karşılamak üzere onları kullanması gibi konular, uluslararası hukukun kapsamına girmemektedir (Tiryaki, 1994: 1-2).

1.4.2. Uluslararası Su Yolu

Uluslararası su yolları şu şekilde tabir edilir: Bir devletin ülkesinden doğup, başka ülke topraklarından geçen, birden fazla ülke arasında sınır meydana getiren akarsular, uluslararası su yoludur. Su yolunun ulaşım elverişli olması, devletler arası ulaşım açısından, uluslararası su yolu şeklinde kabul edilmesinde bir kriter olarak ele alınabilir. Uluslararası göl “birden çok devletin paylaştığı göl”, uluslararası kanal ise “su yolu olarak yararlanılmak için açılan kanallar” şeklinde tanımlanır (Tiryaki, 1994: 1-2). Birleşmiş Milletler Uluslararası Hukuk Komisyonu, 43 sayılı beyannameinde, uluslararası sular kapsamında “su yolu” ve “su yolu devleti” terimlerinin açıklamasına yer vermiştir.

“Ortak sular” kavramı başta millî akarsular dışındaki su yollarını tanımlamak için kullanılmaktaydı. Bu tabir, daha sonra değişerek “uluslararası su yolları” biçimini almıştır. Bunun nedeni, akarsulardan yararlanma biçimleri konusu içinde yer alan değişiklikler ve ulaşım amaçlı kullanım konularının önceliğini yitirmiş olmasıdır. Bir diğer deyişle “ortak sular” tabiri, 20. yüzyıl öncesinde gerçekleştirilmiş anlaşmalarda kalmıştır. Bugün artık bir devletin ülkesinden doğup, başka ülke topraklarından geçerek denize ya da göle dökülen akarsularla iki veya daha fazla ülke arasında sınır meydana getiren akarsular, uluslararası suyolları olarak tabir edilmektedir. Bu tanımın kapsamı dışında kalan bir su yolunun, devletler arası bir nitelik kazanması, o su yolunun ulaşım konusundaki potansiyeli ve yine ulaşım açısından sahip olduğu önemle bağlantılıdır. Ayrıca, su yolunun kullanımının âdil ve makul olup olmayışı, öteki ülkelerde bariz bir zarara neden olup olmadığı da bir başka belirleyici ölçüttür.

Uluslararası su yolu tanımı tarihte ilk kez 1815 yılında, Viyana Kongresi esnasında ortaya çıkmış, 19. yüzyıla gelinceye kadar uluslararası su yollarının kullanımı konusu büyük ölçüde ulaşım etkinliğiyle ilgili konuları içermiştir. Bu yüzden de enternasyonal hukuk, uluslararası su yolu kavramını geliştirirken, su yollarının ulaşım amaçlı kullanımını esas almıştır. Geleneksel uluslararası su yolu tanımı, 19. yüzyıl

sonrasında, yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte yeni bir perspektif kazanmıştır. Oluşturulan yeni kavramın temelini ulaşımaya uygunluk yerine, coğrafi kıstas oluşturmaktadır” (Demir, 2006: 5).

1997 Birleşmiş Milletler Sözleşmesinin 2. maddesinin 2. fıkrası, uluslararası su yolu tanımını şöyle yapmaktadır: Uluslararası su yolu, kolları farklı ülkelerde yer alan su yoludur. Farklı ülkeler ifadesiyle belirtilmek istenen, “suyun durağan hâlde olmaması; yer aldığı mecra, yatak ve akifer sabit olsa bile, suyun sürekli bir devinim içinde bulunmasıdır” (Acabey, 2006: 12).

Akarsu, göl, kanal ve yer altı suyu gibi, su yolları oluşturan farklı unsurlar, tabii tutulacakları kurallar açısından herhangi bir ayrıma sahip değildir. Fakat 1997 Birleşmiş Milletler Sözleşmesinin Uluslararası Hukuk Komisyonu’ndaki ikinci okumasında “su yolunun doğal olgu niteliği üstünde durulmuş ve kanalların, su yolu unsuru olarak kabul edilmesi kuşkuyla karşılanmıştır” (Acabey, 2006: 65). Hüseyin Pazarcı ise uluslararası su yolu sistemini şu şekilde tanımlamıştır: “Uluslararası su yolu sistemi; belli bir coğrafyada birbiriyle bağlantılı olarak yer alan tüm su yollarının bir arada ele alınmasını gerektirmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, çeşitli suların bir bütün hâlinde değerlendirilmesi için, bu sulardan herhangi birinin kullanımının, öteki suları da etkilemesi koşulu vardır” (Pazarcı, 1995: 244-245).

Uluslararası Hukuk Komisyonu, ortaya koyduğu tanım gereği, değiştirilebilme faktörünü de dikkate alarak 1980 yılında bir nota kabul etmiştir. Bu çerçevede “su yolu sistemi, fiziksel bağlar aracılığıyla parçalanamaz bir bütün oluşturan akarsu, göl, kanal, buzul ve yer altı suları gibi suyla ilgili öğelerin tamamını kapsar. Sistemin herhangi bir parçasındaki sulara etki eden her yararlanma, diğer parçasındaki su kullanımına da etki edebilir. Bir ülke sınırları içinde kalan suyollarının kullanımını, başka ülke su yollarının kullanımına etki etmiyorsa ya da ondan etkilenmiyorsa, uluslararası su yolu sisteminin kapsamına girmesi düşünülemez. Sistem içinde bulunan su yolundan yararlanma faaliyetinin, bir diğerine etki ettiği ölçüde sistem uluslararası bir nitelik taşır. Bu kapsamda, sistemin uluslararası karakterinin mutlak değil, göreceli olduğu kabul edilmelidir” (Acabey, 2006: 67).

Bazı devletler ve yazarlar, uluslararası akarsu kavramını, geleneksel perspektifle değerlendirme taraftarıdır. Onlara göre birden fazla ülke toprağından geçerek denize ulaşan ve kullanım hakkı suladıkları devletlerin elinde bulunan çok uluslu akarsular “sınıraşan sular (transboundary waters)” kavramıyla ifade edilmelidir. Bu terim, suyun kaynağından döküldüğü noktaya kadar farklı ülkelerin içinden geçtiği suları kapsamakta ve kaynağın bulunduğu ülkeye, su yolu üstünde egemenlik hakkı tanımaktadır. Bu bakış açısının ünlü savunucularından biri olan Sauser Hall’a göre “sınıraşan sular üstünde paylaşımlı egemenlik fikri uzun süre hayatta kalmaz. Suyun kaynağına sahip olan devletlerle, su yolunun içinden geçtiği ülkelerin eşit hakimiyeti sahip olması mümkün değildir” (Kapan, 2007: 45). Sauser Hall, yaptığı bu açıklamayla sınıraşan suların, uluslararası akarsu olarak kabul edilip bu çerçevede paylaşımına tabi tutulamayacaklarını ifade etmektedir.

Eternasyonel hukuk uyarınca her devlet, kendi sınırları içinde kalan su yollarından yararlanmakta özgür ve bağımsız hareket etme hakkını elinde tutar. Sınıraşan su ve su sistemi kavramları da geleneksel bakış açısının ortaya koyduğu bu otonomluğun kapsamına girmektedir. “Uluslararası su yolu tanımını geleneksel bakış açısının tabir ettiği biçimde kabul eden ve sınıraşan suları, uluslararası suların kapsamına dâhil etmeyen devletler vardır. Bunlara örnek olarak Kanada, Ekvator, Kolombiya, Brezilya, Almanya, Polonya, İspanya ve Sudan gibi devletler gösterilebilir” (Demir, 2007: 15). Yeni bakış açısının yorumu ise şu şekildedir: Bir akarsu, ulaşım uygunluğundan veya sınır işlevi görüp görmemesinden bağımsız olarak; birden fazla ülkenin içinden akıyorsa, uluslararası akarsu olarak kabul edilmelidir. Uluslararası Hukuk Komisyonu’nun yakın zamanda bu konu kapsamında yaptığı çalışmalar, uluslararası akarsu kavramını, yeni bakış açısına uygun şekilde tanımlama eğilimine işaret etmektedir. Hem pratikte hem de teoride “sınıraşan ya da sınır ötesi olarak tabir edilen su yollarının enternasyonel hukuk çerçevesine girdiği görülmektedir” (Tiryaki, 1994: 13).

Uluslararası Hukuk Komisyonu tarafından 21 Mayıs 1997’de kabul edilen “Uluslararası Su Yollarının Ulaşım Dışı Amaçlarla Kullanılması Hakkında Sözleşme” metninden de söz konusu kavramın benimsendiği anlaşılmaktadır. Bir yaklaşıma göre uluslararası su kavramı, iki yakası iki farklı ülke toprağına giren nehir, göl ve deniz gibi

su kütlelerine yöneliktir ve bu suların kıyıyı paylaşan devletler arasındaki ortak hatla bölünmesini öngörür. Bu bakımdan “sınıraşan sular terimi birden fazla ülke toprağını aşarak başka bir ülkede akmayı sürdüren akarsuları belirlemektedir. Uluslararası Hukuk Komisyonu tarafından hazırlanan “Uluslararası Su Yollarının Ulaşım Dışı Amaçlarla Kullanılması Hakkında Sözleşme” adlı tasarıda kullanılan “uluslararası” kavramıyla vurgulanan, su yolu bölümlerinin birden fazla ülke sınırı içinde yer almasıdır. Yalnızca coğrafi bir unsurun açıklanması şeklinde kabul edilen bu terime başka anlam veya işlevler atfetmek mantıklı değildir. Bu açıdan, sözü geçen özelliklere sahip su yollarının çok uluslu olarak düşünülmesi daha doğrudur. Bu durumu en açık ve doğru şekilde belirten tabir ise “sınıraşan sular”dır. Bu şekilde, su yolunun çok uluslu oluşunun yanı sıra devletlerin, ülkelerinde bulunan doğal kaynaklar üzerindeki hâkimiyetine vurgu yapılmış olacaktır” (Kapan, 2007: 46-47).

1.4.3. Sınıraşan Sular

Uluslararası akarsu kavramı, akarsuyun fazla ülke arasında sınır işlevi görmesi, ulaşımına uygunluğu veya birden fazla ülke toprağından geçmesi gibi ölçütlerle tanımlanmaktadır. Ancak 1950’lerden itibaren devletlerin sudan tüketim amaçlı yararlanmaları ve suyun sahip olduğu nitelikleri muhafaza etmek istemeleri, bu iki ölçütü yetersiz hâle getirmiştir. Ülkelerin bu amaçlarını uzlaştırmak için Uluslararası Hukuk Komisyonu tarafından, hem pratikte hem teoride kabul edilen sınıraşan sular kavramı ortaya atılmıştır (İnan, 1994: 245). Bu kavram, “sınır kateden” ve “sınır oluşturan” akarsularla birlikte, iki veya daha çok ülkenin sınırında bulunan kanal, göl ve yer altı suları gibi öğeleri kapsamaktadır. Akarsular kimi bölgelerde sınırı teşkil ederken, kimi bölgelerde sınır aşmaktadır. Böyle değerlendirildiğinde iki farklı kavramı kapsayan bir üst başlık olarak “sınıraşan su” kavramı kabul görmektedir (Acabey, 2006: 80).

Sınıraşan sular, toprak yüzeyine çıktığı nokta bir ülkenin sınırları içinde yer alan, o ülkeyi aşarak bir veya daha fazla sayıda ülkeyi kat ederek akışına devam eden akarsulardır. Fırat, Dicle ve Çoruh nehirleri, sınıraşan akarsulara örnek teşkil etmektedir (Esenyel, 2001: 5). Bu sular, birden fazla devletin sınırlarını aşarak akmakta olup, suyun kaynağının yer aldığı devletin, içinden geçtiği devletlerin eşit kullanıma sahip

bulunmadığı akarsulardır (Ulusoy, 2007: 263). Sınıraşan akarsuları besleyen kollar da aynı kapsamda ele alınmaktadır (Zehir, 1998: 41). Sınıraşan su kavramı tanımlanırken, ulaşım ile ilgili kriter, kapsamın dışında bırakılmıştır. Bu çerçevede, öteki yararlanmaların ulaşım konusunu, ulaşımın da öteki yararlanmaları etkilememesi esas alınmaktadır. Bu çeşit bir etkileşimin ortaya çıkması hâlinde, sınıraşan su kavramı yerine uluslararası su kavramı söz konusu olacaktır (İnan, 1994: 246).

Sınıraşan su kavramı, fiziki bağlantılar açısından bir bütün oluşturmakta ve denize veya göllere karışan yer altı ve yüzey sularının tamamını kapsamına almaktadır. Yer altı sularının kapsama alınması durumu, yüzey sularıyla önemli seviyede bağlantılarının bulunduğu hâllerde dikkate alınabilecektir. Bir devlet, kendi topraklarından geçen akarsuyu kullandığında, akarsuyun geçtiği diğer ülkeler bundan etkilenmiyorsa, yaptığı kullanım sınıraşan sular kavramı içinde ele alınamaz (İnan, 1994: 246).

Sınıraşan su kavramı bugün yukarıda anlatıldığı hâliyle değerlendirilmekte ve genel anlamda kabul görmektedir. Öte yandan, uluslararası akarsu tanımının, sınır teşkil eden ve sınır geçen suların her ikisini de içeren şemsiye bir tanım olduğu, kavramsal açıdan ele alınan ilişkinin bugünün verileriyle çelişmediği ifade edilmektedir. Yine de uluslararası akarsu tanımının bugünkü su kullanımlarıyla ilgili farklılıkları değerlendirmekte yetersiz kaldığı bir gerçektir. Bu yüzden Türkiye ve kimi öteki devletler, paylaştıkları su yollarının “sınıraşan su” olduğunun altını çizmeye özen gösterdikleri belirtilmektedir (Pazarıcı, 1995: 46).

Bu çerçevede Türkiye'nin Fırat ve Dicle nehirlerine yaklaşımıyla, Suriye ve Irak'ınki birbirinden farklıdır. Bu nehirler, Türkiye tarafından sınıraşan su olarak değerlendirilirken, Suriye ve Irak tarafından uluslararası akarsu kavramıyla ele alınmakta ve eşit paylaşımın gerekliliği konusunda diretilmektedir. Oysa sınıraşan suyun kaynağının bulunduğu ülke ile bu suyun içinden geçtiği ülkeler arasında eşit yararlanma gibi bir zorunluluk söz konusu değildir (Can, 2003: 62).

1.4.4. Kıyıdaş Devlet

Kıyıdaş devlet tabiri, bir devletin uluslararası akarsular açısından konumunu ifade etmek için ortaya atılmıştır. Akarsuların aktığı doğrultu baz alınarak, ülkelerin birbirlerine göre konumları “yukarı devlet” ve “aşağı devlet” şeklinde bir ayrımla değerlendirilmektedir. Bu nedenle, bir akarsu yatağının üst ve alt kısımlarında bulunan devletler birbirlerine göre “Yukarı – Kıyıdaş” veya “Aşağı – Kıyıdaş” olmaktadır. Suriye ve Irak’a göre yukarı kıyıdaş durumunda bulunan Türkiye, Suriye ve Irak’ı aşağı kıyıdaş devletler olarak değerlendirir (Kapan, 2007: 47).

Ulaşım temelli yararlanma bakımından gerçekleştirilen tanımlamaya göre; “su yollarının yalnızca ulaşımına uygun bölümlerine enternasyonal özellik verildiği için “kıyıdaş devlet” kavramı, uluslararası su yollarının sadece ulaşımına uygun olan bölümünde değil, uluslararası olma özelliği taşıyan su yolunun tüm yatağı boyunca, herhangi bir bölümünde kıyısı olan devletleri kapsamaktadır. Akarsuyun aktığı yön dikkate alındığında, ülkelerin birbirlerine göre konumlarındaki farklılık yukarı devlet, aşağı devlet ayrımını meydana getirmektedir. Akarsu yatağının yukarı kısmında yer alan devlet yukarı kıyıdaş, aşağı kısmında yer alan devlet ise aşağı kıyıdaş olarak tanımlanmaktadır” (Demir, 2007: 5). Bu noktadan hareketle, yukarı kıyıdaş devletler aynı zamanda memba ülkesi, aşağı kıyıdaş devletler ise mansab ülkesi olarak değerlendirilebilmektedir. Fırat ve Dicle nehirleri örnek olarak değerlendirildiğinde Türkiye yukarı kıyıdaş (membra) ülke, Suriye ve Irak da aşağı kıyıdaş (mansab) ülke konumunda bulunmaktadır.

İki veya daha fazla devletin faydalandığı su yollarıyla ilgili “kimi haklar öne sürebilen ve/veya belirli sorumlulukları bulunan devletler de kıyıdaş devlet veya su yolu devleti şeklinde belirtilmektedir. Birleşmiş Milletler Uluslararası Hukuk Komisyonu, uluslararası akarsuyun bir kısmının içinde bulunduğu devletleri su yolu devleti şeklinde ifade etmiştir” (Kapan, 2007: 48).

Su yollarından yararlanma hakkı, kıyıdaş devletler arasında yaşanan anlaşmazlıkların temelinde yatan nedendir. Bu yüzdendir ki, enternasyonal hukuk kapsamında su kullanım hakkının limitlerinin belirlenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Anlaşmazlıkların temel nedeni olarak görülen yukarı kıyıdaş devlet - aşağı kıyıdaş devlet ayrımı, dikkate alınması zorunlu bir konu hâline gelmiştir. “Yukarı kıyıdaş devlet kullanım hakkını temel alarak sudan yararlanmaya başladığında, suyun özelliğini veya miktarını değiştirebilir, yani aşağı kıyıdaş devleti etkileyen bir devlet durumuna gelir. Ancak aşağı kıyıdaş devletin su kullanım hakkından bahsedileceği zaman, yukarı kıyıdaş devlet sudan yararlanma hakkını kullandığı takdirde aşağı kıyıdaş devletin, uğrayacağı zarara karşı ne ölçüde muhafaza edildiği çerçevesinde değerlendirme yapılır. Belirtilen biçimiyle kısaca açıklanacak olursa; her iki devletin kullanım hakkının çerçevesi, ters orantılıdır. Bir devletin genişleyen kullanım hakkı çerçevesi oranında, diğerininki daralmaktadır” (Sar, 1970: 101).

Uluslararası akarsu teriminin kapsamının genişlemesi sonucu “uluslararası su yollarından faydalanan ilgili devlet tabiri de değişime uğramıştır. Bugün kabul edilen tabirle bağlantılı şekilde ilgili devlet tabiri, havza devleti veya sistem devleti olarak isimlendirilmektedir” (Kapan, 2007: 49).

1.5. Su ve Strateji

21. yüzyılda kaynakların azalmasıyla birlikte, ihtiyaçlarda görülen artış sonucu dünyanın genel durumunda ortaya çıkan değişim, yapılan her hamlenin daha özenli olmasını gerektirmektedir. Dikkatle planlanmamış her hamle, fayda sağlamak yerine ziyana sebep olabilir. Bu nedenle, devletler bugün yapacakları her etkinlik için takip edecekleri yöntemleri en ufak ayrıntıya kadar hesap etmektedirler. Türkiye de, dünyanın gelişmiş ülkeleri arasında yer alabilmek için planlanmış hamleler yapmalı, gerçekleşen olayların akışına kapılmaktan ziyade, onlara yön veren bir duruşa sahip olmalıdır. Suyun yaşamsal değeri günden güne yükselmekte ve üzerinde egemenliği bulunan devletlere büyük avantajlar kazandırmaktadır. İnsanoğlunun hayatını devam ettirmek için ihtiyaç duyduğu birincil madde olmasının yanı sıra su, iktisadi ilerleme ve çevre koruması gibi konularda da eşit derecede önem arz etmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi su, ikamesi olmayan yaşam kaynağıdır. Su kaybını maksimum düzeye çıkararak eski sulama tekniklerinin kullanılması ve verimsiz toprakların zirai amaçlarla işlenmesinde ısrarcı olunması, suyla ilgili olarak öngörülen sıkıntının seviyesini giderek artırmaktadır. Bu yüzden, su kaynaklarını elinde bulunduran devletler, bu kaynakları

hem iktisadi hem de stratejik bir avantaj olarak değerlendirme eğilimindedirler. Petrol kaynaklarının tükenmekte oluşu, bu kaynakların kullanılabilir hâle getirilmesinde karşılaşılan yüksek maliyetler, termik ve nükleer santrallerin çevresel problemlere yol açması gibi faktörler, düşük risk barındıran ve çevreye daha az zarar veren enerji kaynaklarına yönelmeyi mecbur kılmıştır. Bugün stratejik değere sahip su yolları, yukarıda bahsi geçen sorunları ortadan kaldırma potansiyeli taşımaktadır. Hidroelektrik enerji kaynakları olarak bu su yollarından yararlanılması gerekmektedir. Türkiye gibi, petrol kaynağı bakımından fakir, enerji konusunda dışa bağımlı bir devlet, artış gösteren popülasyonun gereksinimlerini karşılamak ve endüstrisini geliştirmek için, sahip olduğu su avantajından en doğru şekilde yararlanmalıdır.

Dünyadaki insan sayısı her gün 250.000 kişi artmaktadır. Dünya nüfusu 1950'de 2,7 milyarken, 1990'da 5,9 milyar olmuştur. Öngörülere göre, bu sayı 2050 yılında 9,7 milyar seviyesine ulaşacaktır (Becker, 2015). Nüfustaki bu artıştan da anlaşılacağı üzere, yeryüzünde zaten az sayıda bulunan su kaynaklarının daha çok insan arasında bölüşülmesi gerekecektir. Dünya popülasyonundaki artış düzeyi o kadar yüksektir ki, her bireye düşen su miktarı 1850'de 33.300 m³/yıl olarak hesaplanırken, bugün bu rakam 7069 m³/yıl seviyesindedir. Nüfusun her yıl 80 milyon kadar arttığı kabul edilse ve her bireyin yılda ortalama 800 m³ su tükettiği varsayılsa bile, her yıl en az Fırat Nehri büyüklüğünde bir su kaynağı oluşturma zorunluluğundan bahsedilmektedir (Pamukçu, 2000: 43).

Global ısınma bu ölçüde devam ettiği takdirde, yerküre çok daha sıcak günler yaşayacaktır. Aşırı ısınmanın sonucu olarak, örneklerini ülkemizde de gözlemlenen anormal iklim değişimleri yaşanmaya başlamıştır. Nüfustaki sürekli artış, zirai faaliyetlerde bilinçsizce gerçekleştirilen su israfı, su kaynaklarından yararlanma bakımından en büyük baskıyı yaratan unsurlar olarak ortaya çıkmakta ve bu durum da siyasi aktörleri su konusunu sürekli gündemde tutmaya itmektedir. Bilim insanlarına göre birçok devletin sahip olduğu su miktarı gelecek 10 yıl içinde, 1970 ve 1980'li yıllardaki miktarın yarısına düşecek, suya gereksinim iki kat oranında artacaktır. Su kaynaklarının daha az bulunduğu Orta Doğu ülkelerinde ise bu durumun daha da vahim olacağı ifade edilmektedir. Suyun petrolden daha değerli olduğu Orta Doğu, su darlığının en çok hissedildiği bölge olarak bilinir. Burada su, insanoğlunun yaşamındaki

en önemli ve temel unsurdur. Dönence altı iklim kuşağında yer alan Orta Doğu ülkelerine düşen yıllık yağışın minimum %80'i buharlaşma yoluyla kaybolmakta ve toprağa karışan su seviyesi, bölge halkının gereksinimini karşılayamamaktadır. Bu yüzden su, Orta Doğu'daki ülkeler için çok mühim ve hayatî öneme sahip bir konudur. Kimi ülkeler suyu hesapsızca, hatta savurganlık derecesinde kullanmayı sürdürdüğü müddetçe, gelecek 25-30 yılda suyla ilgili ciddi krizlerin baş göstermesi beklenmektedir. Orta Doğu'daki hızlı nüfus artışı, tarım arazilerini sulama faaliyetine olan yönelim, uzun zaman kullanılan yer altı su kaynaklarının tükenmeye başlaması gibi nedenler, bölge ülkelerinin kısa vadede su fakiri ülke sınıfına dâhil olacağını düşündürmektedir. Tarihe bakıldığında, eski devirlerden beri Orta Doğu bölgesinde suyun yaşamsal öneme sahip olduğu görülür. Bu coğrafyada su kaynaklarının az oluşu, kıymetini artıran temel unsurdur. Bölgenin büyük kısmında, devamlı olarak akan su yolu bulunmamaktadır. Var olan kaynaklar da, nüfustaki artış, şehirleşme, endüstrileşme, çöl ve kurak arazilerin tarımsal amaçlarla kullanılması, savurganlık boyutundaki sulama gibi nedenlerle giderek azalmaktadır. Bu gibi nedenler dolayısıyla Orta Doğu, yaşanacak su krizlerinden en çok mağdur olacak bölgelerin başında yer almaktadır. Su kaynağına sahip olan devletler için bu doğal kaynak, bir güç unsuru olma özelliği taşıırken, yeterli miktarda suyu bulunmayanlar için ulusal güvenliğe darbe vuracak en önemli öge olarak değerlendirilmektedir. Su uzmanı Peter Rogers "su petrole eş değerde kısıtlı bir kaynak olarak düşünölmeye başlamaktadır" ifadesiyle, su kaynaklarının artmakta olan önemini belirtmektedir. Yeryüzünde az miktarda bulunan ve üzerinde hâkimiyet kurulmak istenen bütün doğal kaynaklar gibi su da, özellikle bölgesel çapta stratejik bir unsur olma özelliğini taşımaktadır.

Yapılan yeni değerlendirmeler sonucunda, stratejik bir unsur olarak ortaya çıkan su kaynakları, ona sahip olanlar için ulusal güç ögelerine de pozitif etki edebilecek yapıda görölmektedir. Bugüne kadar milli güç "bir devletin ulusal çıkarlarını sağlamak ve hedeflerini gerçekleştirmek için yararlanabileceği insan gücü, coğrafi, iktisadi, askeri, politik ve idari, psiko-sosyal ve teknolojik unsurları içeren maddi ve manevi gücün toplamı" (Tanyeli, 1990: 56) şeklinde tanımlanmaktaydı. Devletler, ulusal güvenlik politikalarına esas teşkil ettiğini belirttikleri milli gücün bütün ögelerine yatırım yapma yönelimindeydi. Ancak zaman içinde azalan iktisadi kaynaklar, ülkelerin

yatırım alanını da kısıtlamaya başlamıştır. Bu nedenle devletler, güvenlik seviyelerini azami düzeye çıkarmalarını sağlayacak milli güç ögelerine yatırım yapmaya ve yeni güç ögeleri aramaya başlamıştır. Aynı askeri birlik veya politik-ekonomik organizasyon içinde yer alan devletler bile, birbirlerine karşı yararlanabileceği herhangi bir güç ögesinden vazgeçmeyi istememektedir. Örneğin Almanya'nın, AB'den bağımsız şekilde Ortadoğu petrol bölgesinde bir üs devlete sahip olmayı istemesi ve Rusya'nın askeri güce sahip olmak gayesi içinde olması bu çerçevede ele alınabilir. Ulusal güç ögelerinden biri olan iktisadi güç söz konusu olduğunda ise, bir ülkenin sahip olduğu emek, sermaye ve tabii kaynakları değerlendirilmektedir. Tabii kaynaklar, bir coğrafi bölgenin insanoğluna sunduğu en mühim varlıktır. Coğrafi koşulların yarattığı bu zenginlik kaynağı, kimi bölgelerde insanlığın ilerleyişine katkı şeklinde kendini gösterirken, kimi bölge halklarının geri kalma sebebini teşkil edebilmektedir. Enerji kaynağı olarak petrolün ön planda yer alması sonucunda, mücadelenin odak noktasında hammadde olarak petrol ve petrolün bulunduğu ülkeler yer almıştır. Bugün ise arazi, kömür ve petrol gibi tek boyutlu mücadele alanlarının yerini, azalmakta olan tüm kaynaklar almıştır. Bunlar giderek, devletlerin birbirine karşı kullanabileceği güç unsurları hâlini almaktadır. Su, azalmakta olan kaynaklar içinde en hızlı şekilde daralan ve insanoğlunun gereksinimini karşılayamaz duruma gelen doğal kaynaktır. Gelişme çabasındaki ülkelerin, hem geçmişte hem bugün, en önce başvurduğu kaynaklar su ve topraktır. Avrupa'nın gelişmesini sağlayan Ren, Sen ve Tuna nehirleri, enerji, ulaşım, sulama ve toprak gibi kaynaklara verilebilecek bölgesel örneklerdir. Diğer mühim örneklerse; Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Tennessee Nehri ve kolları üstünde geliştirilen Tennessee Vadisi Bölgesel Kalkınma Projesi ve Kurak Batı adı verilen ABD'nin güneybatı kesimindeki Colorado Nehri ve kollarına ilişkin olarak gerçekleştirilen sulama ve enerji amaçlı kalkınma gayretleridir. Avustralya'nın güneydoğusunda bulunan Karlı, Murray ve Murrumbidgee nehirleri ve kolları üzerinde uygulanmaya çalışılan sulama ve enerji hedefli Karlı Dağlar projesi bir başka örnek olarak gösterilebilir. Türkiye'de de GAP adı altında, Fırat ve Dicle nehirlerine dayalı olarak geliştirilmeye çalışılan proje de aktüel örneklerden biridir (Tomanbay, Dünya Su Bütçesi ve Ortadoğu Gerçeği, 1998: 2).

Alman yazar Von Hornigk, suyun başlı başına bir güç olup olmadığı konusunda “bir ulusun gücü ve zenginliği, bunların büyüklüğüne veya sarsılmazlığına değil; komşu ulusların aynı unsurlara kendisinden daha az ya da daha fazla sahip olmasıyla ilişkilidir” ifadelerini kullanmaktadır. Bu perspektiften ele alındığında Türkiye’nin komşularıyla kıyaslandığında bir avantajı vardır. Bölgede bulunan en önemli su yollarından iki tanesinin kaynağı Türkiye sınırlarında bulunmakta, bu da Türkiye’ye bu su yolları üzerinde kontrol olanağı sağlamaktadır. Suyun Türkiye açısından münferit güç unsuru olarak kullanılabileceğinin göstergesi olarak, GAP kapsamındaki barajların su biriktirme kapasitesi ile Barış Suyu Projesi ve Manavgat’tan Orta Doğu ülkelerine su satma fikri değerlendirilmektedir.

Genel tanımıyla strateji kavramı, gücün hazırlanıp düzenlenmesi ve kullanılması sanatıdır (Tanyeli, 1990: 49). Su, diğer güç öğeleriyle birlikte, başlı başına bir güç ögesi olarak ele alındığında, ulusal stratejinin oluşumu açısından önemli bir değişkendir. Bu kaynaklar, ulusal amaç ve çıkarlara yönelik olarak değerlendirilmelidir. Bu bakımdan Türkiye, suya ilişkin bir strateji geliştirmeli ve su kaynaklarından yararlanırken bu stratejiyi hayata geçirmelidir.

BÖLÜM 2: DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE SUYUN DURUMU

2.1. Su Konusunda Uluslararası Çalışmalar

Suyla ilgili anlaşmazlıkların çözülmesinde baz alınabilecek dört temel yaklaşım söz konusudur. Doktrinler, uluslararası suların kullanım hakkıyla ilgili olarak ele alınmıştır.

2.1.1. Suyun Uluslararası Hukuka Konu Olması

“Su” kavramının uluslararası hukuk alanında söz konusu oluşu deniz hukuku aracılığıyla gerçekleşmiştir. Kara sularının 3 mil (4,8 km) olarak artırılmasına 20. yüzyılın başlarına kadar ihtiyaç olarak görülmemiştir. Bunun nedeni, o döneme kadar devletlerin hudutlarını savunmalarını sağlayan uzun menzilli silahlara sahip olmaması, balıkçılık gemilerinin hareket kapasitesinin yüksek olmaması ve denizde petrolle ilgili faaliyetlerin henüz başlamamış olmasıdır. 20. yüzyıla gelindiğinde ise bu durum değişmiştir. Uzun menzilli savunma araçları geliştirilmiş, balıkçılar uzun süreli deniz etkinlikleri gerçekleştirebilecek sığaya erişmişler, petrol ticari bir mal olma özelliği kazanmıştır. Kara suları sınırını 3 mil olarak kabul etmekten ilk vazgeçen ülke ABD olmuştur. 1945’te yaşanan bu tercihe, petrol ve doğal gazın okyanus tabanında keşfedilmesi yol açmıştır. Sonradan yarışa dönüşen bu keşfe daha pek çok ülke katılmış ve gemi trafiği hız kazanmıştır. Bu da standart deniz kurallarını gerekli kılmıştır (Hyder, 2005: 489).

Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi (BMDHS), uzun süren tartışmalar sonucu, 10 Aralık 1982’de Venezuela’nın başkenti Caracas’ta imzalanmıştır ancak 16 Kasım 1994’te uygulamaya koyulabilmiştir. Bu sözleşme çerçevesinde kıta sahanlığı, açık deniz serbestliği, kara suları, münhasır ekonomik bölge, boğazlar gibi kavramlar tanımlanmıştır. Aynı sözleşmede kara suları da 12 mil (19,3 km) olarak belirlenmiştir. Yunanistan’la kıyı şeridi sorunu yaşayan Türkiye, bu sözleşmeye taraf olmamıştır (Topsoy, 2012: 384).

Fikir ayrılığı yaşanan bir başka tartışmalı konu da, birden çok devletin yararlandığı su yollarıdır. Birleşmiş Milletlerin 1977’de ortaya koyduğu verilere göre, yeryüzünde toplam 214 tane sınır teşkil eden ya da sınır aşan su bulunmaktadır. Bu su yollarının 155 tanesi iki devlet, 36’sı üç devlet, 23’ü 12 devlet tarafından paylaşılmaktadır. Uluslararası akarsu yatağı sayısı, 2005 yılına gelindiğinde yeni kurulan devletler nedeniyle 260’ı geçmiştir (Gleick, 2005: 96). Bu yatakların dünyadaki toprak alanına oranı %60’ken, yalnızca 9 tanesinden 97 ülke faydalanmaktadır (Toklu, 1999: 7). Birçoğu da su kıtlığı yaşayan ülkelere paylaşılmaktadır.

Uluslararası akarsu havzalarını paylaşan ülkeler, bu kaynak üzerinde gerçekleşen çıkar çatışmaları nedeniyle pek çok sorun yaşamaktadır. Kuzey Amerika’da Rio Grande ve Colorado nehir havzaları, Afrika’da Nil, Asya’da Ganj, İndus ve Aral Gölü havzaları, Orta Asya’daysa Fırat-Dicle ve Ürdün nehirleri, yaşanan sorunlara örnek gösterilebilecek havzalardandır (Pamukçu, 2000: 72).

Babil Kralı Hammurabi’nin M.Ö. 1790’da çıkardığı, bilinen en eski yazılı yasalardan olan Hammurabi Kanunlarında yer alan, Fırat ve Dicle üzerindeki sulama sistemlerinde yararlanmaya ilişkin pek çok madde, suyla ilgili anlaşmazlıkların çok eskilere dayandığını kanıtlar niteliktedir (Hatemi, Gleick, & Yolles, 1994: 10). BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmaya göre 805-1984 yılları arasında, devletler arasında 2000’den fazla su anlaşması imzalanmıştır. Bunların büyük bölümü bölgesel bazlı ya da dönemseldir. Yakın tarihli olan anlaşmaların çoğu, teknik bilgi alışverişi ve sel afetini engellemeye yönelik olarak düzenlenmiştir. Hindistan ve Bangladeş’i 1997’de imzaladığı Ganj Sularının Paylaşımı Anlaşması ve Sudan’la Mısır arasında imzalanan Nil Nehir Anlaşması, çözüm sunmayan anlaşmalardan yalnızca iki tanesidir (Pamukçu, 2000: 74).

Bilhassa 1950’lerden bu yana, bu konudaki çözüm arayışları artmıştır. Uluslararası Hukuk Derneği’nin 1956 Dubrovnik kararları, 1958 New York toplantısı, 1964 Tokyo toplantısı, 1966 Helsinki toplantısı ve 1988 “Uluslararası Yeraltı Sularına İlişkin Seul Kuralları”, bu kapsamdaki çalışmaların seyrini oluşturmaktadır. 8 Aralık 1970’e de, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu’nun görevlendirdiği Uluslararası Hukuk Komisyonu, “uluslararası akarsulardan ulaşım dışı amaçlarla yararlanma” konusunu

incelemeye başlamıştır (Yakış, 1995: 2). Uzun çalışmalar sonucunda komisyonun oluşturduğu taslak, “Uluslararası Suyollarının Ulaşım Dışı Kullanılmasına İlişkin Sözleşme” adıyla 27 Mayıs 1997’de Birleşmiş Milletler Genel Kurulu’nda 103 olumlu, 3 olumsuz, 21 çekimser oyla kabul edilmiştir (Kodaman, 2007: 27).

Oylamada taslağın kabulü yönünde oy veren devletlerin 41’i, sınır aşan ya da sınır oluşturan herhangi bir su yoluna sahip değildir ve bu sayının 23’ünü ada devletleri oluşturmaktadır. Toplam 62 devlet, direkt konu kapsamında yer alarak olumlu oy vermiştir. Söz konusu devletlerin 53 tanesinin kısmen veya tamamen aşağı kıyıdaş devlet konumunda olduğu görülmektedir. Sözleşmeye ret oyu veren üç ülke ise Türkiye, Çin ve Burundi’dir. Türkiye, Fırat-Dicle havzasında; Çin, Mekong Nehri’nde ve Burundi Nil Nehri’nde yukarı kıyıdaş konumunda bulunmaktadır. Bu ülkeler, aşağı kıyıdaş devletlerden yana yapılan düzenlemeleri olumsuz oy kullanmalarının nedeni olarak göstermiştir. Bu bakımdan, taslağın oylamasında kıyıdaş ülkeler arasında ayırım olduğu görülmektedir. Fırat- Dicle havzasında yukarı kıyıdaş konumunda bulunan Türkiye’nin ret oyuna karşılık, aşağı kıyıdaş devlet konumundaki Suriye ve Irak’ın kabul oyu vermesi, hatta Suriye’nin imza atan ilk devlet olması, bu farkı gözler önüne sermektedir (Kılıç, 2013: 17).

“Uluslararası su yolu” tanımı, sözleşmenin ikinci maddesinde “kısımları farklı ülkeler içinde yer alan su yolu” şeklinde ifade edilmiştir. Türkiye’nin, “sınır oluşturan” ve “sınır aşan” şeklinde bir sınıflandırma yapılmasına ilişkin önerisini Suriye uygun bulmamıştır. Öte yandan, Türkiye’nin “hakça kullanım” görüşünün dayandığı “hak eşitliği” ilkesi, suyun kıyıdaş devletler tarafından eşit oranda paylaşılması şeklinde yanlış yorumlanabileceği çekincesi yaratmıştır. Uluslararası Hukuk Derneği’nin (International Law Association) 1966 Helsinki Kararı’nın 5/2. maddesi, sözleşmede hakça kullanımın belirlenmesinde temel alınmıştır ancak ikinci paragrafta bulunan “havzadaki her devletin su katkısı” şeklindeki ifade atılmıştır. Bu ifadenin yeniden eklenmesine yönelik öneride bulunan Türkiye’ye, Suriye ve Irak’la birlikte altı ülke karşı çıkmıştır. Akarsuyun geçtiği diğer devletleri önemli zarar vermeme yükümlülüğünü ele alan 7. madde de, Türkiye’nin değiştirilmesini istediği bir diğer bölümdür. “Önemli zarar” kıstasının, yukarı kıyıdaş devletin maruz kalacağı sudan yaralanma kısıtlamaları sonucunda, ekonomik gelişme açısından yaşayacağı sorunları

da ifade edebileceği değerlendirmesini yapmış ve bu ibarenin “âdil kullanım” ilkesiyle uyuşmadığını belirtmiştir (Toklu, 1999: 38-46).

Türkiye, Suriye’yle kıyıdaş konumda olduğu Fırat ve Dicle nehirleri dışında Bulgaristan’la Meriç ve onun kolu Arda, Suriye’yle Asi Nehri, İran’la Balıklıgöl suyu (Sarısu), Irak’la Zap Suyu, Hezil Çayı ve Şemdinli Çayı, Gürcistan’la Kura ve Çoruh, Ermenistan’la sınır oluşturan Aras ve onun kolu Arpaçay, Azerbaycan’la Aras nehirleri, sınır aşan su yolu olma özelliği taşıyan diğer akarsulardır. Bu nehirlerden sadece Arda, Tunca, Meriç ve Asi nehirlerinin havzasında Türkiye aşağı kıyıdaş devlet konumunda bulunmaktadır. Yüksek hidrolojik potansiyele sahip oldukları için, en çok bilinen ve politik açıdan en çok rol oynayan sınır aşan akarsular Fırat ve Dicle’dir.

Türkiye’nin komşularıyla imzaladığı anlaşmaların hiçbiri sınır aşan su kullanımı konusunda sınırlı değildir. Su kullanımına ilişkin düzenlemeler, komşu devletlerle imzalanan ikili anlaşmalar kapsamında bulunmaktadır. Önceki bölümlerde ayrıntılarıyla ele alındığı üzere, giderek artmakta olan su probleminin Türkiye’yle etkileşimi dikkate alındığında, daha detaylı su anlaşmalarının yapılması kaçınılmaz olmaktadır. Yapılacak anlaşmalarda Devletler Hukukunun temel kaynağı olan anlaşmalar, teamüller ve hukukun temel ilkelerinden esinlenilebilir. Birleşmiş Milletler Uluslararası Su Yollarının Ulaşım Dışı Kullanım Hukukuna İlişkin Sözleşme de, Türkiye’nin onayını almamış olsa bile, esinlenilecek bir diğer kaynak olacaktır. (Yakış, 1995: 1).

2.1.2. Mutlak Ülke Egemenliği Doktrini

Bu görüş; yukarı kıyıdaş devletin, aşağı kıyıdaş devlete olan etkisini dikkate almadan, akarsulardan istediği şekilde yararlanabilmesi, yönlerini değiştirebilmesi olarak tanımlanır (Tiryaki, 1994: 24). 1895’te Amerika Birleşik Devletleri ve Meksika arasında Rio Grande su yolundan yararlanma hakkıyla ilgili yaşanan uyuşmazlıkta fikir beyan eden başsavcı Harmon’ın adıyla anılan bu görüşe göre bir devletin, sınıraşan su yolunun kendi sınırları içinde kalan kısmından yararlanma hakkını kısıtlayan öge, hukuki değil, siyasi nedenlerden meydana gelmektedir. Harmon, bu hakkı kısıtlayan herhangi bir hukuki düzenleme bulunmadığını, ülke toprakları üstündeki mutlak

hâkimiyet olgusunun doğal sonucu olarak, bu suların da sınırsız şekilde yararlanılabileceğini iddia eder (Uluatam, 1998: 163).

Bu görüş, yukarı kıyıdaş konumunda bulunan devletleri mutlak yararlanma hakkını savunanların temel dayanak noktası olmuştur çünkü ülke sınırları içinde yer alan akarsu parçalarından hem sanayi hem de zirai amaçlı yararlanma hakkının kısıtsız olduğunu, bu haktan yararlanma sırasında aşağı kıyıdaş devletten gelen herhangi bir isteğin geçersiz olduğunu belirtir (Sar, 1970: 106). Harmon'ın bu bakış açısı, yalnızca yukarı kıyıdaş devletin sahip olduğu hakları dikkate alan bir doktrin olarak değerlendirilmiştir. Uluslararası hukuk açısından uygulanabilir görülmemiş, hatta sonradan Amerika Birleşik Devletleri bu doktrini “uygulanamaz” şeklinde kabul etmiştir (Zarour & Isaac, 1994: 390). ABD'nin Harmon Doktrini'nden vazgeçmesinin nedeni; uluslararası çıkarlarına olumsuz etkisi ve daha sonra yaptığı anlaşmalarda uluslararası su yollarının âdil paylaşımı yaklaşımını kabul etmesidir (Zehir, 2003: 67).

Harmon Doktrini, ABD dışında kalan bazı ülkelerde de kabul görmüştür. Hindistan'la Pakistan arasında ortaya çıkan İndus Nehri uyuşmazlığında Hindistan bu doktrini savunmuştur. Sonuçta, 1960'ta İndus Suları Anlaşması imzalanmıştır (Sar, 1970: 134). Avusturya ve Bavyera arasında ortaya çıkan İnn, Saalech ve Salzadh su yollarına ilişkin anlaşmazlıklarda da mutlak ülke hâkimiyeti anlayışına yakın bir anlayışla hareket edilmiştir. Bu iki ülke, 1948'de imzaladıkları anlaşmayla, ortak su yollarına ilişkin kullanımlarını karşılıklı olarak düzenlemişlerdir. Nitekim Avusturya'nın sonraki yıllarda gerçekleştirdiği bazı uygulamalar, Harmon Doktrini'nden bu ülkenin de vazgeçtiğini ortaya koymuştur (Sar, 1970: 129). Yukarı kıyıdaş devlet konumunda bulunan Etiyopya da, Mısır ve Sudan'ın 1957 yılında Nil Nehri'yle ilgili olarak yaptığı görüşmeler esnasında Kahire'deki temsilcilere gönderdiği yazıda ve 1978'de Dışişleri Bakanlığı tarafından yapılan açıklamada, ülke topraklarından doğan su kaynaklarını işletme haklarının bulunduğunu ve bu hakkı saklı tuttuğunu açıklamıştır.

2.1.3. Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini

Max Huber ve İngiliz hukukçu Oppenheim, Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini'ni ileri süren ve savunanların başında gelen kişilerdir. Huber'a göre yukarı kıyıdaş devlet, akarsu yatağında herhangi bir değişim yapma hakkına sahip değildir. Oppenheim da bu görüşe katkı yaparak, su yollarının durdurulması ve yönünün değiştirilmesini yanı sıra, komşu devlete olumsuz etki yapacak şekilde kullanılmasının da uygun olmadığını belirtmiştir (Tiryaki, 1994: 30).

Bu doktrin, Harmon Doktrini'nin tam tersi sayılabilir. Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini, kıyıdaş bir devletin, akarsularda, diğer kıyıdaş devletlerin sahip olduğu kısımlardaki akış miktarını ve kaliteyi değiştirecek etkinliklerinin yasaklanması gerektiğini savunur. Bir su yolunu paylaşan devletlerin, ülkelerinin sınırları içerisinde akan nehirlerin doğal durumunda bir değişiklik yapamayacaklarını esas almaktadır. Yukarı kıyıdaş devlet, nehir yatağını engelleyecek müdahaleler yapamaz (Koluman, 2003: 17).

Yukarı ve aşağı kıyıdaş ülke ayrımı çerçevesinde bakıldığında bu görüş, aşağı kıyıdaş devletin yararına bir bakış açısına sahiptir (Sar, 1970: 219). Ülke toprakları üzerindeki hâkimiyetine rağmen bir devlet, buradaki doğal şartları komşu ülke aleyhine değiştirme hakkına sahip değildir. Bu doktrine göre aşağı kıyıdaş devlet, uluslararası su yollarının kullanımında tek yetkili olma hakkını kazanmaktadır çünkü bu yaklaşıma göre yukarı kıyıdaş devlet, aşağı kıyıdaşın izni olmaksızın sudan yararlanamaz. Bu durum aşağı kıyıdaş ülkeye, yukarı kıyıdaşın su üzerindeki kullanım yetkisini engelleyecek bir tür ret hakkı sağlamaktadır (Pazarcı, 1995: 238). Mutlak Ülke Egemenliği Doktrini'nin tam tersi olan Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini, aşağı kıyıdaş devletin menfaatine hizmet ettiğinden pratikte çok tercih edilmemiştir. Kaynak ülkenin su yolu üzerinde yapacağı her türlü faaliyet için mansap ülkeden izin alması koşulunu ortaya atmış, bu da su yolunun aşağı kıyıdaş devletin milli akarsuyu olması görünümünü yaratmıştır. Bu görüşü özellikle destekleyen devlet, Irak olmuştur (Koluman, 2003: 22).

Akarsulardan faydalanma hakkını aşağı kıyıdaş devletın tekeline bırakan bu g6r6ř, doğal olarak yukarı kıyıdaş devletlerce benimsenmemiştir. Bir su yolundan yararlanırken doğal akışı hiç değiştirmemek, su miktarını hiç azaltmamak ve niteliğini bozmamak neredeyse imkân dışıdır. Akarsuyu kirlenmesi, doğal akışta bozulma gibi durumlar, turistik ve eğence amaçlı kullanımlarda bile oraya çıkabilmektedir (Uluatam, 1998: 165).

Uluslararası hukuk çerçevesinde değerlendirilen Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini, sınıraşan suları kullanımına ilişkin kıyıdaş ülkeler arasında bir 6n anlaşma zorunluluğu 6ng6rmemekte ve bu ülkelerin gerçekleştireceği olası kullanımlardaki haklarını koruyan herhangi bir kurala yer vermemektedir. Bu nedenle, adı geçen doktrinin bir hukuk kuralı olmadığı ve reddedildiği g6rlmektedir (Toklu, 1999: 24). Yani, Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini genel ve 6zel anlaşmalar açısından kabul edilmemektedir. Uluslararası nehirler veya ortak su yollarından faydalanma hakkını düzenlemedeki amaç bu hakkın karşılıklı olarak ele alınmasıdır; fiziki değişimin yasaklanması veya engellenmesi değildir (Pazarcı, 1995: 239). Bu doktrin tamamen aşağı kıyıdaş ülke lehine bir yaklaşıma sahiptir. Bu konumda bulunanlar dışında kalan devletler, bu doktrini benimsemeye yanaşmamış, bu yüzden de genel bir kabul g6rmemiştir.

2.1.4. 6n Kullanımın stünlüğü Doktrini

Uluslararası alanda “doğal/tarihı”, “kazanılmış/kadim” gibi kavramlarla ifade edilen haklar, 6n kullanımın üstünlüğü doktrini olarak ele alınır (Tiryaki, 1994: 28). Bu doktrine g6re, bir su yolunu paylaşan devletlerden herhangi birinin, diğerlerinden daha 6nce giriştiği yararlanma faaliyetine, diğer devletlerce kesin surette saygı g6sterilmelidir. Bunların kazanılmış haklar olarak değerlendirilmesi ve hiçbir şekilde zarara uğratılmaması gerektiğini belirtir” (Sar, 1970: 274). Bu kavram, iç hukuk kapsamında uygulanan bir kuralın, uluslararası alana uyarlanması sonucu ortaya çıkmıştır ve ilk olarak E Vattel tarafından 6ne sürülmüştür. Onun bakış açısına g6re, yararlanma hakkı konusundaki anlaşmazlıkların üzümünde, hakların eksikliği ve kaynağı, s6z geçen hakların 6z 6lsnde mühimdir. Bu çerçevende değişmez olan

hak, en eski olandır ve tüm kapsamıyla kullanılır. Kullanıma sonradan katılan devlet ise, ilkinin hakkına zarar vermediği ölçüde sudan yararlanabilir.

Bu doktrin ilk bakışta hem yukarı hem de aşağı kıyıdaş devlet tarafından benimsenebilecek yapıda görünmektedir. Her iki konumda bulunan devlet, hâlihazırda var olan kullanımını bu doktrini temel alarak devam ettirme talebinde bulunabilir. Öte yandan “kullanıcı diğer devlete zarar verilmemesi” ifadesi, sadece aşağı kıyıdaş devletin hakkını koruma özelliği taşımaktadır. Bu yüzden ön kullanımın üstünlüğü doktrini, genellikle aşağı kıyıdaş konumda bulunan devletlerin, kullanım haklarını genişletmek için müracaat ettiği bir doktrindir (Sar, 1970: 275).

Akarsular üzerindeki iskân ve sanayi etkinlikleri çoğunlukla su yolunun ağzına yakın bölgelerde başlamaktadır. Bu nedenle, aşağı kıyıdaş ülkede kullanım faaliyetinin daha önce başlamış olması kuvvetle muhtemeldir. Rio Grande, Columbia, Nil, Fırat ve Dicle nehirlerini kullanmaya ilk başlayanların aşağı kıyıda bulunan devletler olması, bu duruma örnek teşkil etmektedir (Sar, 1970: 276). Aşağı kıyıda yer alan devletlerin suyu kullanmaya daha erken başlamalarının nedeni, akarsuların ağız kısmından yararlanmanın daha kolay oluşudur. Bu ve benzeri nedenler dikkate alındığında, su yolunun kullanımındaki tarihsel sürecin bağlayıcılık seviyesi önemsizleşmektedir. Uluslararası Hukuk Komisyonu Raportörü Stephen G. McCaffrey'nin yazdığı rapor, son dönemlerde bu konuda yapılan çalışmalardan biridir ve bu durumu desteklemektedir (Benvenisti, 1994: 232). Doktrine yönelik eleştirilerin başında, uygulanması hâlinde özellikle yukarı kıyıdaş devletlerdeki iktisadi gelişmelere ket vurma olasılığından bahsedilmektedir. Yukarı kıyıda bulunan ülkenin kullanımını engelleyip aşağı kıyı ülkesine kesin bir avantaj sağlayarak eşitsizlik yaratması sorunu da bir başka eleştiri noktası olarak ifade edilmektedir. Bazı yazarlara göreyse ön kullanım üstünlüğü doktrini, uluslararası su yollarından elde edilen faydaları, kıyıdaşların karşılıklı gereksinimlerini dikkate almadan, mekanik bir biçimde paylaştırmakta, söz konusu devletlerin kendi aralarında gerçekleştirebileceği uzlaşma ve iş birliğinin önüne geçmektedir (Sar, 1970: 291-292).

Ön kullanımın üstünlüğü doktrini ilk olarak, Rio Grande Nehri konusunda Amerika Birleşik Devletleri ile anlaşmazlık yaşayan Meksika tarafından öne

sürülmüştür. Fakat aynı ülke, Colorado, Tijuana ve Aşağı Rio Grande su yollarıyla ilgili anlaşmalar söz konusu olduğunda, kullanım önceliği teorisini temel kural olarak benimsenemeyeceğini belirtmiştir. Bu doktrin, yargı kararlarında reddedildiği gibi, genel ve özel anlaşmalar çerçevesinde de pek dikkate alınmamıştır (Sar, 1970: 292).

2.1.5. Hakkaniyete Uygun Kullanım Doktrini

Hakkaniyete uygun kullanım doktrini, sınır aşan veya sınır teşkil eden su yollarından makul ve faydalı şekilde yararlanılması açısından, kıyıdaş ülkelerin eşit haklara sahip olması gerektiğini öngörmektedir. Burada geçen “hak eşitliği” kavramıyla anlatılmak istenen, bir kıyıdaş devletin, diğer kıyıdaş devletlerle eşit hakları haiz olması ve bu kaynaklardan gereksinimi oranında yararlanabilmesidir (Kapan, 2007: 124-125).

Bu doktrini uluslararası hukuka kazandıran kişi, Amerikalı bilim insanı C. Eagleton’dır. Bu görüş, kıyıdaş ülkelerin ekonomik ve sosyal gereksinimlerini göz önünde bulundurarak, tüm kıyıdaş ülkelerin maksimum yarar ve minimum zarar doğuracak biçimde su kaynaklarından yararlanması şeklinde tanımlanabilir (Zehir, 1998: 47-48). Hakça kullanımın ne anlama geldiği, farklı durumların kendi özelliği çerçevesinde değerlendirilmelidir ancak her durum çok fazla sayıda faktör barındırdığından, hepsi için ayrı koşullar ortaya koymak da, hepsine aynı uygulamayı dayatmak da zor olmaktadır (Sar, 1970: 300).

Amerikalı hukukçu Lipper, sınıraşan suların âdil kullanımı görüşünü şöyle tanımlamaktadır (Zehir, 1998: 46-47): Akarsuya kıyıdaş ülkelerin birbirinden farklı iktisadi ve sosyal ihtiyaçlarını karşılayan hakça kullanım ilkesi, su yolunun her ülkeye maksimum fayda ve minimum zarar verecek şekilde paylaşılmasını gerektirmektedir. İçerdiği kurallardan bakıldığında bu doktrin, hem yukarı hem de aşağı kıyıdaş ülkelerin fayda sağlayabileceği bir yaklaşım olma özelliği taşımaktadır. Ancak doktrin, yasak getirdiği “zarar” kavramı çerçevesinde ele alındığında, anlaşmazlıklarda zarar gören aşağı kıyıdaş devleti muhafaza ettiği görülecektir. Uygulamada bu doktrin, tıpkı ön kullanımın üstünlüğü doktrinindeki gibi, su kullanım hakkını öteki kıyıdaş devletlerin faaliyetlerine karşı korumak isteyen aşağı kıyıdaş devletlerin müracaat edeceği bir yaklaşımdır. Yaşanacak herhangi bir anlaşmazlık durumunda, aşağı kıyıdaş devlet,

yararlanışının makul ve hakça olduğunu öne sürerek, kendini yukarı kıyıdaş ülkeye karşı savunma eğilimi gösterebilecektir. Bu nedenle doktrinin, kısmen aşağı kıyıdaş devletin yararına bir yapıya sahip olduğunu söylemek mümkündür. Bu özelliğinden dolayı, uluslararası hukuk alanında faaliyet gösteren kimi hukukçular, doktrini eleştirmiştir (Sar, 1970: 300).

Aşağı kıyıdaş devletin kullanım hakkına dokunulmazlık sağlayan makul ve hakça kullanım payının ne olduğu sorusu yanıtlandığı takdirde, bu doktrin uygulamada bir anlam kazanabilir. Bazı yazarlar, yanıtla muhtaç bu sorunun, her özel durum için mevcut faktörler dikkate alınarak saptanması gerektiğini savunmaktadır. Fakat her özel durumun kendine özgü bu faktörlerin, tüm anlaşmazlıklara uyacak biçimde genellemeye tabii tutulması, son derece zordur (Tiryaki, 1994: 33-34).

2.1.6. Akılcı, Hakça ve Optimum Kullanım Doktrini

Diğerlerine göre daha yeni olan bu görüş, özellikle Birleşmiş Milletlerin yürüttüğü çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu doktrinin “hakça kullanım” ilkesiyle de önemli ölçüde örtüştüğü ve paralellik gösterdiği ifade edilebilir (Tiryaki, 1994: 41). Akılcı, Makul Optimum Kullanım Doktrini, Hormon Doktrini’ne karşı olarak oluşturulmuş tezlerdendir. Bu teze göre, birden fazla devletin toprağından geçen ya da onlara sınır teşkil eden akarsuların makul ve yararlı şekilde kullanımı, tüm kıyıdaşların eşit haklara sahip olması öngörülmektedir. Sözü geçen bu hak eşitliği, kıyıdaş ülkelerin niceliksel olarak eşit miktarda suya sahip olmalarını değil, niteliksel olarak aynı haklara sahip olmaları ve gereksinimleri ölçüsünde sudan yararlanmalarını ifade etmektedir. Bu da, ancak birbirlerine zarar vermeden ihtiyaçlarını karşılamalarıyla mümkündür (Kapan, 2007: 132).

Akılcı, Hakça ve Optimum Kullanım Doktrini’nin, uluslararası hukuku yansıttığı kabul edilmekte ve ülkelerin kullanım hakkı, bu doktrinin esasları üzerine kurulmaktadır (Bruhacs, 1992). Akarsu kullanımı konusunda anlaşmazlık yaşayan ülkelerin iddialarını şekillendiren de bu görüştür. BM Akarsular Anlaşması, tıpkı Helsinki Kuralları gibi, uluslararası suların, âdil ve akılcı kullanımı prensibini öngörmektedir. Her iki kurallar bütünü de, âdil ve akılcı kullanım kriterlerinin tespitinde

dikkate alınacak faktörler listesi sunmaktadır. Uluslararası Hukuk Derneği'nin aldığı kararlar, sınır aşan ve sınır teşkil eden suların âdil ve eşit kullanımı temel alır.

Helsinki prensipleri adı verilen kurallar bütününün özellikle göz önünde bulundurulmasını öngördüğü konular; iklim şartları, havzanın coğrafi konumu, havza sularını kullanan nüfus, havza ülkelerinin su katkısı, havza sularının kullanımı, havzanın yüz ölçümü, havza nüfusunun ekonomik ve sosyal gereksinimleri, alternatif su olanaklarıyla mukayeseli maliyet, su kullanımı sırasında ortaya çıkan israf ve diğer doğal kaynaklardır. Birleşmiş Milleler bünyesindeki Uluslararası Hukuk Komisyonu, uluslararası suyollarının kullanımıyla ilgili 32 maddelik bir bildiri yayımlamıştır. Bu bildiri de eşit kullanım kavramı; aşağı kıyıdaş devletlerin haklarını koruma, onlara zarar vermeme, suyla ilgili ve diğer verilerin iki taraflı değişimi gibi noktalar çerçevesinde değerlendirilmiştir. Uluslararası Hukuk Komisyonu, konuyla ilgili bir görüşünde şunları belirtmektedir: “Yukarı kıyıdaş ülke, aşağı kıyıdaş ülkenin zorunlu ihtiyaçlarını karşılamasına yetecek suyu mutlaka bırakacaktır.” Bir diğer önemli görüş de, ülkelerin birinin toprağına ve tesisine zarar vermemesi, bu konudaki haklarını gözetmesi gerekliliğidir (Gleick, 1995: 106-110).

2.2. Dünyada Suyun Durumu

Uzaydan bakıldığında dünya, mavi bir küre görüntüsüne sahiptir. Bunun nedeni, yeryüzündeki su kaynaklarıdır. Farklı biçimlerde su kaynağını oluşturan okyanus suları, gökyüzündeki bulutlar, kutup bölgelerinde yer alan buzullar ve kıtalardaki akarsu ve göller; dünyadaki yaşamın devam etmesini sağlayan güneş enerjisine dayalı su döngüsüne ait birer ögedir. Bu döngü, bir taraftan yağış ve buharlaşma, diğer taraftan da buz üreten devasa bir makine gibidir. Ancak bu suların tamamı, insanların kullanımı için uygun değildir. Yerkürenin toplam yüzey alanı 510 milyon km² olarak hesaplanmaktadır. Bu alanın yaklaşık %71'ini, yani 361,3 milyon km²'sini okyanuslar oluşturmaktadır. Dünya yüzeyinin %29'unu oluşturan 149 milyon km²'lik alan ise karaların kapladığı kısma karşılık gelir. “Mavi Gezegen” olarak anılan dünyada bulunan su miktarı 1,4 milyar km³'tür. Bu miktarın %97,4'ünü deniz ve okyanuslardaki tuzlu su oluşturmaktadır. Geriye kalan %2,6'nın %77'si de kutup bölgelerinde bulunan buzullardan ve yüksek dağların tepe noktasında bulunan kar ve buz tabakalarından

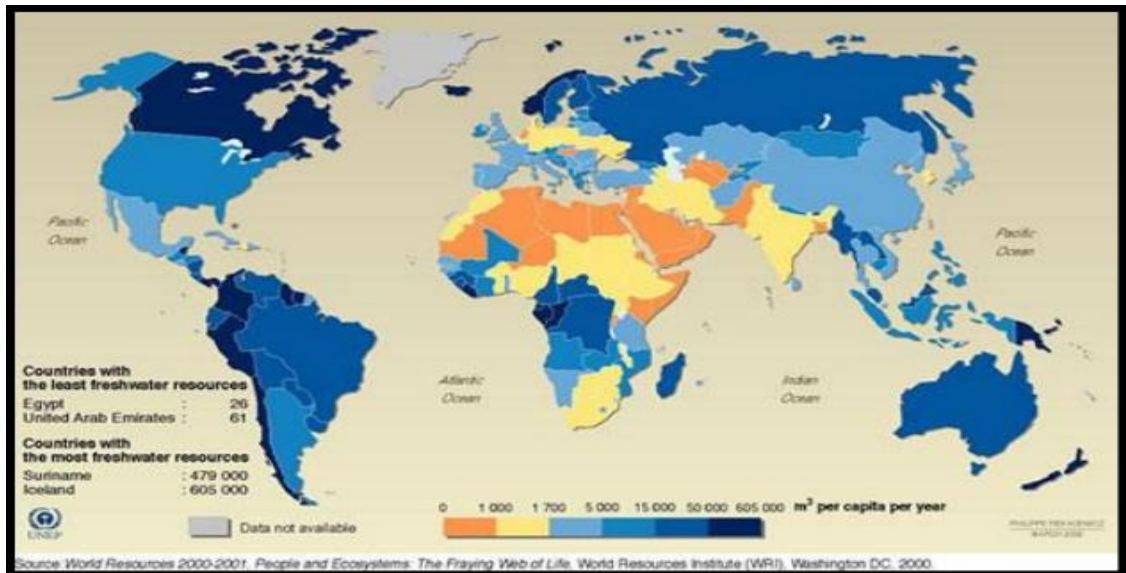
ibarettir. Bunların dışında kalan %21'lik kısım, elde edilmesi çok zor ve maliyetli olan yer altı sularıdır. %1,6'sı, ulaşılması son derece güç cengellerin derinliklerinde yer alır. Bu şekilde kullanılabilir su miktarı, %0,40 oranına düşmektedir. Canlı varlıkların gereksinimlerini giderdiği su miktarı, toplam su kapasitesine oranla çok azdır. Kullanılabilir su kaynaklarının coğrafyalara dengeli biçimde dağıldığını söylemek de mümkün değildir. Bu yüzden de dünya popülasyonunun büyük kısmı, yeterli ve sağlıklı su kaynağı bulunmadığı için su problemleri yaşamaktadır. Birleşmiş Milletler verilerine göre, aşırı buharlaşma, bilinçsiz tüketim ve kirlenme, dünya çapında ısınmanın sonucu olarak yağışlarda meydana gelen azalma gibi sebeplerle, dünyadaki temiz su kaynakları hızla yok olmaktadır. Öngörülere göre 2025'te 2 milyar, 2050'de ise 7 milyar insan susuzluk problemiyle yüz yüze gelecektir. Bunun da önemli boyutta bir hayati tehlikeye yol açacağı tahmin edilmektedir. Dünyada her gün 3800 çocuk, yetersiz ve/veya kirli sular nedeniyle ortaya çıkan hastalıklar neticesinde hayatını kaybetmektedir. Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Kuzey Avrupa Ülkeleri ve İzlanda'da kişi başına yılda 10.000 m³ su düşmektedir. Bu miktar, adı geçen ülkeleri su zengini ülkeler sınıfına sokmaktadır. İzlanda, yılda kişi başı 68.500 m³ su miktarıyla, su zengini ülkelerin başını çekmektedir. Diğer taraftan, kişi başı yıllık 23m³ ile Cibuti, dünyanın su bakımından en yoksul ülkesi konumundadır (Uluatam, 1998: 223).

Nüfusun artması sonucunda 1900'lü yıllardan itibaren dünyadaki su tüketimi altı kat artmıştır. 1950'de kişi başına düşen su tüketim miktarı 16.800 m³ iken, 2000 yılında 7.300 m³ seviyesine düşmüştür. 2025'te dünya nüfusunun 8 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu tarihte kişi başı su tüketiminin de 4.800 m³'e düşmesi beklenmektedir. Doğal Hayatı Koruma Vakfı Su Kaynakları Programı'nın gerçekleştirdiği araştırmaya göre insan, biyolojik gereksinimlerini karşılamak ve hayatını devam ettirmek için günde en az 2,5 litre su tüketmelidir. Fakat modern insanın sağlıklı bir yaşam sürmesi için gereken su miktarı; yeme, içme, yıkanma, çamaşır gibi ihtiyaçları da kapsamaktadır. Bu şekilde ele alındığında kentsel kesimde günlük ortalama su tüketim miktarı 150 litre olarak kabul edilmektedir. Bu miktar Kuzey Amerika'da 300, Avrupa'da 200, Asya'da 143, Afrika'da ise 67 litredir. Türkiye'de kişi başı günlük su tüketim miktarı ortalama 111 litre olarak hesaplanmaktadır. Bu miktar, minimum düzeyde ihtiyaçları karşılayacak seviyede olsa da, sosyal anlamda yetersiz olduğu düşünülebilir. 21.

yüzyılda dünya nüfusu iki kat artarken, su tüketimi altı kat artmıştır. Bu rakamlara bakıldığında, kullanılabilir temiz su konusunun gelecek yıllarda dünya gündeminde yer tutacak önemli bir mesele hâline geleceği anlaşılmaktadır (Erciyes Üniversitesi Mezunları Derneği, 2007).

2.2.1. Dünyadaki Mevcut Durum

Yeni teknolojilerle yapılan hesaplara göre, dünya üzerindeki su miktarı 1.385.000 km³'tür. Bunun %97,5'i deniz ve okyanuslardaki tuzlu sudur. 35.000 km³ olarak hesaplanan %2,5'luk pay ise canlıların gereksinimlerini karşılamakta kullanacakları tatlı su miktarıdır. Bu miktarın da çok küçük bir kısmı ulaşılabilir durumdadır çünkü kutup bölgelerindeki buzullar, dağların yüksek noktalarındaki kar kütleleri, elde etmesi zor yer altı suları da bu miktara dâhildir. Sonuç olarak canlıların yaşamlarını devam ettirmek için faydalandığı göl ve bataklıklar, tatlı su miktarının %0,35'ini, nehir ve dereler %0,1'ini meydana getirir (Tomanbay, 2008: 18-20). Yeryüzündeki uluslararası nehir ve göl yataklarının toplam sayısı 214'tür. Bunların 155'ini iki ülke, 36'sını üç ülke, 23'ünü ise 12 ülke paylaşmaktadır (EP Politika Dergisi, 1993). Yani, su kaynaklarının dünya üzerindeki dağılımı eşit değildir. Bu paylaşım bakımından dünyanın en yoksul coğrafyalarından biri de Ortadoğu'dur.



Şekil 1: Dünyada Suyun Dağılımı

Dünya popülasyonu günde ortalama 250 bin kişi artmaktadır. 1950’de 2,7 milyar olan nüfus, 2010’da 6,8 milyara ulaşmıştır. 2011 yılı itibarıyla bu sayının 7 milyarın üstüne çıktığı, yazılı ve görsel medyada yoğun biçimde ifade edilmiştir. 2050 yılında bu sayının 10,6 milyar seviyesini yakalayacağı tahmin edilmektedir. Nüfustaki artış, zaten az olan su kaynaklarının, daha çok insan tarafından paylaşılmasının gerekeceği anlamına gelmektedir. Buradaki paylaşım kavramı, yalnızca kişisel gereksinimleri değil, nüfusla doğru orantılı olarak artan tarım ve endüstri faaliyetlerindeki su kullanımlarını da kapsamaktadır. Sonuçta, kişi başına su miktarı 1850’de 33.300 m³/yıl olarak hesaplanırken; Birleşmiş Milletler verilerine göre 2007 yılında 5000–6000 m³/yıl seviyesine düşmüştür (Çiçek & Ataol, 2009).

Tablo 1: Dünyada Kişi Başına Kullanılabilir Su Potansiyelinde Değişimler

Yıl	Ortalama Kullanılabilir Su (m ³ /yıl/kişi)	Dünya Nüfusu (milyar)	Su Arzında Yeterlilik (>1700 m ³ /yıl/kişi oranı), %	Su Arzında Stres (1000-1700 m ³ /yıl/kişi oranı), %	Su Arzında Kıtık (<1000 m ³ /yıl/kişi oranı), %
1950	16.000	2.50	97	3	0
1995	7000	5.75	92	5	3
2025	5000	8.00	64	26	10
2050	4000	9.50	58	24	18

Kaynak: (Çiçek & Ataol, 2009: 52)

Dünyada suyun durumunu gösteren diğer bir veri seti Tablo 1’de gösterilmektedir. 1950’de dünyadaki nüfusun yalnızca %3’ü su sıkıntısı yaşamış, geriye kalan %97 yeterli düzeyde ya da fazladan su kaynağına sahip olmuştur. Popülasyondaki hızlı artış sonucunda, su sıkıntısı yaşamayanların oluşturduğu bu oran azalmış, su kıtlığı ve stresi yaşayan nüfussa artmıştır. Dünyadaki nüfus bu hızdaki artışına devam ettiği sürece 2025’te su sorunu yaşamayan insan oranının %64’e, 2050’de ise % 58’e düşmesi beklenmektedir. 1950’de su kıtlığı yaşayan nüfus bulunmazken, 2050’de bu oran %18 olacaktır. Bu da 2,3 milyar kişinin su stresi, 1,7 milyar kişinin de su kıtlığı yaşayacağına öngörüldüğü anlamına gelmektedir.

Bugün 43 ülkede toplam 700 milyon kişi, su sıkıntısı ve su kıtlığı yaşamaktadır. Su sıkıntısının mevcut olduğu coğrafyalardan biri olan Ortadoğu’da kişi başına düşen su, yılda ortalama 1200 m³ olarak hesaplanmaktadır. Yalnızca İran, Irak, Lübnan ve

Türkiye’de bu değer daha yüksektir. Yılda 320 m³ ortalama ile su kıtlığını en yoğun biçimde yaşayan ülke Filistin, özellikle de Gazze’dir (Çiçek & Ataol, Su Potansiyelinin Tespitinde Yeni Bir Yaklaşım, 2009: 52).

Yaşamın olağan akışının sürmesi için gereken yıllık su miktarı kişi başı 500 m³ olarak ifade edilmektedir. Endüstri ve enerji üretim faaliyetleri de dikkate alınınca bu miktar 1.000 m³ seviyesine yükselmektedir ki bu seviye, su göstergelerinde eşik olarak belirlenen seviyedir. Sahra Çölü’nün alt kısmında bulunan ülkelerde kişi başı günlük su tüketimi 10-20 litre arasındadır. Bu miktar, Dünya Su Konseyi verilerine göre oldukça düşüktür. Batı Avrupa’daysa kişi başı günlük su kullanımı 200 litredir (Küpçü, 2007: 3-6). Bu da göstermektedir ki, dünyadaki su sorununun temel kaynağı yalnızca nüfustaki artış değil, aynı zamanda insanın kültürel gelişimi ve değişimidir de.

Bugünün su ihtiyaç algısı Antik Çağ’daki uygarlık düzeyiyle karşılaştırılırsa, aradaki farkın yalnızca nüfustaki artıştan kaynaklanmadığı görülür. Bugün zirai faaliyetler, nüfusla birlikte artmakta, kullanılan eski yöntemler nedeniyle büyük miktarda su israf edilmektedir. Biyoyakıt üretimi amacıyla yapılan tarım da, kullanılan su miktarını artırmaktadır. Endüstrinin büyümesi, daha çok su kullanılmasını gerektirir. Çevresel problemler, doğal kaynaklarda ortaya çıkan kirlilik, global ısınma, iklimdeki değişim gibi faktörler sonucunda, dünyadaki kullanılabilir su miktarı düşmektedir. Kaynaktan tüketime kadar olan süreçte, pek çok faktör su probleminin bir parçası olarak ortaya çıkmaktadır. Atık suların israf edilmesi, bu duruma örnek teşkil eder niteliktedir. Su yalnızca biyolojik hayatın devamı için gereken bir madde olmaktan ziyade, modern insanın sosyal hayatını ve uygarlık düzeyini sürdürebilmesi için gerçekleştirdiği etkinlikleri de olası kılan bir kaynaktır. Yapısı gereği insanoğlu, oluşturduğu toplumsal hayat içinde daima büyüme isteğinde olacak; ziraat, endüstri ve teknolojiyi kullanarak, düşündüğü daha ileri bir noktaya ulaşma hevesini taşıyacaktır. Bunun mümkün olabilmesi için su ve yükselen su ihtiyacının karşılanması gereklidir.

Kültürel konumun etkisinin yanı sıra, insanoğlunun gerçekleştirdiği faaliyetlerin çevre ve su kaynakları üzerinde yarattığı zarar, su sorununu açmaza götüren etmenlerdendir. Üçüncü dünya ülkelerinin endüstrileşme gayreti, çevre kirliliğinin en önemli boyutunu teşkil etmektedir. Gelişmiş ülkelerin buldukları konuma ulaşmaya

kadar geçtikleri yolu izleyen bu ülkeler, çevre koruması konusuna tedbir alacak ekonomik kaynağı ve teknolojiyi haiz olmadıkları için kaçınılmaz olarak su kirliliği yaratmaya devam edeceklerdir. Bu bakımdan, daha yaşanılabilir bir dünya için gelişmiş ülkeler, söz konusu bu ülkelere yardım etmelidir (Zehir, 2011).

Öte yandan su kalitesi sorunu, konunun farklı bir boyutu olarak ortaya çıkmaktadır. Su kalitesinin muhafaza edilmesi için, endüstrileşme ve kalkınma sürecinden geçen dünyanın evsel, zirai ve sanayi atıklarla göl ve akarsu yataklarının kirlenmesini engelleyecek önlemler alması mecburi hâle gelmiştir. Bu kapsamda alınabilecek önlemler, engelleyici ve düzenleyici olmak üzere iki grupta ele alınabilir. Düzenleyici tedbirler, hâlihazırda kirlenmiş olan kaynakların temizlenmesine ilişkin sonuçları kapsamaktadır. Yasal ve alt mevzuatın geliştirilmesi, denetleme sistemlerinin oluşturulması ve işletilmesi, eğitim ve bilinçlendirme, toplumda konuya ilişkin refleks yaratılması, teknolojik olanaklardan yararlanılmasını gerekli kılan etkinlikler de bu tedbirler bütününe kapsamında yer almaktadır. Bu tedbirler alınmadığı sürece, su kalitesinin muhafaza edilmesi, ilerleyen dönemlerde de sorun olarak ortaya çıkacaktır (Zehir, 2011).

Suyun problem olarak değerlendirilmesi, suyun az olduğunun daha çok anlaşılıp hissedildiği ve sonuçlarının yaşandığı her gün artarak devam etmektedir. Yaşanmakta olan ve ileride gerçekleşmesi beklenen olası problemler, uluslararası ilgiyi su konusuna çekmektedir. Dünya Su Konseyi ve Birleşmiş Milletler gibi çeşitli kuruluşlar, su konusundaki çalışmalarını, yoğunluğunu artırarak sürdürmektedir. NATO'nun 2010 Kasım ayında Lizbon Zirvesi'nde onayladığı Stratejik Konsept adlı doküman da, su kıtlığına ilişkin güvenlik kaygılarını açığa çıkarır vaziyettedir. Stratejik Konsept, NATO'ya üye tüm ülkelerin uzlaşma yoluyla onay verdiği, en üst siyasi vizyon belgesidir. Başta savunma amaçlı bir birlik olarak kurulan NATO, Soğuk Savaş dönemi ertesinde güvenlik birliği statüsü kazanmıştır. NATO'nun siyasi ve askeri kapsamın dışında kalan su konusunuyla ilgili kaygılarını ortaya koyan bu belge, suyun artık güvenlikle ilgili bir durum hâlini aldığını onaylaması bakımından ilgi çekicidir (NATO, 2017).

Tezin amacı olan su ve çatışma ilişkisinin çözümlenmesi açısından şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Şu ana kadar suyun kıtlığı sorunu, global ölçekte su kıtlığı yaşanmasından değil, su kaynağının coğrafya veya insan nüfusunun dağılımından bağımsız olarak bulunması ve nüfustaki genel artıştır.
- Su sorunu, suyun belli bir dönemde yeterli düzeyde olup olmamasından değil, sürdürülebilir bir kalkınmaya olanak tanıyacak seviyede olup olmamasıyla ilgilidir.
- Kültürel durumdan ve insanoğlunun gelişmeye yönelik ihtirasından da etkilenen su gereksinimi algısının, psiko-sosyal bir niteliği olduğu da görülmektedir. Yaşamın sürdürülebilmesi için gereken miktarın yanı sıra; tarım, sanayi ve ekonomideki büyüme için gerekli su miktarı da, su ihtiyacının kapsamına girmektedir.

2.2.2. Dünyada Su Sıkıntısının Boyutları

Su sorununu etkileyen tüm faktörler içinde en özel ve farklı yere sahip konular, iklim değişimi ve küresel ısınmadır. Bunun nedeni, ortaya çıkma olasılığı bulunan etkilerin ve sonuçlarının global düzeyde olmasıdır. Yani dünyadaki tüm insanlığı büyük oranda etkileyecektir, kaçınılmazdır.

2100'e gelmeden, dünyanın ortalama ısısında 4-5°C'lik bir ısınma gerçekleşeceği hesaplanmaktadır. İnsanoğlunun yaşamı ve su döngüsü bakımından bu durum, önemli sonuçlar yaratacaktır. Küresel ısınmanın sonucu olarak iklimlerin ve iklim geçişlerinin düzensiz bir hâl alacağı öngörülmektedir. Eriyen buzullar denizlerin yükselmesine neden olacak, şiddetli yağışlarla ortaya çıkan sel felaketleri tarım, orman ve yerleşim alanlarının tahribine yol açacak, fırtınaların şiddeti ve sıcaklığı yükselecektir. İklim değişikliği sonucunda, kimi bölgelerde su kaynaklarında artış yaşanırken, kimilerinde azalma olacaktır ancak her hâlükârda düzensiz bir su döngüsü ortaya çıkacaktır. Okyanus akıntılarında oluşacak değişiklikler ve yağış rejimlerindeki farklılaşma, global ısınmanın genel etkilerindedir. Kimi çöl ve tundralar tarım alanı

özelliği kazanırken, ılıman iklimde yer alan bölgelerin çölleşme olasılığı vardır (Tomanbay, 2008: 81-107).

2.2.3. İklim Değişikliği ve Küresel Isınmanın Su Sorununa Etkileri

İklim değişikliği ve küresel ısınma, gerçekleştikleri noktalarda etkileri sonuçları küresel olduğu ve dünyadaki bütün canlıları ve hayatı etkileyeceği için, su kıtlığı ve diğer sorunlara göre daha özel incelenen bir konudur. İklim bir varlık konusudur. 150.000 yılda bir meydana gelen iklim değişikliğinin başlıca sebepleri vardır. Bunlar; dünyanın güneş etrafındaki ve kendi yörüngesindeki hareketleridir. Son zamanlarda asıl tartışılan konu, iklim değişikliğinin yol açtığı sıcaklık değişiminin, insanoğlunun doğaya verdiği zararlardan dolayı 150.000 yerine 150 yıl içerisinde görülüyor olmasıdır. Bu da, küresel ısınmayı meydana getirmektedir (Şengör, 2011).

Küresel ısınma, atmosfere salınan gazların sera etkisi yaratarak dünya yüzeyindeki sıcaklığın artışına neden olması anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle, yeryüzünün sıcak kalmasının nedeni, dünya yüzeyini ısıtan güneş ışınlarının tekrar atmosfere yansıtılması ve bazı ışınların buhar, karbondioksit ve metan gazlarının dünya üzerinde oluşturduğu doğal bir örtü tarafından tutuluyor olmasıdır. Ancak son yıllardaki orman tahribatı, fosil yakıtlarındaki artış, kontrolsüz nüfus artışı ve tüketim toplumu kavramının yerleşmesinden dolayı, “greenhouse gaz” olarak adlandırılan sera gazlarının (Karbondioksit, Metan, Nitrooksit, Hidroflorokarbon, Perflorokarbon ve Sülfürhekzaflorid) atmosferdeki salınımlarında artış görülmektedir ve bu durum, küresel ısınmayı meydana getirmektedir (Küpçü, 2007: 33).

Bilimsel çalışmalar, dünyanın ortalama sıcaklığının 2100 yılından önce 4 ile 5 °C arasında artacağını öngörmektedir. Doğal olarak bu durumun, dünyadaki yaşam ve su döngüsü konularında bazı sonuçları olacaktır (Tomanbay, 1998: 81-107). Bunlardan başlıcaları: iklimlerin düzensizleşmesi, buzulların erimesi dolayısıyla deniz sularının yükselmesi, okyanus akıntılarındaki düzen değişikliği, şiddetli sağanak ve fırtınaların sıklığı ve şiddetinin artması sonucunda tarım alanları ve yerleşim yerlerinin zarar görmesi ihtimalleridir. Aynı zamanda iklimlerde görülen değişiklikler, bazı bölgelerde su kaynaklarını arttırırken bazılarında azalmaya neden olacak ve böylece ileriye görmeyi

engelleyen bir su döngüsü ortaya çıkacaktır. Alışılmış yağış düzenlerinin değişmesiyle de bazı çöller ve tundralar tarım alanı olabilecek hale gelirken bazı ılıman iklimlerde çölleşmeler görülecektir (Küresel Isınma Nedir Küresel Isınmanın Sebepleri Nelerdir?, 2007).

Küresel ısınma ve bunun sonucunda görülen iklim değişikliği, insanlığı için birçok hayati sorun getirmektedir. Bu sorunlar, özellikle 2050 yılından itibaren büyük ölçüde Ortadoğu'daki hayatı da etkileyecektir. Aynı zamanda Birleşik Krallık'ta da emisyon oranının daha fazla yükselmesi durumunda sıcaklığın 5°C artması beklenmektedir ve bunun gerçekleşmesi durumunda ekolojik hayatın yani sıra gündelik insan yaşamı da etkilenecektir.

Türkiye için ise, Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından hazırlanan raporda bazı iklim değişikliği öngörülleri açıklanmıştır. Bu rapora göre, Türkiye'de 2000'li yılların ortası ve sonlarında sağanak yağışların ve sıcak hava dalgalarının sıklığının artacağı, buna rağmen Akdeniz havzasındaki yağışların azalacağı ve bunun sonucunda kuraklıkların görüleceği belirtilmiştir (IPCC 2007). Bütün bu etkiler, Türkiye'de yüzey sularındaki akışlara ve su kalitesindeki değişikliklere neden olacak ve yeraltı sularının beslenmesini etkileyerek ülkedeki su stresini arttıracaktır (Çiçek & Ataol, 2009: 61). Aralık 2011'de Güney Afrika'nın Durban kentinde gerçekleştirilen Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli'nde dünyada ortalama sıcaklığın 2°C artması durumunda dahi ekolojik hayatın ve daha önce öngörülen doğal afetlerin gerçekleşmesinin kaçınılmaz olduğu belirtilirken, sıcaklığın mevcut durumda 0,8 °C arttığını ve önceki yıllarda öngörülen tedbirlerin uygulanmaması halinde dünya için çok geç kalınacağı vurgulandı (Gürbüz, 2011). Aynı toplantıda ele alınan İngiliz Meteoroloji Ofisi'nin hazırladığı ve Türkiye dâhil 27 ülke ilgili verilerin yer aldığı başka bir rapora göre ise; 2100 yılında kadar sıcaklığın, Türkiye'nin kuzey bölgelerinde 2,5-3 °C, merkez ve güney bölgelerinde 3-3,5 °C, doğusunda ise 4°C artacağı, alışılan yağış düzeninin değişeceği, buna bağlı olarak yağışların kuzey bölgelerinde %10, güneyde %20 azalacağı, yüzyıl sonunda su sorunu yaşayan nüfusun %45 civarında olacağı, çevre denizlerdeki su seviyesinin yükseleceği ve bunun sonunca Akdeniz'de 428.000, Ege'de 208.000, Marmara'da 842.000, Karadeniz'de 201.000 kişinin etkileneceği belirtilmiştir. Her ne kadar gelecek yıllarla ilgili senaryolar üretilse de,

küresel ısınmanın gerçek etkilerini henüz öngörebilmek mümkün değildir ancak, şu anda tahmin edilen etkilerin 2040-2050 yıllarında görülmeye başlaması ve zamanla şiddetini arttırması beklenmektedir. Bütün bu bilimsel çalışmalar bu kavramın gerçek olduğunu, dünyada yaşanacağını ve insanoğluna zor zamanlar yaşatacağını kanıtladığından, konuyla ilgili tedbir almak gerektiği kaçınılmaz bir gerçektir. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği olguları kapsamında, doğadaki su kaynaklarına zarar veren su döngüsü üzerinde olumsuz etkilere neden olan (tarım ve sanayide bilinçsiz büyüme, çevre kirliliği, israf, doğaya verilen zarar vb.) eylemlerin, bütün yaşamsal faaliyetleri etkilemenin yanı sıra su sorununu daha kötü hale getirdiği görülmektedir. Bu eylemlerin yakın gelecekte iyileşeceği beklenmezken, insanoğlunun bilinçsizliği, toplumların yaşayacakları su sorunlarının çatışmalara neden olacak kadar büyük kıtlıklar getireceğini düşündürmektedir. Bu durum, uzun vadede dahi olsa su sorununda mevcut problemlerin yanı sıra çok daha ciddi felaketlerin öngörülmesine neden olmaktadır.

2.3. Türkiye’de Suyun Durumu

Türkiye, su kaynakları açısından zengin bir ülke olarak görülmesine karşın, yağış oranları dünya ortalamasının altında olan bir ülkedir. Buna ek olarak gelecek yıllardaki hızlı nüfus artışı, çevre kirliliği ve olası kuraklık gibi nedenlerle birlikte suya duyulan ihtiyacın büyüyeceği, su kıtlığı yaşanabileceği ve bunun bir güvenlik sorununa dönüşebileceği öngörülebilir. Ülkenin düzensiz topografyasından dolayı kontrol edilmesi zor doğal kaynaklar, coğrafi bölgelere düzensiz olarak düşen yağışlar ve tümleşik havza ölçeğindeki politikalarla uzun dönemli ve merkezi değil, bölgesel, bağımsız ve kısa vadeli projelerle planlanan su kaynakları, bu durumun başlıca sebepleri arasında görülmektedir (DPT, 2011: 27).

2.3.1. Su Potansiyeli

Türkiye, yılda 501 milyar m³ yağış almakta ve bunun % 37’si olan 186 milyar m³’ü akışa katılarak, 95 milyar m³ civarında yağış, ekonomik olarak kullanılabilir biçime dönüşebilmektedir. Ülkeye düşen yıllık yaklaşık 630- 643 mm’lik yağışa karşılık, yenilenebilir su potansiyeli 234 milyar m³ olup, bunun 41 milyar m³’ünü yeraltı suları, 193 milyar m³’nü ise yerüstü suları oluşturmaktadır. Yeraltı su

potansiyelinin ekonomik ve teknik olarak kullanılabilir yıllık potansiyeli 12 milyar m³'tür. Bu miktarın 8.8 milyar m³'ü, Devlet Su İşleri (DSİ) tarafından ayrılırken, doğrudan kullanılan miktar ise 6 milyar m³'tür (Dünyada ve Türkiye'de Su ve Politikası, 2007: 27). Türkiye'deki farklı amaçlar için kullanılacak olan ekonomik ve teknik açıdan tüketilebilir yeraltı ve yerüstü su potansiyeli miktarı 110 milyar m³ olarak belirtilmektedir. Bu miktarın 95 milyar m³'ü yurtiçindeki akarsulardan temin edilirken, 3 milyar m³'ü komşu ülkelerdeki akarsulardan gelmekte ve 12 milyar m³'ü de yeraltı sularından oluşmaktadır (DSİ Genel Müdürlüğü, 2008). Ancak belirtilen su miktarı, bölgesel ve mevsimsel olarak değişiklik göstermekte ve bu durum, yağış sularının birikmesinde dengesizlik yaratabilmektedir. Türkiye genelinde yıllık ortalama yağış miktarı 250 mm ile 2500 mm arasında değişirken, bu suyun %36'ına karşılık gelen 39.3 milyar m³/yıl, farklı amaçlar için kullanabilmesi amacıyla ayrılmaktadır. Geriye kalan 71 milyar m³/yıl su ise, halen yenilenebilir su olarak değerlendirilmemektedir (Dünyada ve Türkiye'de Su ve Politikası, 2007: 52).

26 hidrolik havza bulunan Türkiye'de, içme ve kullanma suları için, akarsu havzalarının yıllık ortalama su kapasitesi de önemlidir (Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, 2007). Bu havzaların 15'i nehir havzası, 7'si farklı büyüklüklerdeki akarsulardan meydana gelen dağlık havzalar ve 4'ü ise denize bağlantısı olmayan kapalı havzalardan meydana gelmekte (Ulusal Sanayici ve İşadamları Derneği, 2007: 47) ve 256.000 km² ile ülkedeki toplam yağış alanlarının 1/3'ünü oluşturmaktadır.

Türkiye'de bulunan toplam 70 milyar m³/yıl su potansiyeli, ülke ortalama potansiyelinin yaklaşık olarak 1/3'üne denk gelmektedir (Dünyada ve Türkiye'de Su ve Politikası, 2007: 53). Bu havzalardan 6'sı Meriç ve kolları, Kocadere, Sarp Deresi, Mutlu Deresi, Baradost Çayı ve Balık Çayı gibi küçük tekil akarsular ile Aras Havzası, Çoruh Irmağı, Van Havzasında Özalp yakınında Kotur kolu, Asi Irmağı'nın Afrin kolu ve Fırat ve Dicle'nin doğrudan sınıraşan kolları, sınıraşan ya da sınır oluşturan sular olarak bilinmektedir (Ulusal Sanayici ve İşadamları Derneği, 2007: 49). Fırat ve Dicle havzalarının toplam su akış miktarları, toplamı 186.86 m³ olan bütün bu havzalar arasında %28.36 olduğu için, bu iki su kaynağının ülke için önemi çok büyüktür (Bekmez & Karataş, 2006). Fırat'ın kaynağının % 88.7'si Türkiye'den, kalanı Suriye'den gelirken; Dicle'nin ise, % 51.8'i Türkiye'den, % 48.1'i Irak'tan gelmektedir

(Denk, 1996: 44). Bunlara ek olarak Karadeniz ve Akdeniz bölgelerinde bulunan, Doğu Akdeniz, Antalya, Batı Karadeniz, Batı Akdeniz ve Çoruh Havzaları sahip oldukları su kapasitelerinden dolayı yine kritik öneme sahiptir (Çongar, 2006: 41).

Yukarıda sözü edilen su kaynakları dışındaki bütün havzaların, toplam su miktarının kalan yarısını oluşturduğu göz önüne alındığında, havzaların mevcut su potansiyeli konusunda dengesizlik olduğu görülmektedir. Bu nedenden dolayı, havzalar arası su taşınması konusu kimi zaman gündeme gelmektedir. Türkiye'deki çevre ve ekonomik koşullar, ülkenin su kaynaklarını gerek kalite gerekse de kapasite açısından etkilemektedir. Küresel ısınmanın yanında, tarım, sanayi ve yapılaşmış alalardaki büyüme ile birlikte, hızla artan nüfus ve iç göç gibi sebepler, nüfusun kırsaldan kente kaymasına ve bu durumun bazı su kaynakları üzerinde baskı yaratmasına neden olmaktadır. Su ve su kaynaklarının kamuya sunulması gereken temel hizmet olarak görülmesine rağmen, 1980'li yıllardan itibaren ekonomik değeriyle de ele alınarak özelleştirme yoluna gidilmesi, mevcut kaynakların azalmasına neden olmaktadır.

2.3.2. Su Kaynaklarının Kullanımı

Türkiye'de su kaynakları tarımda, enerji üretiminde, evsel-kentselde ve endüstride kullanılmaktadır.

2.3.2.1. Tarımda Kullanımı

Türkiye'de su kullanımının sektörel dağılımına bakıldığında en büyük payın %73 ile tarım sektörüne ait olduğu görülmektedir (Kalkınma Bakanlığı). 2000'li yılların başlangıcından itibaren ise tarım sektöründe su kullanım miktarı artarken, toplam paydaki değerinde bir düşüş olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 2). Öngörülen yıllar içerisinde de bu durum aynı görünse de, en fazla su her zaman tarım sektöründe kullanılmaktadır. 2012 yılı itibarıyla sulama amaçlı kullanım %73, içme suyu ve evsel kullanım %16, sanayi sektöründe kullanım ise %11 olarak ölçülmüştür. Miktar bazında bakıldığında ise toplamda kullanılan 44 milyar m³ suyun 32 milyar m³'ü sulama, 7 milyar m³'ü evsel, 5 milyar m³'ü ise endüstriyel amaçlı kullanılmıştır. Bu hesaplar, şu

anda Türkiye'nin 2023 hedefi olan 112 milyar m³'ün henüz %39'unda olduğunu göstermektedir (DSİ, 2012: 202).

Tablo 2: Türkiye'de Toplam Su Çekimi ve Sektörel Dağılımı

Yıl	Toplam Su Tüketimi		Sektörler					
			Sulama		Evsel		Sanayi	
	km ³	%	km ³	%	km ³	%	km ³	%
1990	30,6	28	22	72	5,1	17	3,4	11
2004	40,1	36	29,6	74	6,2	15	4,3	11
2008	43	38	32	74	6	15	5	11
2023	112	100	72	64	18	16	22	20

Kaynak: (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2011)

Devlet Planlama Teşkilatı, 2030 senesine kadar Türkiye'nin mevcut su kapasitesinden en yüksek oranda faydalanmasını amaçlamaktadır. Bunun yanı sıra, tarım sektörü için kullanılan suyun %64 oranına düşürülmesi hedeflenirken, endüstri amaçlı su kullanımının ise %22'ye çıkması beklenmektedir (Muluk, 2013). Dünya'da toplam su potansiyelinin yaklaşık %70'i sulama amaçlı, %8'i evsel amaçlı ve %22'si endüstriyel amaçlı olarak kullanılmaktadır. Avrupa'da tarım sektöründe kullanılan su, toplam potansiyelin %22'sini oluşturmakta, kalan suyun %51'i sanayi ve %11'i ise içme ve kullanma olarak değerlendirilmektedir. Bu orana bakıldığında gelişmiş ülkelerde tarımsal amaçlı su kullanımının ters orantılı olarak ilişkili olduğu görülürken, Türkiye'deki sulama amaçlı harcanan suyun dünya standartlarından yüksek olduğu göze çarpmaktadır (Bkz. Tablo 3).

Tablo 3: Gelişmişlik Düzeyine Göre Sektörel Su Kullanımı

Sektör	Dünya	Az Gelişmiş ve Gelişmekte olan Ülkeler	Gelişmiş Ülkeler	Avrupa	Türkiye
Tarım	%70	%8 2	%30	%22	%74
Sanayi	%22	%1 0	%59	%51	%11
Evsel	%8	%8	%11	%11	%15

Kaynak: (Aküzüm, Çakmak, & Gökalp, 2010)

Sulama tarihi, Anadolu'da 5000 yıl öncesine dayanmakta, "Bereketli Hilal" olarak da adlandırılan ve Fırat ve Dicle nehirlerinden gelen su ile beslenen Mezopotamya ovasında yüzyıllar öncesine ait birçok su kanalı ve setler bulunmaktadır (Kanber, Çullu, Kendirli, Antepi, & Yılmaz, 2005: 6). Bu kalıntılar, sulamanın, tarımsal verimliliğe olan öneminin geçmiş zamanlardan bu yana bilindiğini göz önüne koymaktadır.

2012 yılında yapılan bir çalışmaya göre, Türkiye'de sulamadan önceki gayri safi milli zirai gelir 113,6 TL/da iken, sulama ile birlikte bu değer yaklaşık olarak %600 artmış ve 675 TL/da değerine ulaşmıştır (DSİ, 2012: 77). Tarımdaki üretimin genel değeri ise 200,7 milyar TL'ye ulaşmıştır (TÜİK, 2013: 18). Genel olarak artış pozitif bir tutum gösterse de, ülkedeki toplam su kapasitesinin %74'ünün harcandığı tarım sektörü, Türkiye'nin toplam gelirinin %19'unu, ihracatın ise %9'unu oluşturmaktadır (Kanber, Çullu, Kendirli, Antepi, & Yılmaz, 2005: 2). Tarım ürünlerindeki gıda güvenliği ve dış ülkelere bağımlı olmak gibi korkular nedeniyle üretim maliyetlerinin değerlendirilmesi ikinci planda kalabilmektedir. Temel besinlerin başında gelen tahıl üretimi, 1 ton üretmek için, sadece verimli yöntemlerle yapıldığı hesaplandığında 1000 ton su gerektirmesine rağmen, gıda gereksiniminin temin edilmesi açısından halen önemli yer tutmaktadır (USİAD, 2007). Dünyadaki toplam yıllık besin maddesi üretimi, ihtiyacı karşılayacak kadar yüksektir ancak bölgeler ve ülkeler arasında kişi başına düşen gıda miktarı açısından dengesizlikler görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde tarım sektöründeki istihdam %60 civarındayken, tarım amaçlı tüketilen su miktarı da yüksektir. Ancak gelişmiş ülkelerde tarım istihdamı oranı %7'ye düşerek, gelişmekte olan ülkelerdeki tarım sektöründe çalışan her 1 kişinin 2 kişiyi beslediği oranı 14 kişiye çıkarmaktadır. Tarımsal istihdam oranı %25 civarında olan Türkiye'de ise bu rakam 4 olarak belirlenmiştir (DSİ, 2012: 75). 78 milyon hektar yüzölçümü bulunan Türkiye'deki toprakların toplam 28 milyon hektarı, yani yaklaşık %34'lük bir bölümü tarım arazisi özelliğindedir. Bu arazilerin sulanmaya ekonomik açıdan uygun olan kısmı 8,5 milyon hektardır ve 2012 yılı itibariyle henüz sadece 5,7 milyon hektarı yani toplamın %67'si sulanmaktadır. Bu sulamaların %60'ını DSİ, %23'ünü Kamu Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM) ve İl Özel İdareleri, %17'sini ise bağımsız kişiler yapmaktadır. DSİ tarafından 2,1 milyon hektar sulanan tarım arazisinde yapılan

çalışmalarda, bu alanların %97'sinde sulama işlemlerinin dūřuk verimli olduğu bilinen tava, salma ve karık gibi yōntemlerle yapıldığı, kalan %3'lük bōlümde ise damla sulama ve yağmurlara yōntemlerinin kullanıldığı saptanmıştır. DSİ, kendi suladığı arazilerin %81'inde yer ũstü su kaynaklarını kullanırken, %19'unda ise yeraltı su kaynaklarını kullanmaktadır. Sulama iēin arazilerde kullanılan suyun %39'u, buharlaşmadan dolayı su kayıplarının yaşandığı klasik kanal ile, %44'ü kanalet ve %17'si de borulu şebekeler ile yapılmaktadır, bu sulamalardan sağlanan verim ise yaklaşık %45 olarak hesaplanmıştır (DSİ, 2012: 76-80).

2.3.2.2. Enerji ũretiminde Kullanımı

Suyun enerji ũretiminde kullanılmasından sonra nitelik veya niceliğinde bir farklılık oluşmadığından, enerji sektōrũ suyun sektōrel dağılımında yũzdelerde belirtilmemektedir ancak su, yenilebilir bir kaynak olan elektriğin ũretilmesinde ũnemli bir rol oynamaktadır. 2012 senesi itibariyle, Tũrkiye'deki enerjinin %24'ũ hidrolik, %2,8'i rũzgar ve jeotermal, %73,2'si ise termik kaynaklardan (doğalgaz, linyit, kōmũr, fuel oil, motorin vb.) ũretilmiřtir (DSİ, 2012: 70). ũlkedeki mevcut teknolojiyle en fazla ũretilen toplam hidroelektrik potansiyeli, yılda 216 milyar kWh ũreten Avrupa'nın %17,6'sına denk gelmektedir. (Bkz. Tablo 4).

Tablo 4: Dũnya ve Tũrkiye'nin Hidroelektrik Enerji Potansiyeli

	Brũt HES Potansiyeli (GWh/Yıl)	Teknik HES Potansiyeli (GWh/Yıl)	Ekonomik HES Potansiyeli (GWh/Yıl)
Dũnya	40,150,000	12,060,000	8,905,000
Avrupa	3,150,000	1,225,000	-
Tũrkiye	433,000	216,000	129,933

Kaynak: (DPT, 2007)

Tũrkiye'deki 770 adet bũyũk barajın (temelden yũksekliti 15 m ve rezervuar hacmi 3 hm³ 'e eşit ya da daha bũyũk) 370 tanesi hidroelektrik santral niteliği taşımakta ve bunların toplam kurulum gũcũ 19.396 MW iken ortalama yıllık ũretimleri 70.734 GWH civarındadır (DSİ, 2012: 202). Bu değer, toplam ũretme potansiyelinin sadece %32,7'sinin kullanıldığını ortaya koymaktadır. Dũnya geneline bakıldığında ise ABD'nin teknik hidroelektrik potansiyelinin %86'sını, Japonya'nın %78'ini, Norveē'ın

%72'sini, Kanada'nın %56'sını kullandığı görülmektedir. Avrupa Birliği ise, 2020 yılında brüt enerji üretimindeki yenilenebilir enerji payının %20 olmasını hedeflemektedir (DSİ, 2012: 70). TÜİK'in açıkladığı verilere göre Türkiye, 1970 senesinde 8.623 GWh olan toplam enerji üretimini, 2012 senesinde 28 kat artırarak 239.497 GWh'ye çıkarmayı başarmıştır ve her yıl %4-10 ortalama ile değişim gösteren bir artış hızına sahiptir. Hidrolik enerji oranının, %60.3 ile toplam enerji üretiminde en yüksek değere sahip olduğu 1988 yılından itibaren, doğalgazın elektrik üretiminde yaygın olarak tercih edilmeye başlanması nedeniyle bu değer de düşüş görülmektedir (TÜİK, 2013: 22).

2.3.2.3. Evsel ve Kentsel Kullanımı

Türkiye'de Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 1053 sayılı kanun uyarınca belediye niteliği taşıyan 2948 yerleşim alanının tamamına içme suyu, evsel endüstriyel kullanım amaçlı su sağlamak ve buna ek olarak su artıma tesislerinin faaliyeti ve yatırımlarından sorumludur.

İl Özel İdareleri ise içme ve kullanma sularının köylere ulaşımından sorumludur (DSİ, 2012: 208). TÜİK verilerine göre, 2012 senesi itibariyle içme suyu şebekesi bulunan belediye nüfuslarının toplam ülke nüfusuna payı %82 iken, kanalizasyon şebekesi hizmeti için bu oran %73, atık su arıtma tesisine sahip belediyeler için ise %52'dir (TÜİK, 2013: 2). 2003 senesinde Türkiye'deki kişi başına kentsel günlük su kullanım miktarı 111 litre ile, 150 litre olan dünya ortalamasının altında kaldığı saptanmıştır (DPT, 2007: 109). Ancak 2012 senesinin verilerinde bu oranın kısa zamanda yaklaşık iki kat artarak 216 litreye çıktığı görülmüştür (TÜİK, 2013: 2). Aynı sene kentsel dışındaki tüketimler de dâhil edildiğinde Türkiye genelinde günlük su tüketimi ortalama 200 litre olarak belirlenmiştir (DSİ, 2012: 207). Belediye yerleşimlerinde tüketilen suda, kullanım miktarı kadar suyun şebeke kaçakları nedeniyle kaybedildiği bilinmektedir. 2010 senesinde belediyeler tarafından şebekelere temin edilen su miktarı 4,80 milyar m³ iken, kullanıcılara ulaşan su sadece 2,58 milyar m³ olarak hesaplanmıştır ve bu da toplamın %54'üne denk gelmektedir. Bu da, şebekeye pompalanan suyun %46'sının kaybedildiği anlamına gelmektedir (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2013: 6). Türkiye'deki sağlıklı suya erişim oranı nüfusun %93'üne denk gelmekte ve bu da dünya ortalaması olan %82'sinin üzerinde bulunmaktadır (DPT,

2007: 109). 2010 senesinde DSİ tarafından hazırlanan “81 İl Merkezinin İçme, Kullanma ve Sanayi Suyu Temini Eylem Planı (2010-2014)’nda, toplamda 43,8 milyon nüfusa sahip 36 il merkezinde uzun vadede (2024-2040), 26’sında ise orta vadede (2016-2023) şebekelere gönderilen suyun ihtiyacı karşılayacağı belirtilmiştir. Geriye kalan il merkezlerinin 10’unda kısa vadede (2013-2015), 9’unda ise 2010 yılı sonrasında suyun yetersiz olacağı ve acil olarak içme suyu sağlanması gerekeceği saptanmıştır (DSİ, 2012: 39). Bu veriler ve öngörülerden yola çıkarak DSİ, 2012 senesi itibariyle 129 yerleşim alanına içme suyu temin etmeye başlamıştır (DSİ, 2012: 88). Kentsel su tüketiminde karşılaşılan en büyük problem ise atık ve arıtılmamış sudur. 2003 yılında yapılan bir çalışmaya göre Türkiye’de 3227 belediye bulunmakta iken, atık su arıtma tesisi sadece 158 adettir ve bu tesisler tarafından hizmet alabilen nüfusun toplam ülke nüfusuna oranı %40,2’dir (DPT, 2007: 129). Kentsel atık suların %46,8’i denizlere, %43,1’i akarsulara boşaltılırken %10,1’lik miktarı ise göl ve arazilere boşalmaktadır. Denize boşaltılan atık suların %53’ü ise arıtma işleminden geçmemektedir (USİAD, 2011: 34).

Bunların dışında akarsu ve arazilere boşaltılan atık sular ise yeraltı sularını kirletmekte ve tüketilemez hale getirirken, aynı zamanda tarım amaçlı kullanılan suları da kirletmekte ve kullanılamaz duruma getirmektedir.

2.3.2.4. Endüstriyel Kullanımı

Suyun endüstriyel amaçlı kullanımı hammadde ve proses suyu olmak üzere iki farklı biçimde gerçekleşmektedir. Hammadde suyu kullanımı, meyve suyu gibi gıda ürünlerinin üretiminde olacağı için bu işlemde kullanılan suyun yüksek kalitede olması gerekmektedir. Proses suyu kullanımında ise birden fazla amaç bulunmaktadır ve bunların en yaygını soğutma suyunun oluşturulmasıdır (TÜSİAD, 2008: 111). 2012 senesinin verilerine göre sanayi sektöründe yaklaşık olarak 1,8 milyar m³ üzerinde su tüketilmektedir (TÜİK, 2014). DSİ’nin verilerine göre ise bu miktar 5 milyar m³’e kadar çıkmaktadır (DSİ, 2012: 202). Bu kurumların verilerinin birbiriyle çelişiyor olmasının nedeni TÜİK’in veri oluşumunda sadece kayıtlı sanayi kuruluşlarını kapsıyor olmasıdır. 2000-2012 seneleri arasında sanayi amaçlı su tüketiminde %22 oranında artış gerçekleşmiştir (TÜİK, 2014). Bu suların büyük kısmı ise kuyu ve deniz sularından

meydana gelmektedir. Birçok Organize Sanayi Bölgesi'ne endüstri amaçlı kullanım için su sağlamak maksadıyla kent şebekelerinden ayrı olarak su şebekeleri oluşturulmuş ve bunlar 2008 senesinde faaliyete geçmeye başlamıştır ancak buradan temin edilen su miktarı düşüktür. 2012 senesindeki verilere göre endüstride kullanılan soğutma amaçlı suyun, toplamın 2/3'üne denk geldiği görülmektedir. Metal sanayi sektörü ise sanayide toplam kullanılan suyun %60'ını tek başına tükettiği için, en büyük su kaynağı olan deniz suyunu kullanmaktadır. Proses suyu amaçlı tüketim ise büyük miktarda tatlı su kaynakları üzerinden yapılmaktadır. Sanayide kullanılan su verilerinin saptanmasının zorluğu, özellikle yer altı sularının kullanımının kontrolsüz olarak gerçekleşmesinden kaynaklanmaktadır. Oysa ki bir çok endüstri dalı için düşük kaliteli su kullanılmasının veya aynı suyun enjeksiyon ile birlikte tekrar değerlendirilmesinin bir sakıncası yoktur. Örneğin; metal sanayisinde kullanılan suyun %50'sinin, kâğıt sanayinde 1/6'sının ve gıda üretiminde 1/4'ü yeniden kullanılabilmesi mümkündür (TÜSİAD, 2008: 111-114). Sanayideki su kullanımında, kullanılan miktarı fazlalığından ziyade, neden olduğu kirlilik daha zararlıdır. Sanayi atıkları yeraltı suları, akarsu kaynakları ve tarım niteliğindeki alanlar için tehlike oluşturmaktadır. Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE)'nin çalışmasına göre Türkiye'de devlet sektöründeki arıtma tesislerinin toplam sanayi tesislerine oranı %20,14 iken, bu oran özel sektörde %19,61 olarak saptanmıştır (USİAD, 2011: 35).

2.3.3. Türkiye'de Su Yönetiminden Sorumlu Kurumlar

Türkiye'de su yönetiminden sorumlu kurumlar genel olarak; Devlet Su İşleri (DSİ), Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), Sağlık Bakanlığı, İl Özel İdareleri, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İller Bankası, Sulama Birlikleri, Belediyeler, Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Kalkınma Bakanlığı'dır.

2.3.3.1. Devlet Su İşleri (DSİ)

DSİ Genel Müdürlüğü, 1953 yılında ilk kurulduğunda, 6200 sayılı "DSİ Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun" ile Bayındırlık Bakanlığı'na bağlanmıştır ancak bugün Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Resmi Gazete, 2007)

himayesinde işlevini sürdürmekte olan bir katma bütçeli ve tüzel kişilikli kamu kuruluşudur (DSİ Genel Müdürlüğü, 2008). Türkiye'deki bütün su kaynaklarının planı, yönetimi, gelişimi ve işletiminden sorumlu olan DSİ, aynı zamanda 100.000'den fazla nüfusu bulunan büyükşehirlere evsel amaçlı su kullanımını güvenli olarak sağlamakla ve su kaynağından arıtma tesisine kadar giden süreci yürütmekle yükümlüdür (Resmi Gazete, 1968). Bu görev kapsamında DSİ, su arıtımını en düşük maliyetle gerçekleştirmek ve bu konuda araştırma yapmak, aynı zamanda da sorumlu olduğu projelerin ve potansiyel yatırımların çevreye zarar vermemesini sağlamak mecburiyetindedir (Baltacı, 2003: 1-5) ilkesi, "Yeterli miktarda ve temiz ya da arıtılarak içilebilir kalitede suyun, kabul edilebilir bir maliyet ve en az olumsuz çevresel etki ile kullanıcıya sunulabildiği bir optimum noktaya ulaşmak" olan DSİ, temiz ve güvenli suyu kullanıcıya ulaştırmak için yeni kaynaklar planlarken, maliyeti düşürmek için bu kaynakların erişilebilirlik durumunu da analiz etmektedir. DSİ, su ve su kaynaklarını temiz tutma hedefi doğrultusunda havzaların su kalitesini ölçmekte ve hem hâlihazırdaki hem de hayata geçirilmesi planlanan projelerin bu havzalar üzerine olası zararlarını incelemektedir. Bu çalışmalar, ileride görülebilecek su kirliliğini azaltmak veya tamamen engellemek için gereken tedbirlerin alınmasına zemin sağlamaktadır (Baltacı, 2003: 2-4).

Bir taraftan su kalitesini gözlemlemeye devam eden DSİ, bir taraftan da su kaynaklarını kirlilikten koruyabilmek için daha çok arıtma tesisi tamamlanması doğrultusunda çalışmalar yapmaktadır. Su kalitesi gözlemleri bu çalışmaların %62'sini oluştururken, %30'unu içme suyu, %6'sını yer altı suyu kalite gözlemi ve %2'sini diğer projeler oluşturmaktadır (Eren, 2007: 27).

DSİ, Bakanlar Kurulu Kararı ile 2005 yılından İstanbul ile birlikte 44 kentin evsel amaçlı kullanım suyunu temin etmektedir. Bu kentlerden 17'sinin evsel ve sanayi amaçlı sularının temini ise "Türkiye'den Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ne Su Taşınması Projesi" ile yine DSİ tarafından sağlanmaktadır. Söz konusu kentlere içme, kullanma ve sanayi suyu sağlanması için master plan, fizibilite çalışmaları, plan ve projeler ile inşaatlar devam etmekte ve tamamlanıp hizmete başlayan tesisler belediyelere devredilmektedir. DSİ, hayata geçirdiği projeler ile 29 milyon nüfusun su ihtiyacını karşılamaya çalışmaktadır (DSİ Genel Müdürlüğü, 2008).

Dışarıdan alınan krediler ve hazineden ayrılan bütçe ile temin edilen finansman, DSİ'nin yatırımlar için ayırdığı bütçenin birincil kaynaklarıdır. DSİ, uzun yıllar boyunca devletin yatırım bütçesinin yaklaşık 1/3' ünü kullanarak kendi projelerine bütçe sağlamıştır. 2005 yılında 10.45 milyar YTL olan devlet yatırım bütçesinin 2.67 milyarı DSİ için ayrılmıştır ancak bu yatırımlar geçmiş yıllar ile karşılaştırıldığında DSİ'nin payının %28.5'e düştüğü görülmektedir (DSİ Genel Müdürlüğü, 2008: 48) DSİ'nin cari ve transfer harcamaları birlikte göz önüne alındığında toplam bütçesi 7.36 milyar TL olarak saptanmıştır (DSİ Genel Müdürlüğü, 2011).

Tablo 5: DSİ Genel Müdürlüğü'nün 2011 Bütçesi

HARCAMANIN NEVİ	DIŞ	TOPLAM
CARİ BÜTÇE		1 347 343
Personel Giderleri		965 954
Sosyal Güvenlik Kurumlarına Devlet Primi Giderleri		184 670
Mal ve Hizmet Alımı Giderleri		196 719
SERMAYE GİDERLERİ	781 801	6 018 173
YATIRIM BÜTÇESİ	781 801	5 551 973
Tarım sektörü	46 030	3 351 800
Enerji sektörü	695 771	1 455 000
DKHS-İçme suyu sektörü	40 000	700 000
DKHS-Kırsal Alan Planlama (Sermaye Transferleri)		45 173
B - KAMULAŞTIRMA		466 200
III - CARİ TRANSFERLER		1 164
DSİ BÜTÇESİ TOPLAMI	781 801	7 366 680

Kaynak: (DSİ Genel Müdürlüğü, 2011)

Devletin yatırım bütçesinden ayrılan payın ve diğer ödeneklerin kendi bütçesini karşılayamadığını belirten DSİ, Dünya Bankası başta olmak üzere Avrupa Yatırım

Bankası, Japon Uluslararası İşbirliği Bankası, Fransız ve Alman Kredileri ve Anahtar Teslimi İkili İşbirliği Proje kredilerinden (Eximbank kredisi, Ticari krediler ve Hükümet kredileri gibi), yatırımlarını çoğunlukla YİD modeliyle gerçekleştiren dış kurumların kredi finansmanlarına yönelmiştir. Bunlara karşılık olarak DSİ, milli kaynaklara dayalı kamu kredisinden uzaklaşarak dış finansmana yönelmesinden dolayı eleştirilmektedir (Çınar, 2006: 239-241).

Kredi ödeneklerinin bütçe tavanı dışında tutulduğu yıllarda, DSİ'nin yatırım bütçesine ek kaynak ulaşabilmekteydi. Ancak 2003 senesinden sonra dış kredi kaynaklarının da bütçeye dâhil edilmesi ve aynı yıl içerisinde krediden ek ödenek talep edilmesi yasalar aracılığıyla sınırlandırıldığından dolayı birtakım projelerde ödenek sorunu yaşanmış ve bunlar iz ödenek ile programda bırakılmıştır (DSİ Genel Müdürlüğü, 2005: 14). Yerüstü ve yeraltı sularının kullanılması ve yönetilmesi konusunda en geniş ve kapsamlı yetkilere sahip olan DSİ, yerüstü suları konusundaki yetkilerini diğer kurumlarla da paylaşmakta ve ülkedeki evsel ve sanayi amaçlı kullanılan toplam suyun 1/3'ünü projesi kendisine ait olan tesislerden karşılamaktadır (DSİ Genel Müdürlüğü, 2008). Yeraltı sularını kapsayan tüm yetkiler ise, 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun adlı özel bir yasayla düzenlenmiştir (DSİ Genel Müdürlüğü, 2008) Bu yasanın kapsamına göre DSİ, yeraltı sularının yönetilmesine ilişkin etüt ve çalışmalar için kuyu açma, açtırma, yeraltı suyunun tahsisi, korunması, kullanılması ve ıslah-tadil belgesi verilmesi gibi yetkilere sahiptir. Buna ek olarak yeraltı sularının korunması kapsamında birtakım yükümlülüklerin yerine getirilmesi hükme bağlanmıştır. Yeraltı suyunun sınıftan bağımsız olarak kalitesinde düşüş meydana gelmesi durumunda bu duruma sebep olan kaynağın saptanması ve sorumlulara cezai yaptırım uygulanması; kıyı bölgelerinde suyun kalitesini korumak amacıyla deniz suyunun yeraltı kaynağına karışmasını engelleyecek emniyetli çekim çalışmalarının yürütülmesinin zorunlu olması ve emniyetli çekim değerinin üzerine çıkılmasına neden olan kaçak kuyuların yönetimler tarafından saptanarak kapatılması; yağmur suyundan dolayı ve atık sular nedeniyle çözünebilecek ve böylece yeraltı suyuna karışabilecek maddelerin yeraltı suyu besleme havzası içerisinde depolanmasının engellenmesi; bu havza içerisinde kalan yeraltı su kaynağı niteliğinde olan alanlarda kazı yapılmasının yasak olması, bu yükümlülüklerden bazılarıdır. 1960

tarihli 7478 sayılı Köy İçme Suları Kanunu ile de DSİ'nin görevlerine köylerin ve nüfusu 3000'den düşük olan belediyelerin içme suyunun yönetilmesi de eklenmiştir. Bu kanun, içme suyu hizmetlerinin sağlandığı gerekli altyapıların oluşturulması ve bu hususi görevin yerel yönetimlerden alınarak merkezi bir kuruma devredilmesi hedefiyle yürürlüğe konmuştur. Aynı zamanda bu yasa sayesinde küçük yerleşim yerlerinin evsel su maliyetleri de direkt olarak Hazine'den temin edilmeye başlanmış fakat belediyelerin DSİ'nin su temini projesinde öncelik elde edebilmesi için para, işçilik katkısı ve malzemeler koşul olarak belirlenerek yerel finansman da devreden çıkarılmamıştır. Fakat bu kanunun ömrü kısa olmuş ve DSİ, 1964 yılında bu yetkilerini Köy İşleri Bakanlığı'na devretmiştir (Çınar, 2006: 229).

2.3.3.2. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü

SYGB'nin ülkemizde su yönetimine ilişkin görevleri aşağıdaki gibidir:

- Su kaynaklarının korunması, iyileştirilmesi ve kullanılması ile ilgili politikaların belirlenmesi
- Su yönetiminin hem ulusal hem de uluslararası çerçevede koordinasyonun sağlanması
- Kıyı suları da dikkate alınmak üzere su kaynaklarının koruma-kullanma dengesinin gözetilmesi, sucul çevrenin çevresel ve kimyasal kalitesinin korunması ve iyileştirilmesinin gerçekleştirilmesi kapsamında nehir havza yönetim planlarının hazırlanması
- Bütüncül nehir havzaları yönetimi ile ilgili mevzuat çalışmalarının yürütülmesi
- Nehir havza yönetim planlarının içeriğiyle uyumlu olacak şekilde sektörel bazda su kaynaklarının teminine ilişkin gerekli koordinasyonun sağlanması
- Havzalarda kirliliğin engellenmesi ile ilgili önlemlerin, ilgili kurum ve kuruluşlarla birlikte belirlenmesi, değerlendirilmesi ve uygulanmasının takip edilmesi

- Yerüstü ve yeraltı sularının kalite ve kapasitesinin korunmasına yönelik hedef, ilke ve alıcı ortam standartlarının ilgili kurum ve kuruluşlarla birlikte belirlenmesi, su kalitesinin sürekli takip edilmesi/ettirilmesi

- Taşkınlarla ilişkin strateji ve politikaların belirlenmesi, ilgili mevzuatın ve taşkın yönetim planlarının hazırlanması

- Su kaynaklarının yönetilmesi ve korunması ile ilgili uluslararası anlaşmaların ve diğer mevzuattan kaynaklanan süreçlerin gözetilmesi, sınır aşan ve sınır oluşturan sulara ilişkin işlerin ilgili kurumlarla koordinasyon içinde yürütülmesi

- Ulusal su veri tabanlı bilgi sisteminin oluşturulması

- Su kirliliği ve nitrat açısından hassas alanların belirlenmesi ve gözlenmesi

- İçme ve kullanma suyu arıtma tesislerinin tasarım esaslarının ve kriterlerinin belirlenmesi, projeleri onaylamaya yetkili kurum ve kuruluşların saptanması, tesisleri işletecek elemanların eğitimlerinin sağlanması, sertifikalarının verilmesi

- İklim değişikliği ve küresel ısınmanın su kaynaklarına etkisi ile ilgili araştırmaların yürütülmesi (Resmi Gazete, 2011a).

2.3.3.3. Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

- Çevre kirliliğine ilişkin ölçüm, tespit ve kalite kriterlerinin belirlenmesi, uygulanması

- Çevreyle ilgili ölçüm-izleme, analiz ve kontrol çalışmalarını yürütecek laboratuvarların kurulması; hava, su ve toprak konusunda ölçüm yapacak kuruluşların belirlenmesi, kurulması planlanan tesisler için, alıcı ortamın özelliklerine göre çevre kirliliğinin incelenmesi, izlenmesi ve gerekirse müdahale edilmesi,

- Serbest bölgeler de dahil olmak üzere, ülke genelinde çevreye zarar veren atık ve kimyasal maddeler ile hava kirliliği, gürültü, titreşim ve iyonlaştırıcı olmayan

radasyon ile ilgili her türlü faaliyetin izlenmesi, yerüstü ve yeraltı sularına, denizlere ve toprağa olumsuz etkileri olan bütün faaliyetlerin belirlenmesi, denetlenmesi, tehlikeli olduğu öngörülen durumlarda bu işlevlerin durdurulması

- Yerüstü ve yeraltı sularının, denizlerin ve toprağın korunması, kirliliğın engellenmesi veya temizlenmesi amacıyla; hedef ve ilkeleri, kirlitici faktörlerin saptanması, kirliliğın giderilmesi ve bertaraf edilmesine ilişkin usul ve esasların tespit edilmesi, bunların uygulanmasının sağlanması,

- Yerüstü ve yeraltı suların, denizlerin ve toprağın kirliliğine karşı tedbirler alınması, müdahale ve mücadele kapasitesinin artırılması için hazırlıklı olunması, acil müdahale plânlarının yapılması/ yaptırılması

- Çevrenin korunması ve yerüstü ve yeraltı suları, deniz ve toprak kirliliğının engellenmesi için yararlı teknolojilerin saptanması ve bu amaçla kurulacak tesislerin faaliyetlerinin belirlenmesi, bu çerçevede gerekli önlemlerin alınması/aldırılması

- Su kaynakları için koruma ve kullanma planlarının hazırlanması, kıta içi toprak ve su kaynaklarının havza ölçeğinde yönetiminin sağlanması için gereken çalışmaların yapılması

- Su kaynaklarının kalite sınıflarının belirlenmesi, yükseltilmesi ve en uygun kullanımların sağlanması çalışmalarının yapılması/yaptırılması

- Tesislere deşarj iznin verilmesi, deşarjların ve arıtma sistemlerinin takip edilmesi ve denetlenmesi, tesisler için kurulacak arıtım sistemlerinin projelerinin onaylanması (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı).

2.3.3.4. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün görevleri; Milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları ve sulak alanların belirlenmesi, bunlardan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından tescil edilenlerin korunması,

geliştirilmesi, tanıtımının yapılması, yönetilmesi, işletilmesi ve işlettirilmesi ile ilgili işleri yürütmek ve denetlemek ve 9/8/1983 tarihli ve 2873 sayılı Millî Parklar Kanunu ile verilen görevleri yerine getirmektedir. Bunun yanı sıra vahşi hayatın, ormandaki su kaynaklarının, göl, gölet, dere gibi sucul alanların korunması, bakımının yapılması, avcılığın düzenlenmesi, ay kaynaklarının kontrol edilmesi, projelendirilip planlanması ve uygulanmasına ilişkin işleri yapmak veya koordine etmek, söz konusu hizmetlerle ilgili tesislerin kurulması da Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün görev kapsamına girmektedir. Bunlara ek olarak uluslararası koruma sözleşmeleri ile belirlenen alanlardaki koruma ve kullanma esaslarını belirlemek yine bu sözleşmeler kapsamında koruma altına alınan bitki ve hayvan türleri ile alanların korunması konusunda önlemler almak; ilgili kuruluşlarla koordinasyon içinde olmak; hayvanların korunması amacıyla yapılan çalışmaları, ilgili kurum ve kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği içinde yapmak/yaptırmak, bu konuda yürütülen faaliyetleri desteklemek, incelemek veya denetlenmesini sağlamak; kapsadığı görev alanındaki canlı türü genetik kaynaklarının korunması ve iyileştirilmesi ile ilgili iş ve işlemleri yürütmek; orman kanununa tabi yerlerde tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanları ile sulak alanları ve benzeri koruma alanlarının tescil ve ilanını yapmak ve bakan tarafından verilen benzeri görevleri yapmak da bu kurumun yükümlülükleri arasındadır.

2.3.3.5. Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü

Su yönetimi konusunda Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nün görevleri, arıtma tesislerinin kullandığı iç enerjinin yenilenebilir enerji kaynakları ile temin edilmesi, atık suyun arıtılarak rekreasyon amaçlı alanların sulanmasında tekrar kullanılmasının teşvik edilmesi için örnek projeler yapılmasını özendirme (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2016).

2.3.3.6. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)

EPDK'nın su yönetimi konusundaki sorumluluğu, Türkiye'deki hidroelektrik üretimi için lisans verilmesidir (Muluk, 2013).

2.3.3.7. Sağlık Bakanlığı

Sağlık Bakanlığı, şebeke suları, ambalajlı sular, yüzme suları ve sağlık için kullanılan jeotermal suların yönetilmesi ve güvenliğinden sorumludur. Toplum sağlığının korunması için bu sulara yönelik kalite standartlarının belirlenmesi ve bunlara uygun gerekli izinlerin verilmesi Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından gerçekleştirilmektedir.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı'nın su güvenliği kapsamındaki görevleri aşağıdaki gibidir:

- Yerleşim yerlerine yeterli miktarda ve sağlıklı içme-kullanma suyu temini için gerekli araştırma ve denetleme çalışmalarının takip edilmesi, gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması, düzenlenmesi, uygulayıcıların eğitimlerinin temin edilmesi,
- Kaynak, içme, kullanma suyu ile havuz suları, doğal mineralli sular, kaplıca ve yüzme sularıyla ilgili çalışmaları yürütmek,
- Kaplıca suları ile kaplıca tesislerinde kullanılan peloidlerin kullanımların belirlenmesi ve doğal mineralli suların onaylanması.

Sağlık Bakanlığı, içme-kullanma (şebeke suları) ile ambalajlı suları (kaynak suları, içme suları ve doğal mineralli sular) “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ve Doğal Mineralli Sular Hakkında Yönetmelik”, yüzme havuzu sularını “Yüzme Havuzlarının Tabi Olacağı Sağlık Esasları Hakkında Yönetmelik”, yüzme sularını “Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği”, sağlık amacı kapsamında kullanılan jeotermal suları ise “Kaplıcalar Yönetmeliği” kapsamında takip etmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Sağlık Bakanlığı'nın görevlerinden bazıları ise aşağıdaki gibidir:

- İçme ve kullanma sularının sağlanması ile ilgili sağlık düzenlemelerinin yapılması ve denetlenmesi, insan sağlığına tehlike oluşturan amillerle mücadele edilmesi (Resmi Gazete, 2011b)
- Yerleşim yerlerine yeterli miktarda ve sağlıklı içme-kullanma suyu temini için gerekli araştırma ve denetleme çalışmalarının takip edilmesi, gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması, düzenlenmesi, uygulayıcıların eğitimlerinin temin edilmesi,
- Kaynak, içme, kullanma suyu ile havuz suları, doğal mineralli sular, kaplıca ve yüzme sularıyla ilgili çalışmaları yürütmek,
- Kaplıca suları ile kaplıca tesislerinde kullanılan peloidlerin kullanımların belirlenmesi ve doğal mineralli suların onaylanması (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2013).

2.3.3.8. İl Özel İdareleri

2005 tarihinde yürürlüğe giren 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunu (Resmi Gazete, 2005a) kapsamında, belediye niteliği taşıyan yerler dışındaki yerleşim yerlerindeki su hizmetlerinin temin edilmesi, İl Özel İdareleri'ne verilmiştir. Bu birimler ayrıca, yerel yönetim hiyerarşisi içerisinde kırsal alanların hizmet birimi veya köy mahalli idaresinin destek birimi özelliğini de taşımaktadır. Köy idareleriyle ilgili yasal düzenlemeler kapsamında, evsel su kullanımının temini köylere verilse de, bu birimler kapasite açısından her zaman yeterli olmadığından dolayı İl Özel İdareleri devreye girmektedir (Hüseyin, 2006: 117). Aynı sene yürürlüğe konan 5286 sayılı kanun kapsamında (Resmi Gazete, 2005b) yapılan değişiklik ile, KHGM'nin su yönetimine ilişkin görevleri de kapatıldıktan sonra Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile İstanbul ve Kocaeli illeri dışında İl Özel İdareleri tarafından yürütülmektedir. Bu yasaya konu olan görevler arasında içme suyunun kalite tahlilinin yapılması, sel sularının verdiği zararları önlemek ve depolaya yönelik tarım amaçlı sulama ve hayvanlara içme suyu sağlamak için gölet ve diğer tesislerin yapılmasından sorumlu olmak da bulunmaktadır.

2.3.3.9. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

- Tatlısu ve yeraltı sularının nitrat değerlerinin takip edilmesi (TÜBİTAK, 2010: 41-44; Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2012)
- Mineraller, Pestisitler, Sulama ve su kullanımı
- Sularda tarımsal nedenli kirliliğin izlenmesi, yaptırımların uygulanması, desteklemeler (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2012)
- Bitkisel ve hayvansal üretim ile su ürünleri üretiminin geliştirilmesi
- Tarım sektörünün ve tarım politikalarının geliştirilmesine yönelik çalışmaların yürütülmesi
- Kırsal alanda kalkınma, su kaynakları, toprak ve biyoçeşitliliğin korunması, verimli kullanılmasının sağlanması,
- Gıda, tarım ve hayvancılığa yönelik genel politikaların belirlenmesi, uygulanmasının izlenmesi ve denetlenmesi (Resmi Gazete, 2011)

2.3.3.10. İller Bankası

Türkiye'deki içme ve kullanma suyunun temini açısından yetkili ve önemli kurumlardan birisi de İller Bankası Genel Müdürlüğü'dür 1945 senesinde yürürlüğe giren 4759 sayılı İller Bankası Kanunu ile kurulan İller Bankası, İl Özel İdarelerini, belediyeleri ve köyleri kapsamaktadır ve kurulmasındaki temel amaç belediyelerin sağlıklı ve çağdaş bir altyapıya sahip olmasının sağlanmasıdır. Bütün faaliyetlerinde kuruluş kanunu ve özel hükümlere tabi olan İller Bankası, tüzel kişilikli bir kamu kuruluşudur (İller Bankası Genel Müdürlüğü, 2008).

Türkiye genelinde 18 adet bölge müdürlüğü bulunan İller Bankası, su ve kanalizasyon gibi temel altyapı projelerinin geliştirilmesi, temin edilmesi ve finansmanı konularında yerel yönetimler ile koordine olarak faaliyet göstermektedir. Böylece Banka'nın temel kurulum amacının sadece yere yönetimlere kredi sağlanması değil, aynı zamanda kentsel altyapı konularında teknik destek olmak olduğu da söylenebilir

(Çınar, 2006: 229). İlk kurulduğunda nüfus konusunda bir eşik gösterilmeden bütün belediyelere içme ve kullanma suyunun sağlanmasından sorumlu olan Banka'nın sorumlulukları, 1968 senesinde çıkarılan 1053 sayılı kanun ile nüfusu sadece 3000 ile 100.000 arasında bulunan yerleşim yerlerine indirgenmiştir (İller Bankası Genel Müdürlüğü, 2008).

İller Bankası, evsel suyun güvenliğini temin etmek amacıyla, kanalizasyon altyapısı içme suyu, atık su arıtma tesisi inşası ve katı atık depolama ve derin deniz dışarı hizmetlerini, yerel yönetimlerin talep etmesi halinde yerine getirmektedir. Örneğin; İller Bankası'na atık su arıtma tesisi yaptırılması için başvuran bir belediyede kanalizasyon sistemi yok ise öncelikli olarak bu eksik giderilir ve sonrasında arıtma tesisine yönelik saha çalışmaları yapılarak özel firmalara verilen ihaleler ile raporlar oluşturulur. Bu raporlarda nüfus bilgileri, bölgenin coğrafi özellikleri, endüstriyel tesislere ait bilgiler gibi su kirliliğine neden olabilecek bütün unsurlar incelenmektedir. Arıtma tesisinin yapılacağı alan belirlendikten sonra, eğer bu arazi şahsa ait ise kamulaştırma, devlet mülkiyetinde ise arazi tahsisi işlemleri ile yapılmaktadır. Tesisin inşaatı, kamulaştırma bedeli belirlendikten sonra ihaleye açılarak ve kazanan firmaya yer teslimi yapılarak başlamaktadır. Bu aşamada kamulaştırmanın yapılamaması veya uzun zaman alması, belediyelerin kredi borçlarını ödeyememesi ve tesis için uygun yer bulunamaması gibi sorunlar yaşanabilmektedir.

2.3.3.11. Sulama Birlikleri

1982 Anayasası'nın 127. Maddesi'ndeki 5355 sayılı kanuna göre, yerel yönetimlerin Bakanlar Kurulu'nun izni doğrultusunda kendi aralarında birlikler kurma hakları mevcuttur: "Mahalli idarelerin, belirli bir kamu hizmetinin görülmesi amacıyla kendi aralarında Bakanlar Kurulu'nun izniyle birlik kurmaları, görevleri, yetkileri, maliye ve kolluk işleri ve merkezi idare ile karşılıklı bağ ve ilgileri kanunla düzenlenir." 24 maddelik bu kanun, birer kamu tüzel kişisi olan mahalli birliklerin yapısını, görevlerini ve çalışma usullerini düzenlemektedir (Resmi Gazete, 2005c). Bu kanun doğrultusunda yerel hizmetleri verimli bir şekilde yürütebilmek için kurulan kamu tüzel kişisi olan birlikler, yerel yönetimlerin sahip olduğu yetki ve görevleri üstlenebilmektedir. Birlikte görev yapan meclisin 1/3'ünün yerel yönetimlerin

meclisleri tarafından seçilmesi gerekmekte birlikte “dışarıdan” olmalarına izin verilmiştir (Madde 8). Bu birlikler, belediyelerle aynı yetkilere sahiptir ve yatırım planlamalarını kendileri yapabilecekleri gibi bu hizmeti özel sektörden de alabilirler. 8/3/2011 tarihinde yürürlüğe giren 6172 sayılı kanun kapsamında kurulan ve görev ile yetkileri düzenlenen sulama birlikleri; ülkedeki su kaynaklarından en verimli şekilde yararlanmak amacıyla, DSİ Genel Müdürlüğü tarafından projelendirilen sulama tesislerine amaçları doğrultusunda kullanmak, işletmek veya DSİ'nin onayını alarak işletmek, tesislerin bakım-onarım ve yönetilmesinden sorumlu olmak, tesisi geliştirmeyi ve yenilemeyi sağlamakla yükümlüdür. Kamu tüzel kişiliğine sahip olan sulama birlikleri, söz konusu kanunun kapsamadığı durumlarda özel hükümlere tabidir (Resmi Gazete, 2011c). Birliğin yetkilerinin kapsamı aşağıdaki gibidir:

(1) Birliklerin üstündeki tesislerin hizmet bölgesi, birliklerin görev alanı olmakta ve sınırları ve kapsamı DSİ tarafınca belirlenir.

(2) Bir hizmet bölgesi içerisinde aynı amaçla birden fazla birlik kurulamaz.

(3) Birlik, devraldığı tesislerin işletme, bakım, onarım ve yönetim sorumluluğunu çerçeve ana statüde ve devir sözleşmesinde bulunan hükümlere uygun olarak yürütür (Resmi Gazete, 2011c).

2011 verilerine göre, hem geçmiş hem de mevcut hukuki düzenlemelere dayanarak kurulan 1782 birlikten 392'si sulama birliği, 166'sı ise içme suyu birliği olarak hizmet vermektedir. Toplam 6 adet bulunan birlikler içinde en büyük hizmet payı, 909 adet köylere hizmet götürme birlikleridir. Bu birliklerden sonra sayıca en fazla olan birlik sulama birlikleri, Türkiye'deki su hizmetlerinin temini konusunda önemli bir örgütlenme modeli sergilemektedir (İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü, 2016). Yerel yönetimlerin müdahil olması çerçevesinden değerlendirildiğinde, bu birliklerin oluşumunda en fazla katkının köyler tarafından sağlandığı görülmektedir.

Birlik ve kooperatifler, tarımsal amaçlı sulama hizmetlerinde kamu tarafından projelenecek tesislerin işletim ve bakım-onarım gereklileri kapsamında görev ve

sorumluluk almaktadır. DSİ Genel Müdürlüğü'nün kurulmasına vesile olan ilk kanun doğrultusunda, bu tesislerin işletimi ortaklar tarafından da yapılabilenkte veya tüzel ya da gerçek şahıslara devredilebilmektedir. Bu kanun sayesinde, bu ortaklıklar ve devredilmeler sulama sektörüne yoğun olarak görülmektedir. Kooperatifler veya sulama birlikleri, DSİ veya KHGM tarafından yapılan sulama tesislerini işletebilmekte veya devralabilmektedir. Sulama birlikleri bu konuda yetkinin uygulamaya konulduğu alanın büyüklüğü açısından devir alan kurumlar açısından öncü durumdadır. DSİ Genel Müdürlüğü, 1953 yılından 1993 yılına kadar geçen sürede yaptığı tesislerin sadece işletim alanlarından uzakta olan veya yanında işletim birimi kurmanın zor ve ekonomik açıdan rasyonel olmayan küçük gölet ve sulama tesislerini devretmiştir. İstisnai ya da zorunlu durumlara uygulanan devir yöntemi, Tablo 6'da görüldüğü üzere, 1993 yılından başlayarak genel kurala dönüşmüştür.

Tablo 6: Sulama Birliklerinin Gelişimi

	1992	1998	2011
Sulama Birlikleri	17	275	392
İçme Suyu Birliği	-	81	166

Sulama birlikleri gibi son zamanlara öne çıkan ve gelişmekte olan bir diğer birlik de içme suyu birliğidir. Bu durum, kırsalda tarım amaçlı sulamadan sonra benzeri bir yönelimin içme suyu için de oluştuğunu göstermektedir. 1993 senesinden itibaren önem kazanmaya devam eden sulama birlikleri, 2008 senesinin bitiminde devir yetkisi alan toplam kurumların %40'ını, sulama alanlarının ise %90'ında hizmet verir duruma gelmiştir. DSİ Genel Müdürlüğü, sulama birliklerine fayda sağlaması açısından tarım amaçlı sulamaları yürütmeyi azaltmaktadır. 1992 senesinde devir alan sulama birliği sayısı 17 iken, 1998 senesinde bu değer büyük bir artış göstererek 275'e çıkmıştır. 1993 senesine kadar sulama işletmeciliği devredilen alanların toplam büyüklüğü 65.000 ha iken, 1998 senesi sonunda bu sayı 1.162.634 ha'a çıkmıştır. 1998 senesinde DSİ, toplam sulama alanlarının %25'ini, yani yaklaşık olarak 478.570 ha civarında alanı işletme, bakım ve onarımını üstlenmiş durumdadır (Duran, 2010). 2011 senesi sonunda, Türkiye'de 28 milyon ha tarım arazisinden ekonomik açıdan sulanması uygun olan 8,5 milyon ha alanın 5,6 milyon ha'ı sulamaya açılmıştır ve bu alanların 3,32 milyon ha'ında DSİ tarafından yapılan modern sulama şebekesi bulunmaktadır.

Sulamaya açık olan alanların 1,3 milyon ha'nının işletmeye açılması, KHGM ve İl Özel İdareleri tarafından gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık 1 milyon ha alan civarında ise sulama bağımsız olarak halk tarafından yapılmaktadır. DSİ Genel Müdürlüğü, Türkiye'deki sulamaya uygun alanların yaklaşık %66'sına su temini sağlamıştır. Ülkedeki toplam tarım alanının %11,86'sına denk gelen bu alan toplam 3,32 milyon ha büyüklüğündedir. 2011 senesi verilerine göre toplam sulama tesislerinden 2.210 tanesi işletmeye açılmış ve bu tesislerin sulama alanı net olarak 2.763.359 ha olarak hesaplanmıştır. Bu alanların 79.704 ha'nını DSİ, işletme olup, 2.209.436 ha'nını inşa ederek Su Kullanıcı Örgütleri'ne devredilmiş, 17.510 ha'ı maliyeti karşılığında başka kurumlar (Devlet Üretim Çiftlikleri, Üniversiteler vb.) için inşa edilmiş ve 456.709 ha'ı DSİ ortaklığında KHGM ve İl Özel İdareleri tarafından YAS Sulama Kooperatifleri için geliştirilmiştir. DSİ, geliştirdiği ve işletmeye açtığı 3,32 milyon ha sulama alanının yaklaşık olarak %83'ünü yerüstü su kaynaklarıyla, kalanını ise yeraltı su kaynaklarıyla beslemektedir ve yerüstü su kaynaklarıyla beslenen alanın %96,5'inden çekilmiştir. Bu alanın devrine ilişkin Çizelge 3.5 ise aşağıdadır. 1996 senesinde yürürlüğe giren 1163 sayılı Kooperatifler Kanunu kapsamında kurulmuş olan ve sulama sektörüne KHGM tarafından dahil edilen sulama kooperatiflerinin sulamaları, geçen süre boyunca önemli yol kat etmiştir. Bu kooperatifler, KHGM'nin kapanmasının ardından DSİ ve İl Özel İdareleri tarafından takip edilmekte ve bu sebeple DSİ tarafından projelendirilen yeraltı suyu kaynaklarını kullanan sulama tesisleri bu kooperatifler tarafından devralınmaktadır (Duran, 2010).

Tablo 7: DSİ Genel Müdürlüğü'nün Yer Üstü Sulamalarının Devir Çizelgesi

Kurum / Kuruluş Adı	Adedi	Oran (%)	Alan (ha)	Oran (%)
Tüzel				
Köy	227	24,6	37.421	1,7
Kişiliği				
Belediye	162	18	75450	3,4
Birliği				
Sulama	392	42,5	1.964.833	88,9
Kooperatif	112	13,2	109.419	5,0
Hizmet				
Köylere	15	1,6	20.618	0,9
Götürme				
Birliği				
Diğer	5	0,5	1.695	0,1
TOPLAM	923	100	2.209.436	100

2.3.3.12. Belediyeler

Belediyeler, su hizmetiyle ilgili sorumluluklarını Cumhuriyet'in kuruluşundan sonra almaya başlamıştır. Dönemin gereklilikleri doğrultusunda yabancı kuruluş ve vakıflara karşılık belediyelerin kurulmasına ve bu yönde kanunlar çıkartılmaya başlanmıştır. Kadıköy-Üsküdar Türk Su A.Ş., Terkos, Mersin Su ve İzmir Su gibi şirketlerin sorumluluklarını yerine getirmemesi sonucunda su hizmetinin bu kuruluşlar aracılığıyla çözülemeyeceği anlaşılmış ve şirketler satın alınmıştır (Avcı, 2004: 220-221). Daha önceden Batı şehirleri tarafından örnek gösterilen şehirlerde çevre kirliliğini azaltmak için sürdürülen çalışmalar zayıflayınca, durum tersine dönmüştür (Zehir, Ortadoğu'da Su Medeniyetlerinden Su Savaşlarına, 2003: 38). Ancak belediye teşkilatları kurulduktan sonra köyler dahil bütün yerleşim merkezlerine su hizmeti vermek gibi bazı temel belediye hizmetlerinin vakıflar tarafından verildiği görülmektedir.

2005 tarihli 5393 sayılı Belediye Kanunu (Resmi Gazete, 2005d) gereğince belediyelerin görev ve yetkileri arasında su hizmetlerini sağlaması veya dışarıdan temin etmesi gerekliliği belirtilmiştir. Evsel ve endüstri amaçlı kullanılacak suyun temini, atık su ve yağmur suyunun bertaraf edilmesi için gereken tesislerin kurulması/kurdurulması, işletilmesi veya işlettirilmesi ve kaynak sularının yönetimi gibi görevler hükme bağlıdır. Büyükşehir belediyelerinin görev ve yetkileri ise 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu (Resmi Gazete, 2004)'nda belirtilen su ve kanalizasyon altyapılarının sağlanması, gerekli baraj ve tesislerin kurulması, kurdurulması ve işletilmesi, derelerin ıslahının yapılması ve su kaynağı veya arıtılan sudan elde edilen duyun pazarlanması gibi görevlerdir. Yasalarda belirtilen bu hükümler doğrultusunda, bir kamu hizmeti olan ve dolayısıyla kamu birimleri tarafından temin edilen su hizmetinin artık özel sektör tarafından sağlanabilmesinin ve belediyelerin yatırım finansmanı açısından daha serbest hareket edebilmesinin önü açılmıştır.

2.3.3.13. Kültür ve Turizm Bakanlığı

• Kültür ve turizm ile ilgili her türlü yatırım, iletişim ve gelişim potansiyelini yönlendirme (Resmi Gazete, 2011a)

• Turizm alanlarında atık su altyapısının plan ve projelendirilmesi (TÜBİTAK, 2010)

2.3.3.14. Kalkınma Bakanlığı

Kalkınma Bakanlığı bağlı kuruluşları olan; Doğu Anadolu Projesi, Güneydoğu Anadolu Projesi Doğu Karadeniz Projesi ve Konya Ovası Projesi Bölge Kalkınma İdareleri bölgelerinde planlama, yatırımcılar arasında eşitliği sağlama, izleme, denetleme ve değerlendirme çalışmalarını yürütmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

BÖLÜM 3: TÜRKİYE’NİN SU POLİTİKALARI

3.1. Sınırşan Sular ve Türkiye

Aras havzasına dâhil Aras ve Kura Nehirleri ile Çoruh Havzası’nı oluşturan Çoruh Nehri’nde; Büyük Zap, Hezil ve Dicle ana kollarıyla ülkenin güneydoğusunda, doğudan batıya doğru sıralanan Dicle Nehri’nde; Habur, Culap, Fırat ve Sacir Kolları ile Fırat Nehri’nde Türkiye yukarı kıyıdaş ülke konumundadır. Bahsedilen su kaynaklarının tamamı kaynağını Türkiye’den almakta ve sınır aşarak komşu ülkelere geçmektedir (Öktem, 2005: 57).

Fırat, Dicle ve Asi nehirlerinin tam olarak tanımlanmamış olması, Türkiye, Irak ve Suriye arasında bu sularla ilgili anlaşmazlık yaşanmasına neden olmaktadır. Türkiye’ye göre bu nehirler “sınırşan sular” tanımına girmektedir (Kapan, 2004: 30) Ancak BM Genel Kurulu, 21 Mayıs 1997 tarihinde oylanan, Uluslararası Su Yollarının Ulaşım Dışı Amaçlarla kullanılmasına yönelik anlaşmanın 2/a maddesinde “sınırşan sular” yerine “uluslararası su yolu” kavramını önermiş ve Türkiye’nin ret oyuna rağmen bu madde kabul edilmiştir. Bu kavramın Türkiye için sorun oluşturmasının nedeni, söz konusu suların “uluslararası” olarak anılması durumunda, her ne kadar bu anlaşmanın kapsamı dışında olsalar da özellikle Fırat ve Dicle nehirleri ile ilgili konulara diğer devletlerinden de müdahil olmasından ve bu durumun diğer akarsular için örnek oluşturmasından endişe etmesidir. Türkiye’nin Avrupa Birliği üyesi olma yolundaki süreçte AB tarafından birtakım yaptırımlara tabi tutuluyor olması (Sabah Gazetesi, 2005: 25) da “uluslararası sular” kavramının kabul edilmesi ve kullanılması endişelerini arttırmaktadır çünkü bu tanımdan yola çıkan AB, Fırat ve Dicle nehirlerinde denetim yetkisi istemektedir. Bu talep, Türkiye için hukuken bağlayıcı değildir ve söz konusu anlaşmanın üçüncü bölümündeki 11-19. maddelerde, herhangi bir su yolu devletinin planladığı projeleri hayata geçirmeden önce bu projelerin diğer su yolu devletlerinde önemli olumsuz etkiler yaratabileceği tehlikesini ilgili ülkelere bildirmesi, bu ülkelerin de bu bilgiler üzerine söz konusu projenin kendisine önemli zararlar verip vermeyeceğini inceleyerek diğer ülkeye altı ay içinde cevap vermesi gerektiği belirtilmektedir. Bu ülkenin gereken değerlendirmeyi zamanında yapamaması durumunda altı aylık ek süre talep etme hakkı mevcut olmakla birlikte devamında

karşılıklı görüşmelere başlanabilecek ve anlaşmanın sağlanamaması durumunda taraflardan birinin önerisi ve diğerinin kabulü halinde müzakerelere başlanabilecektir. Bütün bu süreç devam ederken kıyıdaş ülkelerden birisi projesini askıya almak zorundadır anca yaklaşık 18 ay sürecek bu gecikme sonunda kıyıdaş ülkelerden birinin projesi gecikiyor olacaktır. Bu gibi yaptırımlar taraflar arasında eşitsizliği sağladığı için Türkiye, GAP ve benzer nitelikteki projelerinin bu engellemelere takılmasından çekinmektedir. Türkiye'nin karşı çıktığı bu anlaşmanın maddelerine göre anlaşmazlığın çözülebilmesi için taraf olmayan bir devlette değerlendirme komitesinin kurulması, yine anlaşmazlık yaşanırsa hakemliğe başvurulması gerektiği öngörülmektedir. Bu maddeler, ülkemize kıyıdaş olmayan üçüncü ülkelerin bu sürece müdahil olmasına neden olacaktır ancak Türkiye'nin gayesi, uluslararası hükümlerin Türkiye, Suriye ve Irak üçgeninde yorumlanması ve anlaşmazlığın sadece bu üç ülke arasında çözülmeye çalışılmasıdır.

Bu sayede sorunun, AB'nin gelecekteki Türkiye'ye uygulayacağı yaptırımların etkisi artmadan, daha kısa sürede ve daha kolay olarak çözüme kavuşacağına inanılmaktadır. Bu konu, bir "Milli güvenlik sorunu" olduğu belirtilerek Milli Güvenlik Kurulu toplantılarında da ele alınmaya başlanmıştır (Radikal Gazetesi, 2005: 4) ve Türkiye'nin ileride su stresi yaşamaması ve enerji güvenliğini garantiye alması için birtakım tedvirlerin alınması gerektiği vurgulanmıştır. GAP projesinin uygulanması sırasında Ilısu ve Yusufeli barajlarında parasal kaynak sıkıntısı yaşayan ve yatırım finansmanlarını öz kaynaklardan temin etmek durumunda kalan Türkiye, bu engellerin yatırımların tamamlanmasını geciktirdiğini tecrübe ettiği için, AB'ye üyelik sürecinde Batı'nın finansman sağlama konusunda baskı yaratabileceğini düşündüğünden, projelerin en kısa zamanda tamamlanması gerektiğine inanmaktadır. Fırat Nehri ile alakalı olarak Suriye ve Irak'la yaşanan ilk sorunlar 1960'larda Keban Barajı'nın ve GAP projesinin, 1970'lerde ise Karakaya Barajı'nın hayata geçirilmesiyle ortaya çıkmıştır. Suriye ve Irak'ın, ülkelerinin uzun vadeli su teminini garanti altına alabilmek için girişimlerde bulunması sonucunda 1980 senesinde Ankara'da düzenlenen Karma Ekonomik Komite toplantılarında, bölgedeki su konularıyla ilgili problemleri incelemek üzere Irak'ın da katılımıyla bir Ortak Teknik komite kurulmuş, bu komiteye 1983 yılında Suriye de eklenmiştir (Tomanbay, 2000: 95)

Kurulduğu günden 1992 senesine kadar toplam 16 kez toplanan Ortak Teknik Komite’de, Suriye ve Irak politik emelleri için fazladan su talebinde bulunmuş, Türkiye ise 1984 senesindeki beşinci toplantıda buna karşılık olarak Fırat ve Dicle nehirlerinin sularının eşit ve makul kullanımı için hazırlanan “Üç Aşamalı Plan”ı sunmuştur. Suriye ve Irak’ın reddettiği ve tam adı “Fırat-Dicle Havzası Sınırtaşan Akarsularının Hakça, Akılcı ve Optimum Kullanımı İçin Üç Aşamalı Plan” olan bu planın içeriği tüm kıyıdaş ülkeler arasında eşitliği sağlayarak Fırat ve Dicle sularının adil olarak kullanılmasıdır. Bunun sağlanabilmesi için Fırat ve Dicle havzaları tek bir havza olarak incelenecek ve birlikte ne kadar tarımsal sulama yapabilecekleri ve aralarında su transferi olup olmayacağı belirlenecektir. Aşamalar detaylı olarak incelendiğinde ise; Birinci Aşama’da kıyıdaş ülkelerde gözlem istasyonları kurulacak, bu vasıta ile havzada toplam su seviyesi ve akım değerleri saptanacak, suyun miktarını azaltacak veya arttıracak bütün faktörlerin kaydı tutulacak ve bu nehirler için ait bilgiler, doğrulukları farklı zamanlarda güncellenmek üzere derlenecektir. İkinci Aşama’da söz konusu ülkelerde toprak sınıflandırması yapılacak ve planlanan projeler için gereken su miktarı belirlenecektir. Üçüncü Aşama’da ise ilk iki aşamadaki incelemeler ışığında atılması gereken adımlar belirlenecek ve su teminine başlanacaktır. Bu sırada suyun arz-talep dengesi de gözetilecek ve projelerde yaşanacak muhtemel su kayıplarının önlenmesi için uygun tedbirler alınacak, yeterli olmazsa projeler yeniden yapılandırılacaktır. (Kapan, 2007: 325-328).

Türkiye, Üç Aşamalı Plan’ın uygulanması ile birlikte mevcutta birbiriyle çelişen veriler ortak çalışmalar ve işbirlikleri sonucunda doğrulanacağını ve küresel ısınmanın sonuçlarının bu sulara etkisinin daha net tespit edilebileceğini savunmaktadır. Böylece bu verilerden alınan sonuçlarla sulardaki kayıplar engellenebilecek ve bu da ülkeler arası anlaşmazlıkları ortadan kaldırarak karşılıklı fayda sağlayacaktır. Aynı zamanda suyun yönetimi de kolaylaşacak ve su stresi daha iyi kontrol edilebilecektir. 1987 senesinde Türkiye ve Suriye’nin imzaladığı Ekonomik İş Birliği Protokolü’ne göre Türkiye, Atatürk Barajı’nın doldurulması için Fırat Nehri’nden yıllık yaklaşık 500 m³/sn su çekmeyi ve aylık akışın bu rakamın altına düşmesi durumunda farkı takip eden ayda kapatması gerektiğini kabul etmiş ve sözünde durmuştu. 1993 senesinin Ocak ayında dönemin Cumhurbaşkanı’nın Suriye ziyareti sırasında Fırat Nehri’nin suyunun

final tahsisinin sene sonuna kadar gerçekleştirilmesi hususunda anlaşılması ve bu konunun takibi için her iki ülkenin ilgili bakanlarının da katılacağı toplantıların düzenlenmesine karar verilmiştir. Bu doğrultuda Mayıs 1993 tarihinde tekrarlanan görüşmelerde Suriye'nin keyfi taleplerinden dolayı anlaşmazlık devam etmiştir. Bir sonraki ay yapılan toplantıya ise Suriye katılmamış, Irak da benzer isteklerde bulunduğu için anlaşma sağlanamamıştır. Aynı sene Birecik Barajı'nın inşasının gündeme gelmesiyle birlikte Suriye 1995, Irak ise 1996 senesinde Türkiye'ye nota vermişlerdir. Türkiye ise cevap olarak karşı nota vermiş ve bu suların paylaşılabilir olduğuna dair uluslararası bir hüküm bulunmadığını ve yapılacak su tahsisinin Üç Aşamalı Plan'da belirtildiği şekilde adaletli ve makul biçimde yapıldığını beyan etmiştir. Sonrasında Suriye, Fırat Nehri ile ilgili sorunları Arap Birliği'ne aktarmış ve 14 Mart 1996 tarihli Arap Birliği Dışişleri Bakanlığı Konseyi'nde tartışılan bu konu sonrasında Türkiye aleyhine kararlar alınmıştır (Stratejik Araştırma ve Etüt Merkezi, 2002: 7).

Türkiye, 2003 senesinin Mart ayında Japonya'da Dünya Su Konseyi (World Water Council-WWC) tarafından düzenlenen Dünya Üçüncü Su Forumu ve Bakanlar Konferansı'nda bir rapor sunarak görüş bildirmiştir. Türkiye'nin raporda belirttiği su politikasına ilişkin bazı maddeler şöyle sıralanabilir: Su ile ilgili planlar Türkiye'de merkezi olarak hazırlanmaktadır. Bütün ülkenin kapsandığı beşer yıllık kalkınma planları, ülkedeki kaynakların ekonomiye en verimli şekilde dahil edilmesine yönelik çalışmaları barındırır. Yedinci beş yıllık kalkınma planı (1996-2000), Su ile ilgili yeni bir yasanın çıkarılmasını ve bu yasanın kapsamında kentsel alanlara su temini, atık su arıtma tesislerinin yeni bir yönetim çatısı altında uyumlu bir biçimde yönetilmesi, toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi için gerekli altyapıların hazırlanması, yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının planlama ve yönetimi gibi konuların ele alınması ve mevcut yasal boşlukların da kapatılması gerektiği ihtiyacı doğmuştur (Karakılçık & Erkul, 2002: 236).

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005) ile hedeflenen başlıca politikalar, bölgesel kalkınmanın desteklenmesi sonucunda sürdürülebilirliğin de sağlanması ve bunun nüfusun büyük ölçüsüne ulaşmasıdır. Buna ek olarak doğal kaynakların verimli kullanılmasına yönelik teşviklerin yapılması, etkin bir kullanım ve yönetim birliğinin kurulması, özel sektörün katılım payının artması ve yönetim

sürecinde söz sahibi olması, atık suların sanayi ve sulama amaçlı kullanımlar için yeniden değerlendirilerek su israfının ve kayıplarının önlenmesi, belediye yerlerinde su ve atık su yönetiminin özelleştirilmesi ve standartların Avrupa Birliği ile uyumlu hale getirilmesi de hedefler arasındadır (Dünya Su Konseyi, 2003: 19-20).

Türkiye'nin, Fırat ve Dicle nehirlerinin tek bir havza olarak incelenmesi talebinin nedenleri, iki nehrin de toplama alanlarının Doğu Anadolu Bölgesi'nde olması ve birleşerek Şattülarap akarsuyunu oluşturarak su toplama ve birleşme alanlarında bütünlük yaratmasıdır (Tacar, 1998: 5). Türkiye, diğer kıyıdaş ülkelerin iddia ettiği gibi GAP'ın bölgedeki suyu azaltacağı suçlamalarına karşı çıkmış, suyun azalmasına neden olan en büyük etkenin, Suriye'nin uyguladığı ve 4000 sene öncesinde kullanılan Sümerlerin sulama yönteminin, yani yanlış ve bilinçsiz sulama metotları olduğunu belirtmiştir. Bu yöntem, özellikle kuraklık dönemlerinde suyun %40 oranında buharlaşmasına ve böylece toprağın tuzlanarak tarım sektöründe aksaklık yaşanmasına neden olmaktadır (Venter, 1998: 131).

3.2. AB İlişkileri Çerçevesinde Türkiye'nin Sınraşan Suları

AB ilişkileri çerçevesinde Türkiye'nin sınraşan suları hakkında çeşitli sözleşmeler ve raporlar bulunmaktadır. Bunlar; Helsinki Sözleşmesi, Espoo Sözleşmesi, Su Çerçeve Direktifi, Katılım Ortaklığı Belgesi ve İlerleme Raporları ve Aarhus Sözleşmesi'dir.

3.2.1. Helsinki Sözleşmesi

Hükümetlerden bağımsız olarak görev yapan Uluslararası Hukuk Dernegi (UHD), 1966 senesinde hazırladığı çalışmalar neticesinde ortaya çıkan ve "Helsinki Kuralları" olarak anılan, bağlayıcı özelliği olmayan ancak tavsiye niteliğindeki kurallar ile birlikte kural yaratma projelerine yönelik ortama katkıda bulunmuştur. Süregelen yıllarda farklı kuruluşlara da fayda sağlayan bu kurallarda, uluslararası su yolları ve havzaları çalışılmıştır. Adı geçen çalışmalarda, sınraşan suların, eşit ve uygun olarak paylaşılması tavsiye edilmiş, bu tavsiyelere uyulmasını kolaylaştıracak bazı kriterler belirtilmiş ve böyle bir dağıtımın yapılması durumunda dikkate alınması gereken

maddeler sıralanmıştır. Bu kararların 22. maddesinde, söz konusu havzaların fiziki konumlarıyla su kapasiteleri, iklim koşullarının, havzaların geçmişlerinin, havzanın ait olduğu devletin sosyo-ekonomik ihtiyaçlarının ve paylaşımlardan etkilenecek nüfusun araştırılmasının önemli olduğu belirtilmiştir (Esenyel, 2001: 28).

3.2.2. Espoo Sözleşmesi

“Avrupa Birliği Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönergesi” baz alınarak hazırlanan Espoo Sözleşmesi; 25 Şubat 1991 tarihinde Finlandiya'nın Espoo şehrinde kabul edilmiş ve 10 Eylül 1997 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu sözleşmenin amacı, sınıraşan projelerin planlanması veya uygulanmasının karar verilme aşamasında, konuyla ilgili tarafların yetki ve görevlerinin tanımlanmasıdır. Sözleşmenin ise taraf ülkelerden birinin ÇED raporlarında belirtilen vatandaş bilgilendirme ve katılma süreçlerine komşu ülke vatandaşlarını da dahil etmesi ile gerçekleşmektedir. (Güneş, 2010: 41) Özellikle nükleer enerji santrallerinin sahip olduğu sınır aşan risk ve tehlikeler dolayısıyla, bu projelere karar verilmesi aşamasında komşu ülkenin yönetim birimleri ve vatandaşlarının projeye katılımının sağlanması önerilmektedir (IAEA, 2006: 25). Espoo, diğer adıyla “Sınır Aşan Çevresel Etki Değerlendirmesi (Espoo) Sözleşmesi” yatırım olarak değerlendirilen bu santrallerden doğacak muhtemel riskler için ilgili ülkelerin birbirlerini bilgi vermeleri ve danışmanlık almalarını zorunlu kılan tek uluslar arası düzenlemedir (Press-service of UNECE, 2011).

Bu sözleşme, yürürlüğe girdiği tarihten itibaren nükleer güç projelerinin karar verilmesi süreçlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Öyle ki, sözleşmeye taraf olmayan ülkeler dahi hem toplumun hem de sivil toplum kuruluşlarının baskılarından dolayı sözleşmeye uymak zorunda kalmaktadır. Örneğin, 2020 senesine kadar nükleer yatırımlarını iki katına çıkarmayı hedefleyen Rusya, 2011 senesinin Mayıs ayında, bu sözleşmede taraf olmamasına rağmen, nükleer enerji proje yatırımları ile alakalı olarak, Espoo Sözleşmesi kapsamında komşu ülkeleri bilgilendireceği ve onlardan danışmanlık alabileceğine dair bir bildiriye, Rusya Federasyonu atom enerjisi kurumu olan ROSATOM aracılığı ile beyan etmiştir. Bu kararda Fukuşima faciası sonrasında nükleer güvenlikle ilgili eksikliklerin ve radyasyonun çevre ve insan sağlığına etkilerinin oldukça geniş ölçekte olmasının yarattığı endişenin de payı vardır. Amacı da dünyadaki

nükleer enerji sektöründeki en büyük yatırımcı olmak olan ROSATOM, Espoo Sözleşmesi'nde belirtilen prosedürleri takip edeceğini ve projesi planlanan nükleer enerji santralleri ve nükleer atık depolama tesislerinin potansiyel sınır ötesi riskleri hakkında komşu devletleri bilgilendirmekten kaçınmayacağını belirtmiştir (Press-service of UNECE, 2011).

3.2.3. Su Çerçeve Direktifi

3 Ekim 2000 tarihinde onaylanan Su Çerçeve Direktifi (SÇD), Avrupa Birliği tarafından hazırlanan su politikalarının yer aldığı önemli bir belge niteliğindedir. Doküman, AB üyesi veya üye olma sürecindeki ülkeler için sınır aşan sular ve iç suları da dahil ederek su yönetiminin prensiplerini tanımlar. SÇD'de belirtilen prensiplerin ülkelerin iç hukukuna uyarlanması da gereklidir. Bu direktifte ele alınan temel konular aşağıdaki gibi sıralanabilir (European Commission, 2003);

- Nehir havzalarının planlaması,
- Nehir havzaları bölgesi yaklaşımı,
- Entegre su yönetimi,
- Tehlikeli maddelerin yarattığı kirliliğin engellenmesi,
- Kamuya bilgi verilmesi
- Danışmanlık alınması
- Çevresel kalite, sürdürülebilir su kaynakları,
- Tehlikeli atıklar,
- Ekonomik analizler,
- Mali araçlar,
- Maliyetin karşılanması
- AB mevzuatının iç hukuka aktarılması şeklinde özetlenebilir.

Direktifte, nehir havzaları yönetimleri bütün olarak işlenmektedir. Birlik'e üye olan devletler nehir havzalarının sınırlarını, idari veya siyasi sınırlar dikkate alınmadan sadece coğrafi ve fizyolojik koşullara bağlı olarak belirleyecektir. Aynı durum sınır aşan sular için de uygulanacaktır. Havza bölgesinin birden fazla ülkede bulunması durumunda yönetim konuya taraf olan ülkelerin işbirliği ile yapılacaktır. Direktir,

kurulduğu tarihten itibaren üç yıla kadar belirlenen her havza bölgesinde faal bir yönetim kurmayı hedeflemiştir (Küpçü, 2007).

3.2.4. Katılım Ortaklığı Belgesi ve İlerleme Raporları

Türkiye'nin AB'ye aday ülke statüsü, uzun yıllar süren çabalar sonucunda 10-11 Aralık tarihinde Helsinki'de düzenlenen AB Devlet ve Hükümet Başkanları Zirvesi'nde resmiyet kazanmıştır. Aralık 2004'teki Brüksel AB Konseyi zirvesinde ise, Türkiye'nin müzakerelere başlangıç tarihine 3 Ekim 2005 olarak karar verilmiştir. Hukuksal tanımı itibariyle AB Konseyi Kararı ile çıkan ve aday ülkeler için kılavuz niteliği taşıyan Katılım Ortaklığı Belgesi, Türkiye için dört defa (2001, 2003, 2006 ve 2008) çıkarılmış ve bu dokümanda, ekolojik hayat için kısa vadeli (1-2 yıl süreli) ve orta vadeli (3-4 yıl süreli) hedefler belirlenmiştir. Bu öncelikler kapsamında Direktif'in ülkelerin iç hukukuna uyumlandırılması ve yürürlüğe konmasının yanı sıra sektörel politikalara da uyarlanması takip edilmektedir. Ekolojik hayat, su faktörünü de kapsadığı için politik ve ekonomik çıkarlardan bağımsız olarak değerlendirilmelidir. İnsanoğlu, çevreye verdiği zararlar ile aslında kendi soyunu ve dünyasını geri döndürülemez şekilde yok etmekte olduğu konusunda bilinçlendirilmelidir. Bu açıdan değerlendirildiğinde bu konu, AB üyeliğinden ziyade dünyanın yararı düşünülerek ilerletilmelidir. Aralık 2004'te yürürlüğe giren "Avrupa Parlamentosu İlke Kararları" da AB'nin çevre konusuyla ilgili bir başka dokümandır. Bu kararların 42. Maddesinde ülkelerin bölgesel istikrarlarını geliştirmeye devam etmesi ve komşu ülkelerle ilişkilerin iyi tutulması gerekliliği belirtilmiştir.

Özellikle Atatürk Barajı'nın inşa edilmesiyle birlikte Fırat Nehri'ndeki kıyıdaş ülkelerde su miktarının azalması öne sürülmüş ve Türkiye'nin Mezopotamya Bölgesi'ndeki su gerekliliğine karşı daha dikkatli davranması gerektiği belirtilmeye başlanmıştır. Türkiye'nin, konuyla ilgili taraf olan ülkeleri de dâhil eden ve sınıraşan akarsuların paylaşımının adil ve makul olarak yapılması için komiteler kurulması gündeme getirilmiştir. 2009 senesinde yayınlanan ilerleme raporunda Türkiye ile ilgili yapılan tespitler şöyle sıralanabilir: Türkiye'nin Kyoto Protokolü'ne imza attığı, Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Direktifi'nin büyük oranda iç hukuka entegre edildiği, vatandaş katılımı ve sınır aşan su ve projelere ilişkin müzakerelerin tam olarak

gerekliliklere uygun yapılmadığı, Espoo ve Aarhus sözleşmelerine taraf olunmadığı, su kalitesi hususunda hedeflenen ilerlemenin gerçekleştirilemediği, nehir havzası kapsamında su yönetiminde istenen düzenlemelerin getirilemediği...

2010 senesi ilerleme raporunda ise; vatandaş katılımı ve sınır aşan su ve projelere ilişkin müzakerelerin tam olarak gerekliliklere uygun yapılmadığı ve nehir havzası kapsamında su yönetiminde istenen düzenlemelerin getirilemediği tekrar edilmiş, konuyla ilgili tarafların işbirliğini arttırmak ve AB direktiflerine daha fazla uyum sağlamak amacıyla su kalitesi yönetimi konusunda çalışma grupları oluşturulduğu, havzaları korumak için eylem planları hazırlandığı, Meriç Nehri havzası için Türkiye ile Yunanistan arasında işbirliği amaçlayan ortak bir deklarasyon imzalandığı belirtilmiştir (Avrupa Birliği, 2010). 2010-2011 seneleri arasındaki gelişimi takip edebilmek amacıyla hazırlanan 2011 yılındaki ilerleme raporunda ise; su kalitesi konusunda gösterilen ilerlemenin sınırlı ve yetersiz olduğu vurgusu tekrar yapılmış, su yönetimi konusunun birden fazla idari birimin yetkisi altına girdiğinden dolayı parçalanmış olduğu, Türkiye'nin öncülük ettiği Nehir Havzası Koruma Eylem Planı'nın Su Çerçeve Direktifi'nin talep ettiği gibi Nehir Havzası Yönetim Planları'na entegre edilebileceği ancak halen nehir havzalarını kapsayacak biçimde düzenlenmediği, sınıraşan sularla ilgili müzakerelerin erken aşamalarda bulunduğu ve Stratejik Çevresel Değerlendirme mekanizmalarının düzgün işlemediği belirlenmiştir (Sümer, 2011). AB'ye tam üyelik hedefi bulunan Türkiye için mevzuatların önemli başlıkları şu şekilde sıralanabilir: AB'nin su yönetimi ve sınır aşan sularla ilgili mevzuatı seneler öncesinde hazırlanmıştır. Türkiye'den beklenen tutum, AB'nin mevzuatlarına uyum sağlaması, ilgili anlaşma ve sözleşmelere taraf olunması ve içerdeki uygulamaların Birlik'e paralel hale getirilmesidir. Su yönetimi konusunda mutlak egemenlik talep isteyen Türkiye'nin AB üyeliği süreciyle daha yumuşak tavır sergilemeye başladığı görülmektedir. Suriye ve Irak'la süregelen ilişkilerde de ilk olarak 1984 senesinde sunulan ancak 2010 senesinde tekrar gündeme gelen Üç Aşamalı Plan da bu yönde bir hedef belirlenmiştir. Sonuç olarak AB'nin su yönetimi ile ilgili mevzuatlarının ve Türkiye üzerindeki yaptırımlarının Suriye ve Irak'ın da lehine olması nedeniyle ülkeler arasındaki anlaşmazlığın çözülme ihtimali artarken, çatışma olasılığını da minimuma indirilmiştir.

3.2.5. Aarhus Sözleşmesi

Aarhus Sözleşmesi, şimdiki ve gelecek nesillerin sağlıklı bir çevrede yaşaması için gereken haklarının korunmasını desteklemek için hazırlanmış, ekolojik konularda halkın katılımı ile ilgili bilgi ve belge edinme konularını kapsayan ilk uluslararası sözleşmedir (Coşkun, 2001: 48). İlk olarak 1996 senesinde bu sözleşmenin hazırlanması için Avrupa Ekonomik Komisyonu'na üye olan 33 ülke ve bu ülkelerde faaliyet gösteren çok sayıda sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla bir çalışma grubu kurulmuş ve ortak bir metin üzerinde anlaşmaya varılması 1998 senesini bulmuştur. 1 giriş, 22 madde ve 2 ekten oluşan bu metin, 25 Haziran 1998 tarihinde Danimarka'nın Aarhus kentinde düzenlenen 4. Çevre Bakanları Konferansı'nda sunulması ve 16 devlet tarafından onaylanmasıyla Ekim 2011 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Güneş, 2010: 301-302). Türkiye'nin taraf olmadığı bu metnin giriş bölümünde sözleşmeyi onaylayan taraflar, çevresel konularda uluslararası hukuka uygun olarak çevreyi korumak, bu yönde kamuyu bilinçlendirmek ve katılımlarını sağlamak için kişi, kuruluş ve araçlardan yararlanmak hususlarında görüş birliğine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Sözleşmenin ilk üç maddesinde ise genel hükümler beyan edilmiştir. 1. maddede sözleşmenin amacının şimdiki ve gelecek nesillerin sağlıklı ve iyi bir çevrede yaşama haklarının sağlanması, bilgiye erişim ve katılım ile halkın yasal organlara müracaat haklarını güvence altına almayı amaçladığı ifade edilmiştir.

Başlığı "Tanımlar" olan 2. maddede, sözleşmenin uygulamaya konması ile alakalı bazı terimlerin tanımları bulunurken, genel kuralların belirtildiği 3. maddede ise sözleşme taraflarının tabi olduğu genel kurallar bulunmaktadır. Bu maddeye göre taraflar; sözleşmenin ulaşmak istediği hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli önlemleri almak ve bu doğrultuda çabalamak, çevre konusundaki eğitimi ve bilinci arttırmak, çevre koruması alanında çalışan kurum ve kuruluşların tanınması ve teşvik edilmesi için emek harcamak ve buna uygun yasal yükümlülükler getirmek, bu sözleşmeden doğan hakları kullanan kişilerin vatandaşlık, ırk ve ikametgah ayrımı yapılmadan ve gerçek veya tüzel kişi olup olmadığından bağımsız olarak cezalandırılmasına engel olmakla yükümlüdür (The Aarhus Convention, 2011). İkinci bölümde (Madde 4-9) ise sözleşmenin üç sütununa dair asgari yönetmelikler ile alakalı düzenlemeler bulunmaktadır. 4. ve 5. Maddelerde çevre konularında bilgi erişimi hakkı

güvence altına alınırken, 6-8. Maddelerde kamunun bu konulara katılım süreci yer almaktadır. Çevresel konularda yasal mercilere başvurma hakkının güvenceye alınması ise 9. Maddede belirtilmektedir. Sözleşmenin üçüncü bölümünü oluşturan 10-22. Maddeler, geri kalan konulara yer vermektedir. 10. Maddede sözleşmenin uygulanışıyla ilgili kurallar belirtilirken, 11. Madde her ülkenin bir adet oy hakkına sahip olduğunu ortaya koymaktadır. 12-18. Maddelerde ise ekler, sözleşmenin değiştirilmesi, sözleşmeye uyumun denetlenmesi, sekreteryaya, anlaşmazlıkların çözümü ve imza gibi başlıklar yer almaktadır. Onay, kabul, tasdik ve katılma konuları 19. Maddede ele alınırken, 20. Madde yürürlüğe girme, 21. Madde geri çekilme, 22. Madde ise bağlayıcı metinleri kapsamaktadır (The Aarhus Convention, 2011).

Sözleşmedeki “bu sözleşmeden doğan hakları kullanan kişilerin vatandaşlık, ırk ve ikametgah ayrımı yapılmadan ve gerçek veya tüzel kişi olup olmadığından bağımsız olarak cezalandırılmasına engel olmak” ifadelerinin yer aldığı üçüncü maddenin dokuzuncu paragrafı doğrultusunda, Türkiye’de yaşayamayan ve herhangi bir ülke vatandaşının, konuyla ilgili bir çıkarı olmasa dahi Türkiye için çok önemli olan sınıraşan akarsular üzerinde gerçekleştirmeyi planladığı projelerle ilgili olarak bilgi talep etme hakkı doğmaktadır. Bunun yanı sıra, bilgi talebinde bulunan ancak bu talebi kısmen veya tamamen haksız olarak reddedilen ya da yeteri kadar detaylı değerlendirilmeyen her bir kişinin yasal mercilere başvurma hakkı bulunmaktadır. Bu mercilerin aldığı kararlar ülkelerin planladığı projeleri durdurmaya kadar gidebilmektedir. Sözleşmede, “ilgili halk” olarak adlandırılan ve “çevresel karar alma sürecinden etkilenen veya etkilenmesi muhtemel veyahut bu konuda bir menfaati söz konusu olan halk” olarak tanımlanan bu kişiler, projelerin karar alma süreçlerine katılım talebinde de bulunabilmektedirler. Bu doğrultuda, menfaati olduğunu veya projeden etkileneceğini iddia eden herhangi bir ülke vatandaşı, Türkiye’nin sınıraşan akarsular üzerinde planladığı herhangi bir projenin inşasının başlatıp başlatılmaması kararına katılım talebinde de bulunabilir (The Aarhus Convention, 2011). Türkiye, her ne kadar bu önemli sözleşmeye taraf olmadığı için eleştirilse de (Birgün Gazetesi, 2010), taraf olması durumunda Türkiye üzerinde belirli çıkarları olan çevreler tarafından kalkınma planlarının engellenmesi veya ertelenmesi yönünde istismara uğrayabileceği konusu da ülke yönetimi tarafından değerlendirilmiştir.

3.3. Türkiye'nin Komşu Ülkeleri İle Taraf Olduğu Hukuksal Düzenlemeler

Türkiye'de kendileri ya da kolları sınırı aşmış iki veya daha çok ülkeden geçen veya komşu ülkelerle sınır oluşturan akarsular bulunmaktadır. Son yıllarda ekonomik kalkınmayı sağlamak, endüstriyel yatırımların ve hızlı kentleşmenin yarattığı su ve enerji sorunlarını çözüme kavuşturmak için su kaynaklarıyla ilgili bir takım projeler geliştiren Türkiye, özellikle güneydeki komşu ülkelerle anlaşmazlıklar yaşamaya başlamıştır. Söz konusu projelerle ilgili olarak soruna neden olan akarsular Dicle, Fırat ve Asi iken, diğer akarsular farklı tarihlerde Türkiye'nin komşu ülkelerle imzaladığı anlaşmalar veya bağlayıcı düzenlemelerle çözülmüştür. Su kaynaklarıyla ilgili hukuki yollara başvuru yapılan ülkelerin durumu aşağıda belirtilmiştir (Esenyel, 2001: 100).

3.3.1. Irak

Türkiye ile Irak'tan geçerek sınır aşan akarsular, Fırat Nehri, Dicle Nehri ile Türkiye'den doğarak Dicle'ye dökülen Habur Çayı, Şemdinli Çayı ve Büyük Zap Suları'dır. Ülkeler arasında bu akarsularla ilgili iki önemli hukuki düzenleme yapılmış olup, bunlar; 29 Mart 1946 tarihli "Dostluk ve İyi Komşuluk Anlaşması'na Ek Dicle, Fırat ve Kolları Sularının Düzene Konması Protokolü" ile 7 Şubat 1976 tarihli "Ekonomik ve Teknik İşbirliği Antlaşması"dır.

Dicle, Fırat ve Kolları Sularının Düzene Konması Protokolü: Düzgün su çekme ve olası taşkın durumunda su basma riskini engellemek için alınması gereken önlemleri düzenleyen bu protokol, 29 Mart 1946 tarihinde Ankara'da imzalanmıştır. Protokolün temel amacı aşağı havza alanında su basmalarını engellemek için koruma çalışmalarının yürütülmesi ve gözlem istasyonlarının oluşturulmasıdır. Irak, kendi menfaatinde olacak şekilde suyun düzenlenmesi için yapılacak çalışmalar sonucu çıkacak maliyetlere katkıda bulunmayı kabul etmiş, yani Türkiye'nin suyun kendi tarafındaki bölümü için kuracağı tesislere bir sınır koymamıştır. Suların paylaşılması ve kullanılmasından çok su basmalarının yaratacağı zararı kapatmak amaçlı yapılan bu anlaşma, Irak ve hatta Suriye ile de işbirliğini güçlendirecektir (Kıran, 2005: 226).

Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti İle Irak Cumhuriyeti Hükümeti Arasında Ekonomik ve Teknik İşbirliği Antlaşması: İki ülkenin 7 Şubat 1976 tarihinde Bağdat'ta imzaladığı Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti İle Irak Cumhuriyeti Hükümeti Arasında Ekonomik ve Teknik İşbirliği Antlaşması'nın müzakere aşamalarında görüşüldüğü üzere, 1946 protokolü de bu metinde yer almaktadır. Türkiye ile Irak arasında su kaynaklarıyla ilgili yapılacak işbirliği alanlarını belirleyen bu anlaşma, ülkelerin suların faydalanma husuna şu şekilde değinmiştir: “İki taraf, her iki ülkenin devlet örgütlerinin, kamu ve özel sektör kuruluş ve teşebbüslerinin karşılıklı fayda esasına dayalı olarak yapabilecekleri işbirliği konuları beyanında, ekonomik ve teknik işbirliği yapılması mümkün sanayi, tarım, petrol ve bayındırlık işleri (sulama projeleri dahil) ve konut yapımı alanlarını ele almayı kararlaştırmışlardır” (Esenyel, 2001: 110). Bu müzakerelerde, Dicle üzerinde sadece kendisinin söz hakkı olduğunu belirten Irak, Dicle sularını hiçbir zaman müzakereye dahil etmemiştir ve Türkiye'nin Dicle'nin suyu fazla olduğu için Fırat'a takviyeler yapma isteğini kabul etmemektedir. Irak ve Suriye, Dicle ve Fırat nehirlerinde yüzyıllar öncesine dayanan egemenlik hakları olduğunu savunmaktadır (Durmazuçar, 2002: 60).

3.3.2. Suriye

Türkiye ile Suriye arasında, iki ülkeyi kesen akarsuların düzenlenmesiyle ilgili bir anlaşma bulunmazken, bu akarsulardan faydalanma konusuna değinen anlaşmalar bulunmaktadır. Bu anlaşmaların bazı hükümleri aşağıdaki gibidir:

Türk-Fransız İtilafnamesi: Türkiye ile Fransa arasında 20 Ekim 1921 tarihinde imzalanan Ankara Antlaşması, Balık (Kuveik) suyunun Halep şehri ve kuzeyindeki Türk bölgesi arasında hakkaniyetli olarak paylaşılmasını ve sadece Halep şehrinin su ihtiyacı olması durumunda Suriye yönetiminin maliyeti kendisi karşılayarak Fırat'tan su alabileceğini kabul etmektedir. Bu madde bağlamında, Kuveik sularından faydalanma şartının belirli bir fiziki alanla sınırlandırılması ve “hakkaniyet” olarak tabir edilmesi göze çarpmaktadır.

Tahdidi Hudut Nihai Protokolü: Türkiye ile Fransa arasında Dicle Havzası ile ilgili konuları kapsayan ve 3 Mayıs 1930 tarihinde Halep'te imzalanan bu protokol ile

Dicle Nehri'nin her iki ülke arasında ortaklığa neden olabilecek durumlar yaratmasıyla ilgili gemicilik, avcılık, suların sanayi ve tarımsal işletmesi, nehir polisi gibi sorunların çözüme kavuşturulmasının “tam eşitlik” ilkesine bağlanacağı belirtilmektedir. Fransa ile 1921'de imzalanan İtilafname'deki “hakkaniyet”lik prensibi ile burada tutarsızlık olduğu görülmektedir (Bir, 1986: 148).

Hatay-Suriye Tahdidi Hududu Son Protokolü: Karasu Çayı ile Afrin ve Asi nehirlerinin konu alındığı 19 Mayıs 1939 tarihli bu protokolde, bu suların sınır oluşturduğu kısımlarda akarsuyun talveg hattının (nehirin en derin geçtiği farz edilen hat) sınır olarak kabul edileceği ve sınır boyunca her iki ülkenin de bu sulardan eşit şekilde yararlanacağı belirtilirken, sulardan faydalanma konularında bir kısıtlama getirilmemiştir.

Çağçağ Deresi Sularının Kullanımına İlişkin Protokol: 13 Mayıs 1952 tarihinde imzalanan bu protokole göre, Çağçağ Deresi sularının her iki ülke arasında “hakkaniyet” prensibi çerçevesinde paylaşılacağı ve Türkiye'nin bu su kaynağı ile ilgili yapacağı projelere Suriye'nin katılması durumunda, katkıda bulunduğu pay kadar sudan istifade edebileceği hükmedilmiştir. Protokolde aynı zamanda Asi ve Afrin nehirleri için de benzer şekilde anlaşma sağlanması ve dostça tutumun devam etmesi gerektiği belirtilmektedir.

Lozan Barış Antlaşması: 24 Temmuz 1923 tarihinde imzalanan Lozan Barış Antlaşması'nın 109. maddesi, uluslararası sulardan yararlanmak ile ilgilidir. Uluslararası sulardan faydalanmalar için yapılan değişikliklerle elde edilmiş hakların korunmasını ele alan antlaşmanın ilgili maddesi şöyledir: “Aykırı hükümler bulunmadıkça, yeni bir sınırın çizilmesi yüzünden bir devletin sular sistemi (kanal açmalar, su taşımaları, sulama ya da benzeri konular), bir başka devletin ülkesinde yapılan çalışmalara bağlı bulunursa ya da bir devletin ülkesinde, savaş öncesi kullanımlar uyarınca kaynağı başka bir devletin ülkesinde olan sular ya da su gücü (energie hydraulique) kullanıldığı durumlarda, ilgili devletler arasında, her birinin çıkarlarını ve kazanılmış haklarını saklı tutacak biçimde, bir anlaşma yapılması gerekir. Anlaşmaya varılmazsa, bu anlaşmazlık hakemlik yoluyla çözümlenecektir” (Vurmay, 2008). Şimdiye kadar böyle bir anlaşma yapılmamakla birlikte, uluslararası hukuk

doğrultusunda hiçbir devlet kendi çıkarlarına zarar verecek bir talebi kabul etmek durumunda değildir ve kazanılmış haklarını tespit edilme tarihten sonraya uzatmak mecburiyetinde değildir. Ayrıca anlaşma, kazanılmış haklar sabit tutularak kalan su miktarı üzerinden değil, kazanılmış haklar da değerlendirilerek yapılmalıdır. Bundan dolayı, bu anlaşmanın yapıma durumunda dahi Türkiye, belirtilen hukuki hakları gereği, kendi menfaatlerine zarar verecek miktarlarda su vermeyi kabul etmek zorunda değildir. Ayrıca Lozan Antlaşması sonrasında Suriye ve/veya Irak su kullanımını arttırmışlarsa, bu miktar ikinci kural gereği kazanılmış hak olarak sayılmayacaktır (NTV, 2001).

Diğer Düzenlemeler: 1966 senesinin Ağustos ayında Keban Barajı projesi için dış kredi finanse edebilmek amacıyla baraj gölünün ilk dolumu sırasında Suriye'den sınırından 450 m³/sn. su bırakılması ve 1976 senesinin Eylül ayında bu kez Karakaya Barajı projesi finansmanı için Suriye sınırından 500 m³/sn. su bırakılması teminatı sözlü olarak kıyıdaş ülkelere verilmiştir. 1987 senesinde dönemin Türkiye Cumhuriyeti Başbakanı'nın Suriye gezisi sırasında "Türkiye Cumhuriyeti ile Suriye Arap Cumhuriyeti arasında Ekonomik İşbirliği Protokolü" (Resmi Gazete, 1987) imzalanmıştır.

Bu protokolde "su" ile ilgili ele alınan konular şöyle sıralanabilir:

(1) Atatürk Barajı rezervuarının doldurulması sırasında ve Fırat sularının üç ülke arasında nihai tahsisine kadar Türk tarafı, Türkiye-Suriye sınırından yıllık ortalama olarak 500 m³ /sn"den fazla su bırakmayı taahhüt eder. Aylık akışın 500 m³ /sn altına düştüğü durumlarda farkın gelecek ay kapatılmasını kabul eder (Md.6).

(2) Taraflar, en kısa zamanda Fırat ve Dicle nehirleri sularının tahsisi için Irak tarafı ile birlikte çalışacaklardır (Md.7).

(3) Taraflar, Bölgesel Sular Ortak Teknik Komitesinin çalışmalarının hızlandırılmasını kabul etmişlerdir (Md.8).

(4) Taraflar, iki ülkenin uzmanlarının işbirliği ile projelerinin teknik ve ekonomik fizibilite çalışmalarının yürütülmesi halinde, Fırat ve Dicle nehirlerinin topraklarında kalan kısmında sulama ve enerji amaçlı müşterek projeler yapmayı ve işletmeyi ilke olarak kabul etmişlerdir(Md.9).

(5) Türk tarafı, Seyhan ve Ceyhan nehirlerinden bir kısım suyu, bölgenin sınırlı sulama ve içme suyu ihtiyacını karşılamak için birisi Körfez ülkelerine, diğeri Ürdün ve Suudi Arabistan'a olmak üzere iki boru hattı ile Suriye üzerinden taşımayı planladığı "Barış Suyu Boru Hattı" projesinin ayrıntıları hakkında açıklama yapmıştır. Suriye tarafı, projeyi prensip olarak kabul etmiş ve Türk tarafının bir uluslararası danışmanlık firması aracılığı ile yürüttüğü ekonomik ve teknik fizibilite çalışmalarına ilgi göstermiştir. Suriye tarafı, projenin Suriye kısmı ile ilgili fizibilite çalışmalarına kolaylık göstermeyi taahhüt etmiştir. Çalışmaların olumlu sonuçlanması halinde Suriye tarafı, projenin gerçekleşmesi için görüşmelere başlayacaktır (Md.10).

Protokoldeki 6.madde ile Türkiye, Fırat'tan 500 m³/s su bırakmayı taahhüt etmiştir. Fakat aynı maddede yer alan "nihai tahsise kadar" ibaresi Suriye ve Irak tarafından antlaşmanın zamanının dolduğu ve yeni belirlenecek tahsis miktarının en az 700 m²/sn olduğu gerekçesiyle istismar edilmektedir.

3.3.3. İran

Türkiye ile İran ilişkilerini etkileyebilecek en önemli akarsular, Türkiye'nin yukarı- kıyıdaş olduğu Sarısu ile aşağı- kıyıdaş olduğu Karasu'dur. İki ülke arasında bu sulardan faydalanma konusunu kapsayan bir hukuki anlaşma imzalanmamıştır ancak çeşitli antlaşmalar ve bazı su kaynakları ile ilgili özel hükümler bulunmakta, taraflar zaman zaman bu konularla ilgili bir araya gelmektedir (Küçükler, 2004: 27).

Türkiye İle İran Arasında Hudut Hattının Tayinine Dair İtilafname: Her iki ülkede de kısmen bulunan akarsuların bazılarında faydalanmak ile ilgili bir hüküm içeren ilk yasal metin, 23 Ocak 1932 tarihinde Tahran'da imzalanan "Türkiye ile İran Arasında Hudut Hattının Tayinine Dair İtilafname'nin ekidir.

Türkiye Cumhuriyeti ile İran Şehinşahi Arasında Hudut Mıntıkasının Emniyetine ve Mezkur Mıntıkada Çıkan Hadise ve İhtilafların Tesviyesine Ait Mukavelename: Her ne kadar bu anlaşma su kaynakları ile ilgili doğrudan ilgili olmasa da, iki ülkeyi de ilgilendiren akarsulardan faydalanmak ile ilgili bir takım hükümleri bulunmaktadır.

Sarısu ve Karasu Sularından Müştereken İstifade Olunması Hakkında Protokol: Söz konusu protokolde sulardan faydalanması konusu irdelendiğinde “hakkaniyet” prensibinin belirtildiği görülmektedir. Protokolün 7’nci maddesinde: “Sarısu’nun Türkiye’de kullanılma tarzı ne olursa olsun, kurak senelerde ve su seviyesini asgari hadde indiği zamanlarda İran’a akacak suyun asgari debisi 1.8 m³ /sn.den aşağı olmayacaktır” hükmü bulunurken, aynı protokolün 10’uncu maddesinde ise “Taraflar Karasu yatağı boyunca, her noktadaki sudan istifade hakkını, kendi sulama projelerinin lüzum ve gereksinimleri üzerinde anlaşmak ve mevcut hudut rejimine riayet etmek suretiyle kullanacaklardır” hükmü bulunmaktadır (Küçüker, 2004: 27).

3.3.4. Yunanistan

Türkiye ile Yunanistan arasında uluslararası hukuk kurallarına ihtiyaç duyulmasına neden olan önemli akarsu olan Meriç Nehri’nin bir kolunun Bulgaristan’a da uzanmasına rağmen üç ülkenin aynı anda taraf olduğu bir anlaşma bulunmamaktadır ve bu su ile ilgili hukuki düzenlemelerin tamamı Türkiye ve Yunanistan arasında yürütülmüştür. Meriç Nehri’nden su kullanımına ilişkin konular iki ülke arasında 1934 senesinde Ankara’da imzalanan “Meriç Nehrinin Her İki Kıyısında Yapılacak İdrolük Tesisatın Tanzimine Müteallik İtilaf” (Resmi Gazete, 1935) ile 19 Ocak 1963 tarihli “Türk-Yunan Trakya Hududununun Mühim kısmını Tayin Eden Meriç Nehri Mecrasının Islahı Dolayısıyla Hudut Tahsisine İlişkin Protokol”de ele alınmıştır. 1934 itilafı, yukarı-kıyıdaş ülkenin mutlak egemenliği kendisinde görerek nehirden dilediği gibi yararlanmasını engelleyen “Kıyıdaşa Zarar Vermeme” prensibini temel almaktadır. Bu anlaşma, faydalanma biçimlerine, baskınlardan korunmaya, sulama ve balıkçılık gibi konular ve bunlar için yapılabilecek tesisler ile ilgili düzenlemeler sağlamıştır. Hâlihazırda bulunan tesislerin, emellerine uygun kullanımın sürekliliğine korumak amaçlı olarak, tedbir nedenleri dolayısıyla yapılan değişiklikler haricinde görev

kapsamının dışına çıkacağı bir tarza evrilmesi yasaklanmıştır (Toklu, 1999: 87). 1963 tarihindeki protokolde ise Meriç Nehri'nden tarım amaçlı sulama yapılması ve karşılıklı bilgi alışverişi, kıyıların aşınmasının önlenmesiyle ilgili maliyetleri bölüşme ve karşı tarafa önemli zarar vermeme zorunlulukları getirilmiştir. İki ülke arasında herhangi bir anlaşmazlık yaşanması durumunda sorun “Karma Teknik Komisyonu” aracılığıyla çözülecektir (Küçükler, 2004: 25) Bu anlaşma, su kaynağından faydalanmanın uygulamasını devletlerin rızasına bağlayan anlaşmalara emsal oluşturmaktadır.

3.3.5. Bulgaristan

Tunca Nehri, Meriç Nehri, Değirmendere ve Mutlu Dere, Türkiye ile Bulgaristan arasında sınır aşan ve sınır oluşturan akarsular arasında en önemlileridir. İki ülke arasında zaman içerisinde bir takım anlaşmalara konu olmuş bu akarsuların bazılarında Türkiye aşağı-kıyıdaş, bazılarında ise yukarı-kıyıdaş konumundadır. Bu anlaşmalardan bazıları: 28 Aralık 1967 tarihinde Ankara’da imzalanan “Türkiye Cumhuriyeti ile Bulgaristan Halk Cumhuriyeti Arasında Hudut Olaylarının Önlenmesi ve Halli ile Hudut İşaretlerinin Bakımı Hakkında Anlaşma” (Resmi Gazete, 1969), 23 Ekim 1968 tarihinde İstanbul’da imzalanan “Türkiye Cumhuriyeti ile Bulgaristan Halk Cumhuriyeti Arasında ki Memleket Topraklarından Akar Nehirlerin Sularından Faydalanmada İşbirliği Yapılması Konusunda Anlaşma” (Resmi Gazete, 1970) ile, 13 Eylül 1975 tarihinde Sofya’da imzalanan “Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Bulgaristan Halk Cumhuriyeti Hükümeti Arasında Uzun Vadeli Ekonomik, Teknik, Sınai ve Bilimsel İşbirliği Anlaşması’dır (Resmi Gazete, 1976). Sulardan faydalanma konusunda en temel anlaşma olan 1967 tarihli anlaşmada, talveg hattında değişikliğe neden olacak inşaatların ve geceleri balık avlanmasının önü kesilmiştir. Bu faydalanma sırasında adı geçen devletler, karşı tarafla işbirliği sağlamak, bilgi vermek, maliyete katkıda bulunmak ve önemli zarar vermemek zorundadır (Küçükler, 2004: 103). Anlaşma ile ilgili olası bir uyuşmazlık çıkması durumunda sorunların çözümü için her iki ülkenin de eşit sayıda uzman gönderdiği bir Türk-Bulgar Karma Komisyonu” kurulmuştur (Tiryaki, 1994: 46). Komisyonun da söz konusu sorunlarla ilgili anlaşmaya varılmaması halinde, iki ülke müzakere yoluna gitmek durumundadır. (Md. 8/3) 1975 tarihli anlaşma ise, iki ülkenin ilgili akarsuların enerji üretimi ve sulama amaçlı kullanımları da dahil olmak üzere enerji ve sulama sektöründe işbirliği yapması, Karma

Komisyonu'nun adının "Türk-Bulgar Ekonomik ve Teknik İş Birliği Karma Komitesi olarak değiştirilmesi ve bu komitenin olası anlaşmazlıkları çözmek için çalışırken bağlı oldukları devletlere uygun tavsiyeler vermesi yükümlülüklerini getirmiştir (Toklu, 1999: 90).

3.3.6. Rusya

Türkiye ile eski Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği arasında (şimdiki Gürcistan, Ermenistan ve Özerk Nahcivan Cumhuriyeti arasında) en önemli akarsular, Kura Nehri, Çoruh Nehri, Posof Çayı, Arpaçay ve Aras Nehri'dir. Bu akarsuların hepsi, Türkiye ile doğu komşuları arasında sınır oluşturmasıdır. Türkiye'nin doğu sınırının yarıya yakınının oluşturan bu nehirler ile ilgili olarak Türkiye ile eski SSCB arasında tarih boyunca çeşitli anlaşmalar yapılmıştır.

Bu akarsulardan Çoruh, Türkiye ile Gürcistan, Aras ve Arpaçay ise, Türkiye ile Ermenistan arasında sınır teşkil eden akarsulardır. İki ülke arasında bu konuyla alakalı yapılan ve halen geçerliliğini koruyan ilk anlaşma, bazı maddeleri sonrasında değiştirilen 8 Ocak 1927 tarihinde Kars'ta imzalanan "Türkiye Cumhuriyeti ile Sosyalist Cumhuriyeti İttihadı Hudutlarını Teşkil Eyleyen Nehir, Çay ve Dere Sularından İstifadeye dair Mukavelename ile Serdarabat Barajını İnşasına Dair Müzeyyel Protokol'dur (Küçükler, 2004: 26). Bu protokol, söz konusu akarsulardan sanayi ve tarım amaçlı olarak faydalanma konusunda düzenlemeler getirmiştir. Sınır oluşturan akarsular konusunda eşitlik prensibi esas alınmış, nehir yataklarının değiştirilmemesi, ülkelerin sadece kendi menfaatlerini gözeterek yapacağı tesislerin karşı tarafa zarar vermemesi gerekliliği belirtilmiştir. Bu anlaşmada yer alan diğer bir madde ise, her iki ülkeye de akarsuların fiziksel durumlarını incelemek için ölçüm istasyonu kurma izninin verilmesidir (Esenyel, 2001: 104). İki ülkeyi ilgilendiren nehirlerle ilgili bir diğer çalışma da 23 Nisan 1963 tarihli "Türk-Sovyet Karma Komisyonunun Arpaçay üzerinde Müşterek bir baraj İnşası ile ilgili Toplantı Protokolü ve sonrasında 26 Ekim 1973 tarihinde "Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile SSCB Hükümeti Arasında Sınırdaki Arpaçay Nehrinde Baraj İnşası ve Baraj Gölünün Teşekkülü Konusunda İş Birliğine Dair Anlaşma'dır (Resmi Gazete, 1975) Bütün bu anlaşmalarda esas alınan ve kapsanan ilke, ülkelerin, anlaşmada adı geçen nehirlerden

eşit oranda faydalanmasıdır. Ayrıca bu düzenlemelerde ele alınan bir diğer husus da kazanılmış haklara saygı duyulması ve bu sulara bulunan mevcut tesislerin muhafaza edilmesidir.

3.4. Türkiye'nin Ortadoğu'da Su Sorununa İlişkin İnisyatifleri

Türkiye'nin Ortadoğu'nun su sorununa ilişkin en önemli projeleri Barışsuyu Projesi ve Manavgat Suyu Projesi'dir.

3.4.1. Barış Suyu Projesi

1986 yılında sunulan ve "Barış Suyu Projesi" adı verilen çalışma, Ortadoğu ülkelerinin su gündeminde büyük bir yer tutmuştur. Bu proje, Türkiye'nin iç suları olan Ceyhan ve Seyhan nehirlerindeki sudan Türkiye'nin toplam ihtiyacı düşünülerek kalan sudan günlük 6 milyon m³ suyu Ortadoğu'ya transfer etmesini öngörmektedir. Bu sayede birçok Ortadoğu ülkesinin su açığı kapatılacak ve bölgedeki ülkeler arasında böylesine önemli bir proje çerçevesinde işbirliği ortamı yaratılarak bölgedeki barışın sağlanmasına yönelik hedefler de belirlenmiştir. Her ülkenin kendi sınırları içerisindeki paya düşen inşaatı ödemesi ile tasarlanan ve dünyadaki büyük ölçekli projeler arasında önemli bir yer tutan bu projenin maliyetinin 20 milyar dolar olduğu öngörülmektedir (Kaya, 2003: 112).

Türkiye, İran-Irak savaşının devam ettiği 1980'li yıllarda, Arap dünyası ile ticaret ilişkilerini her zaman sıcak tutmuş ve bu dönemde Ortadoğu'nun su stresini hafifletmek amacıyla bölge devletlerine su satmayı planlamıştır. Dönemin başbakanı Turgut Özal tarafından ortaya atılan bu projede Akdeniz'e dökülen Seyhan ve Ceyhan nehirlerinden Türkiye'nin ihtiyacı olmayan suyun Ortadoğu ülkelerine satılması planlanmıştır (Kaya, 2003: 112). Toplam su miktarı 39 milyon m³'ü bulan bu iki nehirdeki suyun yaklaşık 23 milyon m³'ü kullanılmakta, kalan 13 milyon m³'ü ise Akdeniz'de dökülmektedir. 1988 yılında fizibilite çalışmaları yürütülen projede Brown and Root Engineering and Construction International firması ile ilgili devlet kuruluşları birlikte çalışmışlardır (Aziz & Şen, 2002: 81). Toplam 2700 km olarak öngörülen Barış Suyu Projesi iki boru hattından oluşmakta ve suyun Halep, Şam, Amman üzerinden Medine ve Mekke'ye ulaşması planlanmıştır. Projenin maliyeti önce 21 daha sonra da

30 milyar dolar olarak belirlenmiştir. 8-10 yılda tamamlanması planlanan projede Batı hattından günlük 3,5 milyon m³, Körfez hattından ise 2,5 milyon metreküp su pompalanabilecektir. Toplam iki hat ile 8 Ortadoğu ülkesinin 23 bölgesine su taşınacağı toplam 15 milyon kişinin su ihtiyacının karşılanacağı öngörülmüştür. Ayrıca projenin getirdiği işbirliği koşulları sayesinde bölgede güven ve istikrara da katkıda bulunulmak istenmiştir (Kut, 2005). Daha sonra ise bazı uzmanlar “Küçük Barış Suyu” projesi önermiş, bu projeye Seyhan ve Ceyhan’dan Suriye, Ürdün ve Filistin’e su aktaracak olan ve maliyeti 5 milyar dolar olan bir botu hattı ile bölgenin kentsel su ihtiyacının karşılanacağını belirtmişlerdir (Kut, Ortadoğu Su Sorunu: Çözüm Önerileri, 1993: 482). Bu proje ile aktarılması planlanan yıllık toplam 2,19 milyar metreküp su, Ürdün Nehri’nin yıllık su kapasitesinin 1,6 katıdır. Bu sayılar, projenin özellikle Ürdün ve Filistin’deki su açığının giderilmesinde büyük bir role sahip olacağının göstergesi durumundadır. Soğuk savaşların yaşandığı döneme denk gelen Barış Suyu Projesi, maliyet açısından en uygun alternatif olmasına rağmen, özellikle Suudi Arabistan ve Suriye’nin onay vermemesinden dolayı hayata geçememiştir. (Kut, 1993: 483) Ürdün ise projeyi değerlendirdiğini bildirirken, Suriye kendisinin de projeye sıcak baktığını ancak İsrail de bu sudan faydalanmasının Arap ülkelerini rahatsız etmesinden dolayı negatif tavır takındığını savunmuştur. Oysaki projenin ilk sunulduğu zamanlarda Suriye, Türkiye’den iletilecek suyun ödemesi olarak Türkiye’ye doğal gaz ödemeyi teklif etmiştir ve 1987’deki su protokolünde kendi alanlarına giren konularla ilgili çalışmalarda işbirliği yapacaklarını da belirtmiştir. Her ne kadar resmi açıklamalar projenin maliyetinin yüksek olduğunu savunsa da, projenin reddedilmesinin bir diğer nedeni de bölge ülkelerinin birbirine duyduğu güvensizliktir (Kut, 1993: 481). Arap ülkeleri ayrıca Türkiye’nin sınır aşan sular üzerine barajlar kurup kendisine menfaat sağlayarak, iç sularını pazarlamaya çalışmasına tepki göstermiştir. Türkiye’nin Mısır dışında bütün Arap ülkelere giden suyu denetler konumunda olmasından rahatsız olunması sonucunda, Arap ülkelerinin Türkiye’ye bağımlı olmaktansa daha pahalı bir alternatif olan deniz suyunu arıtma yolunu seçmesiyle gerçekleştirilemeden rafa kaldırılmıştır. Projenin fizibilite etüdünde proje ile aktarılacak suyun maliyetinin metreküp başına maksimum 1,07 dolar olacağı (Koluman & Şen, 2002: 84), deniz suyu arıtımının maliyetinin ise 5 dolara geleceği belirtilmesine rağmen, Suudi Arabistan ve Körfez ülkelerinde deniz suyu arıtma teknolojisi temin eden şirketlerin maliyetleri daha

düşük göstermesinden dolayı bu ülkeler tercihlerini deniz suyu arıtımından yana kullanmıştır (Esenyel, 2001: 149). Proje ile birlikte Türkiye'nin su satmaktan ziyade Suriye ve Irak'ın Fırat üzerindeki haklarını teslim etmesi yönündeki tartışmalar çıkmaya başlayınca, Türkiye projeyi bir süreliğine geri çekmeye karar vermiştir (Kut, 1993: 482). Ortadoğu'da önemli derecede su stresi yaşayan ülkelere su temini garantileyen bu proje, bölgedeki güvensizlik sorunu nedeniyle diğer su kaynaklarından kaynaklanan hâlihazırdaki sorunları da gün yüzüne çıkarmıştır. Günümüzde, su temininin en fazla verimle sağlanabilmesi için deniz suyu arıtılmasından ziyade, boru hatlarıyla aktarılması en uygun yöntem olarak görülmektedir. Bugün çoğunlukla körfez ülkelerinde ekonomik açıdan uygun olması nedeniyle tercih edilen deniz suyunun arıtılması yöntemi, arıtılan sudan sonra deniz uzunun ortada kalarak çevresel bir soruna neden olmamaktadır. Arap ülkeleri, su ihtiyaçlarının %80'ini Arap olmayan ülkelere karşıladığı için, Türkiye, su kaynakları bunun için yeterli olmasına rağmen önyargı ve güvensizlikten dolayı bu potansiyeli değerlendirememektedir (Çandar, 1993: 450).

3.4.2. Manavgat Suyu Projesi

Manavgat Suyu Projesi, 1990 tarihinde Bakanlar Kurulu tarafından kararlaştırılan ve ülkemizin bazı bölgeleri ile Ortadoğu'da su sıkıntısı bulunan ülkelerin ihtiyaçlarını karşılamak ve böylece bölge barışına ve güven ortamına katkı sağlayacak bir proje hedefiyle kabul edildi. İnşaatına 1992 senesinde başlanan proje, 1999 yılında tamamlandı ve 157 milyon ABD Doları maliyet ile tamamlandı (DSİ, 2000: 27-29). Yılda yaklaşık olarak 4.700 milyon m³ su akışı bulunan Manavgat suyu üzerinde 1984 yılında Oymapınar Barajı, 1987 yılında ise hidroelektrik enerji üretimi için Manavgat Barajı inşa edilmiştir. DSİ'nin projelendirdiği Manavgat Su Temin Projesi'nin amacı, su fazlası olan yıllarda yıllık 180 milyon m³ su ile kuraklık dönemlerinde Akdeniz kıyılarındaki yerleşim birimlerinin ve su sıkıntısı çeken bölge ülkelerinin su gereksinimlerinin karşılanmasıdır. Deniz kıyısında inşa edilen su yükleme terminaline, Manavgat Barajı'ndan günde 250.000 m³'ü arıtılmış halde, 250.000 m³'ü de ham su olarak toplam 500.000 m³ su verilecek ve talep edilmesi durumunda satılabilecektir. Yükleme terminalleri, 250.000 tonluk tankerlere saniyede 15.6 m³ su dolduracak şekilde inşa edilmiştir. Talebin beklenenden fazla olduğu durumlarda ise su arzı aktarılabilecektir.

Manavgat Su Projesi İsrail, Ürdün ve Filistin'in sıcak baktığı bir konudur. İsrail Su Planlama ve Araştırma Kurumu (TAMAL), 1990 Haziran ayında Manavgat Projesi ile ilgili bir rapor hazırlatmıştır. Raporda, ilk aşamada 250 milyon m³, ikinci aşamada 400 milyon m³ Manavgat suyu, İsrail'in ulusal su sistemine dev balonlar ile akıtılacağı belirtilmektedir.1996 senesinde İsrail hükümeti tarafından hazırlatılan "Ortadoğu ve Doğu Akdeniz Bölgesinde İşbirliği İçin Kalkınma Seçenekleri" adlı raporda İsrail, bölgedeki su açığının felakete dönüşmemesi için Mısır, Ürdün ve Filistin'e Manavgat Suyu Projesi'nden su temin etme konusunda tavsiyede bulunmuştur. Bunun üzerine 1996 Kasım'da dönemin Türkiye Dışişleri ve Enerji Bakanlarının Ürdün gezisinde Ürdün Başbakanı Manavgat Suyu'na talip olduklarını açıklamıştı. Manavgat Projesi, Gazze Şeridi'ndeki kronik su kıtlığının çözümü için de en öncü proje olarak görülmektedir. Manavgat'tan temin edilen suyun maliyeti, suyun fiyatının yanı sıra tesis inşaat maliyetleri, Türkiye'nin telif hakkı, medusa balonları olarak bilinen dev plastik balonların performansına bağlı olarak belirlenecektir (Pamukçu, 2000: 295). Bütün bunlara taşıma maliyetinin de ekleneceği hesaplanınca suyun m³ maliyetinin 1 ABD Dolarını geçeceği, bunun da deniz suyu arıtma değerlerine yakın olduğu sebebiyle tesisten beklenen verimin alınamadığı tartışılmaktadır (Dursun, 2005).

Türkiye'den Ürdün Havzası'na borularla iletilecek su transferinin üzerinde duran firmalar, böyle bir proje için Suriye'nin onay vermesini beklemekte ve İsrail ile Suriye arasında politik ilişkileri takip etmektedir. Projenin politik olarak engelleri aşması durumunda, Türkiye, Ortadoğu'daki su sorunun çözümünde kilit bir yere sahip olacaktır (Pamukçu, 2000: 296) Diğer taraftan İsrail, Ürdün'e bir teklif yaparak onlara Tiberya Gölü'nden daha fazla su verebileceğini, ancak buna karşılık olarak Ürdün'ün de Manavgat Suyu Projesi'nde İsrail'in maliyetlerini ödemesi gerektiğini belirtmiştir. Bu durum, Türkiye'nin Ürdün'e dolaylı olarak su satması anlamına gelse de, iki ülkenin ilişkilerinin gelişmesi ve Ürdün'ün su ihtiyacının karşılanması için Manavgat Suyu Projesi'nin bir neden olması, bölgenin de yararındır (Uluatam, 1998: 235). Bütün olumsuzluklara rağmen, bölgenin artan nüfusla doğru orantılı olarak artan su ihtiyacı ve İsrail'in uzun vadeli projelerinden dolayı bu proje halen verimli olarak işletilebilmektedir. Ortadoğu ülkelerinin su ihtiyacı sürekli güncel kalacaktır (İmer, 2011). Sonuçta, bu tarz projeler eski dahi olsa artan su talebinin mevcut kaynaklar ile

karşılanamaması durumunda ihtiyaç içinde olan ülkelerin başvurabileceği bir alternatif olarak kalabilirler. Ancak Ortadoğu'daki diğer sorunlar projelerin hayata geçirilmesini etkilemektedir ve bu tarz projelerin hayata geçirilmesi, Türkiye'nin bölgedeki etkinliği açısından önemli bir adım olacaktır.

SONUÇ

Su, tüm canlıların yaşamını sürdürebilmesi için en temel kaynaklardan biridir. Yalnızca yaşamın sürdürülmesi için değil; ekonomik ve sosyal faaliyetler, tarım, enerji, sanayi gibi hayatın her alanında suya ihtiyaç duyulmaktadır. Ekosistem de devamlılığını su sayesinde sağlamaktadır. İnsanlığın ilk dönemlerinde yalnızca yaşamın devamı için kullanılan su, teknoloji geliştikçe birçok alanda da kullanılmaya başlanmıştır. Bu durum gelişmeyi sağlarken, suya olan talebin de artmasına neden olmuştur. Dolayısıyla su miktarı azalmaya, var olan sular ise kirlenmeye başlamıştır. Dünyadaki dengenin sağlanması ve korunması, insanlığın ve tüm canlıların varlıklarını devam ettirebilmeleri için en temel koşuldur. Bu durum da tüm dünya ülkelerini, su risklerine yönelik çalışmalar yapmaya yönlendirmektedir. Çünkü doğal dengeyi ve bu denge kapsamında bir devamlılık sağlama yolunda en önemli unsur yaşamın kaynağı olan sudur.

Çalışmada ele alındığı gibi, su sorunu global bir sorun değil; bölgesel bir sorundur. Global bağlamda bakıldığında su yeterli olsa da, suyun dağılımı bölgesel kapsamda kıtlık yaşanmasına yol açmaktadır. Sanayide ve tarımda hızla devam eden gelişmeler, bu kıtlığı daha da alevlendirmektedir. Bu kapsamda, asıl önem taşıyan konunun mevcut su varlığı değil; su varlığının devamlılığının sağlanabilmesi olduğu görülmektedir.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda Türkiye'nin su zengini bir ülke olmadığı; ancak ciddi bir su sorununun da henüz yaşanmadığı saptanmıştır. Hayatın devamını sağlayan temel kaynak olan su konusunda gelecek yıllar için önlemler alınmalı, kapasite ve tüketime ilişkin doğru verilere ulaşmak hedeflenmelidir. Dünyada bölgesel olarak görülen su probleminin en fazla Ortadoğu'da yaşandığı görülmektedir. Türkiye, Ortadoğu Bölgesi'nde yaşanan su sorununa ilişkin birçok proje geliştirmiştir.

Su yönetiminde Türkiye, havza temelli yaklaşımı benimsemektedir. Su yönetimine ilişkin birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün kuruluşu, su yönetimi çalışmalarının artmasını ve hızlanmasını sağlamıştır. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ve Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, su yönetimine ilişkin çalışmaları işbirliği içinde gerçekleştirmektedir. Bu işbirliği, su yönetiminin verimli biçimde gerçekleştirilebilmesini sağlamakta ve çalışmalar uyum

içinde devam etmektedir. Türkiye’de su yönetiminde görev alan DSİ ve Su Yönetimi Genel Müdürlüğü dışında birçok kurum bulunmaktadır. Bu durum, kurumlar arası bir çatışmadan ziyade işbirliği anlayışı ile uyum içinde su yönetiminin gerçekleştirilmesini mümkün kılmaktadır. Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, EPDK, Sağlık Bakanlığı, İl Özel İdareleri, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İller Bankası, sulama birlikleri, belediyeler, Kültür ve Turizm Bakanlığı ile Kalkınma Bakanlığı, su yönetiminde sorumluluk alarak ülkemizde sağlıklı suyun temini ve sürdürülebilirliği için çalışmaktadır.

Ülkemizde su yönetimine ilişkin kanun, 10.05.1926 Resmi Gazete tarihli ve 368 sayılı Sular Hakkında Kanun’dur. Belirtildiği gibi 1926’da kabul edilmiş olan kanun, günümüze hiçbir değişikliğe uğramadan gelmiştir. Yasalar, ihtiyaçlara göre var olmakta ve şekillenmektedir. Kanunun kabul edilme tarihinden bugüne kadar geçen sürede yaşanan gelişmeler de, yeni bir düzenleme ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Söz konusu tarihten bugüne kadar yaşanan teknolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel değişimlerin göz ardı edilmesi mümkün değildir. Hayatın her alanında olduğu gibi tüm bu değişimlerde de büyük rol oynayan su hakkında, yönetimin daha uyumlu ve homojen biçimde gerçekleştirilebilmesi için yeni bir düzenlemeye gidilmesi önemli görülmektedir. Bu kapsamda Su Kanunu Tasarısı’nın yasalaşmasının su yönetimi konusunda oldukça verimli adımlar atılmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Acabey, M. (2006). *Sınıraşan Sular, Hukuki Rejim, Dicle- Fırat ve Türkiye'nin Diğer Sınıraşan Suları*. İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Aküzüm, T., Çakmak, B., & Gökalp, Z. (2010). Türkiye'de Su Kaynakları Yönetiminin Değerlendirilmesi. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(1), 67-74.
- Akoğlu, A. (2011). Gezegenimizdeki su nereden geldi? Suyun kozmik kaynağı. *Bilim ve Teknik*, 44(522), 22-27.
- Avcı, İ. (2004). İstanbul ve Su Sempozyumu. *Bulgaristan/ Rezve Deresi'nden Düzce/ Melen Çayı'na Suya Doymayan Bir Megakent: İstanbul*. İstanbul.
- Avrupa Birliği. (2010). *Türkiye İlerleme Raporu*. Ocak 29, 2017 tarihinde http://www.abgs.gov.tr/files/AB_Iliskileri/AdaylikSureci/IlerlemeRaporlari/turkiye_ilerleme_rap_2010.pdf adresinden alındı
- Baltacı, F. (2003). Türkiye'nin Kıta İçi Su Kaynaklarında Kirlilik Etkileri ve çözüm Önerileri-Bildiriler . *Türkiye'de İçme Suyu Sektörü ve Çevre(1-5)*. İçmesuyu ve Kanalizasyon Dairesi Başkanlığı.
- Becker, R. (2015, Ağustos 3). *2050 Yılında Dünya Nüfusunun 9,7 Milyar Olması Bekleniyor* . National Geographic: <http://www.nationalgeographic.com.tr/makale/kesfet/2050-yilinda-dunya-nufusunun-97-milyar-olmasi-bekleniyor/2539> adresinden alındı
- Bekmez, S., & Karataş, M. (2006). Türkiye ve Avrupa Birliği'nin Jeo-Ekonomik Açından Kullanılabilir Su Kaynaklarının Karsılaştırılması. *Tisk Akademi*, 1(1).
- Benvenisti, E. (1994). International Law And The Mountain A Qulfer. J. Isaac, & H. Shoval (Dü) içinde, *Water and Peace in the Middle East* (s. 229-238). Amsterdam: Elseiver.
- Bir, M. (1986). *Akarsulardan Faydalanma ve Türkiye'nin Uluslararası Hukuku İlgilendiren Akarsuları*. Ankara: Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Doktora Tezi.
- Birgün Gazetesi. (2010, Ekim 30). Söz Milletinse Bunu İmzalayın.
- Bruhacs, J. (1992). *The Law of Non-Navigational Uses of International Watercourses*. Dordecht: Martinus Nijhoff.

- Can, H. (2003). Türkiye'nin Sınırtaşan Suları. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 12(2), 62-63.
- Candaş, D. (2005). Su. *Bilim ve Teknik, Yeni Ufuklara Su*, 2-6.
- Coşkun, A. (2001). AARHUS Sözleşmesinin İdare Hukuku Açısından İncelenmesi. *İnsan Hakları Yıllığı Dergisi*, 23.
- Çınar, T. (2006). Türkiye'de İçmesuyu ve Kanalizasyon Hizmetleri: Yönetim ve Finansman. T. Çınar, & H. K. Özdiç (Dü.) içinde, *Su Yönetimi: Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri*. Ankara: YAYED Memleket Yayınları.
- Çandar, C. (1993). Türkiye İçin bir Su Politik Olabilir mi? S. Şen (Dü.) içinde, *Su Sorunu, Türkiye ve Ortadoğu*. İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (tarih yok). *Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğünün Görevleri*. Ocak 19, 2017 tarihinde 4856 Sayılı Kanun: <http://www.cygm.gov.tr/CYGM/AnaSayfa/gorevVeyetkiler.aspx?sflang=tr> adresinden alındı
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2011). *Türkiye Çevre Durum Raporu*. Ankara.
- Çiçek, İ., & Ataoğlu, M. (2009). Su Potansiyelinin Tespitinde Yeni Bir Yaklaşım. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7(1), 51-64.
- Çongar, B. (2006). *Türkiye'nin Su Kaynakları ve Su Politikaları*. TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası.
- Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi. (2007). *Hidrolik Ve Yenilenebilir Enerji Çalışma Grubu Hidrolik Enerji Alt Çalışma Grubu Raporu*. Ankara.
- Dünya Su Konseyi. (2003). *Turkey Country Report Prepared for the 3rd World Water Forum*.
- Dünyada ve Türkiye'de Su ve Politikası. (2007). *Bilim ve Gelecek*(43), 52.
- Demir, A. (2006). Türkiye- Suriye- Irak Arasındaki Sınırtaşan Sular Sorunu Çerçevesinde Türkiye'nin Su Politikası. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demir, A. F. (2007). Su, Jeopolitik ve Türkiye. *İtovizyon*, 12-17.
- Denk, E. (1996). Ortadoğu'da Su Sorunu Bağlamında Türkiye, Suriye ve Irak. *Olaylar ve Yorumlar*(24).
- DPT. (2007). *Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013: Toprak ve Su Kaynaklarının Kullanımı ve Yönetimi*. Ankara.

- DPT. (2011). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: Su Havzaları, Kullanımı ve Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
- DSİ . (2012). *DSİ Genel Müdürlüğü 2012 Faaliyet Raporu*. Ankara.
- DSİ. (2000). *Manavgat Su Temin Projesi(463)*.
- DSİ Genel Müdürlüğü. (2005). *1954-2005: 51. Yılında DSİ*. Ankara.
- DSİ Genel Müdürlüğü. (2008). *DSİ 2008 Ajandası: Özet Bilgiler*. Ankara.
- DSİ Genel Müdürlüğü. (2008, Ocak 24). *DSİ'nin Görevleri*. Ocak 25, 2017 tarihinde http://www.dsi.gov.tr/kurumsal/go_rev.htm adresinden alındı
- DSİ Genel Müdürlüğü. (2008, Ocak 24). *İçme Suyu Temini: İçme Suyu Temini Faaliyetleri*. Ocak 18, 2017 tarihinde <http://www.dsi.gov.tr/hizmet/icmekulsu.htm> adresinden alındı
- DSİ Genel Müdürlüğü. (2008, Mart 10). *İçme ve Kullanma Suyu*. Ocak 18, 2017 tarihinde <http://www.dsi.gov.tr/hizmet/icmekulsu.htm> adresinden alındı
- DSİ Genel Müdürlüğü. (2008, Ocak 22). *Toprak ve Su Kaynakları*. Ocak 28, 2017 tarihinde http://www.dsi.gov.tr/toprak_su.htm adresinden alındı
- DSİ Genel Müdürlüğü. (2008, Ocak 24). *Yeraltı Suları Hakkında Kanun (167 Sayılı Kanun)*. Ocak 18, 2017 tarihinde <http://www.dsi.gov.tr/duyuru/167kanun.pdf> adresinden alındı
- DSİ Genel Müdürlüğü. (2011). *İdari Ve Mali Durum*. Ocak 18, 2017 tarihinde <http://www2.dsi.gov.tr/kurumsal/idari.htm> adresinden alındı
- Duran, O. (2010). *Kamu Yönetimi Reformu Çerçevesinde Türk Su Yönetimi*. Ankara: Ankara Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi.
- Durmazucar, V. (2002). *Ortadoğu'da Suyun Artan Stratejik Değeri*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.
- Dursun, Y. (2005). *Doğu Akdeniz Ve Manavgat Çayı Su Temin Projesi*. DSİ Genel Müdürlüğü.
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2016). *Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü 2015 Yılı Faaliyet Raporu*.
- EP Politika Dergisi. (1993). *Ortadoğu ve Türkiye'yi Kuşatan Su Sorunu*. İstanbul: Milliyet Yayınları.
- Erciyes Üniversitesi Mezunları Derneği. (2007). *Yaşamın Özü: Su Kaynaklarımız. Erciyes Üniversitesi Mezunları Derneği E-Bülteni*.

- Eren, A. (2007). Su Kaynaklarını Yönetiyor ve İzliyorlar: DSİ’de Hedefler 10 Yıl Öne Çekildi. *Yeşiliz*(3).
- Esenyel, Ö. (2001). *Türkiye’nin Su Potansiyeli ve Potansiyelin Kullanılması*. İstanbul: Harp Akademisi Basımevi.
- European Commission. (2003). *Introduction to the new EU Water Framework Directive*. Ocak 29, 2017 tarihinde http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/info/intro_en.htm adresinden alındı
- Güneş, A. (2010). Çevre Hukuku Açısından Stratejik Çevresel Değerlendirme. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*(91), 33-66.
- Güneş, A. (2010). AARHUS Sözleşmesi Üzerine Bir İnceleme. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 14(1).
- Gürbüz, Ö. (2011). Erteledikçe Tehlike Daha da Büyüyor. *Cumhuriyet Sürdürülebilir Yaşam Dergisi Eki*(29).
- Gleick, P. H. (1995). Reducing the Risks of Water Related Conflict in the Middle East. S. L. Spiegel, & D. J. Pervin (Dü) içinde, *Practical Peacemaking in the Middle East: The Environment, Water, Refugees, and Economic Cooperation and Development* (s. 99-116). Londra: Garland Publishing.
- Gleick, P. H. (2005). Freshwater and Foreign Policy: New Challenges. *Great Decisions*, 95-104.
- Gleick, P. H. (2008). *Water Conflict Chronology*. Oakland: Pacific Institute.
- Hüseyin, C. (2006). TMMOB Su Politikaları Kongresi. *1. Panel: Geçmisten Geleceğe Su Kaynakları Yönetimi*. Ankara.
- Hatemi, H., Gleick, P. H., & Yolles, P. (1994). Water, War and Peace in the Middle East. *Environment*, 36(3), 6-42.
- Hawking, S. W. (2013). *Ceviz Kabuğundaki Evren*. (K. Çömlekçi, Çev.) İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Hyder, J. P. (2005). International Water Laws and Enforcement. K. L. Lerner, & B. W. Lerner (Dü) içinde, *UXL Encyclopedia of Water Science* (s. 488-493). Farmington: Thomson Gale.
- IAEA. (2006). *Basic Infrastructure for a Nuclear Power Project*. Viyana.
- İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü. (2016). *Mahalli İdare Birlikleri Toplam Sayıları*. Ocak 22, 2017 tarihinde

- <http://www.migm.gov.tr/kurumlar/migm.gov.tr/PDF/birlikler.pdf> adresinden alındı
- İller Bankası Genel Müdürlüğü. (2008). *İçme Suyu Dairesi Başkanlığı*. Ocak 20, 2017 tarihinde <http://www.ilbank.gov.tr/index.php?komut=ic&pid=55> adresinden alındı
- İller Bankası Genel Müdürlüğü. (2008). *Tarihçe*. Ocak 20, 2017 tarihinde <http://www.ilbank.gov.tr/index.php?komut=ic&pid=2> adresinden alındı
- İmer, S. (2011, Nisan 8). *Ortadoğu'daki Son Gelişmelerde Su Politikalarının Etkisi Dikkatten Kaçırılmamalı*. Şubat 5, 2017 tarihinde Ortadoğu Stratejik Araştırmalar Merkezi - Su Araştırmaları Merkezi: <http://www.orsam.org.tr/tr/SuKaynaklari/uzmangorusugoster.aspx?ID=281> adresinden alındı
- İnan, Y. (1994, Ocak-Haziran). Sınıraşan Suların Hukuksal Boyutları: Fırat – Dicle. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 49(1), 244-253.
- Küçükler, A. (2004). Dünyada Sınıraşan Suların Paylaşımı Konusundaki Önemli Uyuşmazlıklar. *Harp Akademileri Dergisi*(12).
- Küpçü, K. (2007). *Türkiye'nin Sınır Aşan Suların Geleceği ve Türkiye'nin Güvenliğine Etkileri*. İstanbul: Strateji ve Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Küresel Isınma Nedir Küresel Isınmanın Sebepleri Nelerdir?* (2007, Şubat 2007). Ocak 28, 2017 tarihinde <http://www.kuresel-isinma.org/> adresinden alındı
- Kılıç, S. (2013). Uluslararası Suyollarının Ulaşım-Dışı Kullanımına İlişkin Birleşmiş Milletler Sözleşmesi ve 2012 Değerlendirmesi. *Ortadoğu Analiz*, 5(49), 114-121.
- Kıran, A. (2005). *Ortadoğu'da Su Bir Çatışma ya da Uzlaşma Alanı*. İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*. Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği, Ankara.
- Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği Özel İhtisas Raporu*. Ankara.
- Kanber, R., Çullu, M., Kendirli, B., Antepli, S., & Yılmaz, N. (2005). Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi . *Sulama, Drenaj ve Tuzluluk*, (s. 3-7).

- Kapan, İ. (2004). 22 Mart Dünya Su Günü Paneli- Ortadoğu'da Su Meselesi ve Türkiye. *Büyük Ortadoğu Kavramı ve Bölgemizde Su Meselesi*. İstanbul.
- Kapan, İ. (2007). *Suyun Stratejik Dalgaları*. İstanbul: Babiâli Kültür Yayıncılığı.
- Kaplan, İ. (2007). *Dünyayı Su Savaşları Mı Bekliyor? Suyun Stratejik Dalgaları*. İstanbul: Babıali Kültür Yayıncılık.
- Karakılçık, Y., & Erkul, H. (2002). *Sürdürülebilir Akarsu Yönetimi ve Tersine Akan Nehir Asi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Kaya, İ. (2003). Türkiye'nin Sınıraşan ve Bölgesel Sular Politikası: Hidropolitik ve Hukuksal Bir Yaklaşım. H. H. Turgut Göksu (Dü.) içinde, *1980- 2003 Türkiye'nin Dış, Ekonomik, Sosyal ve İdari Politikaları*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Kodaman, T. (2007). *Fırat-Dicle Meselesi ve Türkiye –Suriye İlişkilerine Etkisi*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Koluman, A., & Şen, A. (2002). Dünyada Su Kaynaklarının Paylaşımı Konusunda Yaşanan Başlıca Sorunlar. *Dünyada Su Sorunları ve Stratejileri*. içinde Ankara: Avrasya Stratejik Araştırmalar Merkezi Yayınları.
- Koluman, T. (2003). *Dünya'da Su Sorunları ve Stratejileri*. Ankara: ASAM Yayınları.
- Kut, G. (1993). Ortadoğu Su Sorunu: Çözüm Önerileri. S. Şen (Dü.) içinde, *Su Sorunu Türkiye ve Ortadoğu*. İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Kut, G. (2005, Haziran 19). *The Turkish National Policy for Utilizing the Water of Euphrates- Tigris Basin*. Ocak 16, 2017 tarihinde <http://www.turkishembassy.org/governmentpolitics/issueswtrpolicy.htm> adresinden alındı
- Mayer Brown International Limited Liability Partnership. (2011). *The Aarhus Convention*.
- Mays, L. W. (2010). *Ancient Water Technologies*. Tempe: Springer.
- Milliyet. (2012, 08 09). *İmparatorlukları Kuraklık Çökertti*. 01 15, 2017 tarihinde Milliyet: <http://www.milliyet.com.tr/imparatorluklari-kuraklik-cokertti-gundem-1578293/> adresinden alındı
- Morris, I. (2012). *Dünyaya Neden Batı Hükmediyor (Şimdilik)*. (G. Ç. Güven, Çev.) İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.

- Muluk, Ç. B. (2013). *Türkiye'de Suyun Durumu ve Su yönetiminde yeni yaklaşımlar: Çevresel Perspektif*. İstanbul: İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği-Doğa Koruma Merkezi.
- NATO. (2017, 01 15). *Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü Üyelerinin Savunması için Stratejik Kavram*. NATO: http://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_publications/20120207_strategic-concept-2010-tur.pdf adresinden alındı
- NTV. (2001, Ağustos 21). Şubat 2, 2017 tarihinde www.ntvmsnbc.com adresinden alındı
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı. (2012). *Su Çerçeve Direktifi Nehir Havza Yönetim Planları Mevzuat Çalışmaları Projeler*. Ocak 20, 2017 tarihinde Su Yönetimi Genel Müdürlüğü: http://suyonetimi.ormansu.gov.tr/Libraries/su/Havza_Y%C3%B6netimi_Planl_amas%C4%B1_Daire_Ba%C5%9Fkan%C4%B1_Nermin_%C3%87%C4%B0%C3%87EK_Sunumu.sflb.ashx adresinden alındı
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı. (2013). *Su Yönetimi Genel Müdürlüğü Bülteni*, 2(1), 1-35. Ankara.
- Öktem, O. (2005). *Türkiye'nin Sınırşan Sular Politikasında Karşılaştığı Kısıtlar:Dicle-Fırat Örneği*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Öngör, T. (2008). "Su Savaşları" Kimin Savaşı? *TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Haber Bülteni*, 4, 70-74.
- Pamukçu, K. (2000). *Su Politikası*. İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Pazarcı, H. (1995). *Uluslararası Hukuk Dersleri* (Cilt II). Ankara: Turhan Kitabevi.
- Press-service of UNECE. (2011). *Russia's nuclear power company agrees to consult with neighbours on environmental impacts within framework of UNECE's Espoo Convention*. Ocak 24, 2017 tarihinde ROSATOM Web Page: <http://www.rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite.eng/presscentre/news/d43a0c00470eaf07b131b1a8c2eebf3d> adresinden alındı
- Radikal Gazetesi. (2005, Ekim 26). *MGK Görüşü: Su, Bir Milli Güvenlik Sorunudur*.
- Resmi Gazete. (1935, Mayıs 25). (3011).
- Resmi Gazete. (1968, Temmuz 16). (1053).

- Resmi Gazete. (1969, Ekim 18). (13330).
- Resmi Gazete. (1970, Haziran 27). (13531).
- Resmi Gazete. (1975, Aralık 10). (15438).
- Resmi Gazete. (1976, Ocak 28). (15482).
- Resmi Gazete. (1987, Aralık 10). (1960).
- Resmi Gazete. (2004, Temmuz 23). Büyükşehir Belediyesi Kanunu. (5216).
- Resmi Gazete. (2005a, Şubat 22). (5302).
- Resmi Gazete. (2005b, Ocak 13). (5286).
- Resmi Gazete. (2005c, Haziran 11). (25842).
- Resmi Gazete. (2005d, Temmuz 13). Belediye Kanunu. (5393).
- Resmi Gazete. (2007, Ağustos 31). (26629).
- Resmi Gazete. (2011, Haziran 8). Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (Khk/639). (27958).
- Resmi Gazete. (2011a, Kasım 2). Avrupa Birliği Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname (Khk/661). (28103).
- Resmi Gazete. (2011b, Kasım 2). Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (Khk/663). (28103).
- Resmi Gazete. (2011c, Mart 22). Sulama Birlikleri Kanunu (6172). (27882).
- Sümer, V. (2011). *AB'nin 2011 Türkiye İlerleme Raporu ve Su Kalitesi Sektörü: Çok Sınırlı İlerleme*. Şubat 1, 2017 tarihinde <http://www.orsam.org.tr/tr/SuKaynaklari/analizgundemgoster.aspx?ID=2755> adresinden alındı
- Sabah Gazetesi. (2005, Ekim 16). *AB'nin Su Israrı*.
- Sar, C. (1970). *Uluslararası Nehirlerden Endüstriyel ve Tarımsal Amaçlarla Faydalanma Hakkı*. Ankara: Sevinç Matbaası.
- Stratejik Araştırma ve Etüt Merkezi. (2002). *Güvenlik Boyutunda Sınır Aşan Sular (Beyin Fırtınası)*. Askerî Tarih ve Stratejik Etüt (ATASE) Başkanlığı, Ankara.
- Şenel, A. (1982). *İlkel Topluluktan Uygar Topluma Geçiş Aşamasında Ekonomik Toplumsal Düşünsel Yapıların Etkileşimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.

- Şengör, C. (2011). Deprem konulu panel. İstanbul: Harp Akademileri Komutanlığı.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2013). *Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı Görev Tanımı*. Ocak 19, 2017 tarihinde <http://cevresagligi.thsk.saglik.gov.tr/2013-08-28-13-18-43/gorev-tanimi.html> adresinden alındı
- Tacar, P. (1998). Atatürk'ümüz Panelinde Yaptığı Konuşma- Türkiye'nin Sınırtaşan Sularla İlgili Sorunları. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 14(42).
- Tanyeli, C. (1990). *Milli Strateji ve Oluşumunda Etkileyici Faktörler*. İstanbul: Harp Akademileri Basımevi.
- TÜBİTAK. (2010). *Havza Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması Projesi, Marmara Havzası Taslak Raporu*. Ocak 20, 2017 tarihinde <http://www.havzakoruma.com/images/stories/sunular/proje-taslakraporlari/02-Marmara-Havzasi-Koruma-EPTR/02-Rapor/Marmara-Havzasi-Koruma-Eylem-Plani-Taslak-Raporu.pdf> adresinden alındı
- TÜİK. (2013). *Rakamlar Ne Diyor?* Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası. <http://www.tuik.gov.tr> adresinden alındı
- TÜİK. (2014). *İmalat Sanayi Su Göstergeleri 2000-2012*. Ocak 25, 2017 tarihinde http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1019 adresinden alındı
- Tiryaki, O. (1994). *Sınır Aşan Sular ve Ortadoğu'da Su Sorunu*. İstanbul: Harp Akademileri Basımevi.
- TÜSİAD. (2008). *Türkiye'de Su Yönetimi: Sorunlar ve Öneriler*. İstanbul.
- Toklu, V. (1999). *Su Sorunu Uluslararası Hukuk ve Türkiye*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Tomanbay, M. (1998). *Dünya Su Bütçesi ve Ortadoğu Gerçeği*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Tomanbay, M. (2000). Turkey's Approach To Utilisation of The Euphrates and Tigris Rivers. *Arab Studies Quarterly*(22), 79-101.
- Tomanbay, M. (2008). *Dünyada Su ve Küresel Isınma Sorunu*. Ankara: Phoenix Yayınevi.
- Topsoy, F. (2012). 1982 Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi Kapsamında "Barışçıl Amaçlar" Teriminin Anlamı. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 61(1), 383-414.
- Uluatam, Ö. (1998). *Damlaya Damlaya... Ortadoğu'nun Su Sorunu*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Uluatam, Ö. (1998). *Ortadoğu'nun Su Sorunu*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.

- Ulusal Sanayici ve İşadamları Derneği. (2007). *Su Raporu: Ulusal Su Politikası İhtiyacımız*. İstanbul: Ada Strateji.
- Ulusoy, K. (2007). *Küresel Ticaretin Son Hedefi Su Pazarı*. Ankara: Kristal Kitaplar.
- USİAD. (2007). *Su Raporu: Ulusal Su Politikası İhtiyacımız*. Ankara.
- USİAD. (2011). *Türkiye’de Su Yönetimi Nasıl Olmalı?* İstanbul.
- Venter, A. J. (1998). *The Oldest Threat: Water in the Middle East(126-136)*. Londra.
- Vurmay, T. O. (2008, Temmuz 28). Kişisel Röportaj.
- Yakış, Y. (1995). Sınıraşan Suların Hukuki Rejimi. *Dış Politika Dergisi*, 6(1).
<http://www.yasaryakis.com.tr/TR/belge/1-413/bsinirasan-sularin-hukuki-rejimib-idis-politika-dergisi-.html> adresinden alındı
- Zarour, H., & Isaac, J. (1994). A Novel Approach To The Allocation Of International Water Resources. J. Isaac, & H. Shuval (Dü) içinde, *Water and Peace in the Middle East* (s. 389-398). Amsterdam: Elseiver.
- Zehir, C. (1998). *Türkiye ve Ortadoğu’da Su Meselesi*. İstanbul: Marifet Yayınları.
- Zehir, C. (2003). *Ortadoğu’da Su Medeniyetlerinden Su Savaşlarına*. İstanbul: Su Vakfı Yayınları.
- Zehir, C. (2011). 21. yy’da Su Meseleleri. *Mostar Aylık Kültür ve Aktüalite Dergisi*(72).

ÖZGEÇMİŞ

11 Mayıs 1985 yılında Trabzon Şalpazarı ilçesinde dünyaya gelmiştir. İlk ve ortaokuldan sonra Beykoz Fevzi Çakmak Lisesi'ni bitirmiştir. 2012 yılında Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi İlahiyat bölümünü bitirmiştir. 2016 yılında Nişantaşı Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler bölümünde Yüksek Lisansa başlamıştır. 2010 yılında açıktan atamayla Diyanet İşleri Başkanlığı'nın Din Hizmetleri Sınıfı kadrosuna dâhil olmuştur. İki yıla yakın görev yaptıktan sonra 2012 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Mezarlıklar Daire Başkanlığına geçmiş ve şu anda burada memuriyetine devam etmektedir. Evli ve bir erkek çocuk babasıdır.