

**TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER
ANABİLİM DALI**

**SOVYETLER SONRASI ORTA ASYA'NIN SINIR AŞAN
SULARINDA YAŞANILAN UYUŞMAZLIKLAR VE BÖLGE
ÜLKELERİNİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Zeki KAPLAN**

**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Farkhad ALİMUKHAMEDOV**

Ankara-2015

**TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER
ANABİLİM DALI**

**SOVYETLER SONRASI ORTA ASYA'NIN SINIR AŞAN
SULARINDA YAŞANILAN UYUŞMAZLIKLAR VE BÖLGE
ÜLKELERİNİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Zeki KAPLAN**

**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Farkhad ALİMUKHAMEDOV**

Ankara-2015

Bilimsel Etik Bildirim Sayfası

Turgut Özal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

28/05/2015

Zeki KAPLAN

ONAY

Zeki KAPLAN tarafından hazırlanan “Sovyetler Sonrası Orta Asya'nın Sınır Aşan Sularında Yaşanılan Uyuşmazlıklar ve Bölge Ülkelerinin Çözüm Önerileri” başlıklı bu çalışma, 28/05/2015 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet BEŞKAYA

Doç. Dr. Mahmut AKPINAR

Yrd. Doç. Dr. Farkhad ALİMUKHAMEDOV

ÖNSÖZ

Bu tezin hazırlanmasında maddi, manevi her türlü desteğiyle yanımda olan danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Farkhad ALİMUKHAMEDOV'a, Sayın Dursun YILDIZ'a, Prof. Dr. Orhan KAVUNCU'ya ve çok kıymetli eşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

KAPLAN, Zeki, Sovyetler Sonrası Orta Asya'nın Sınır Aşan Sularında Yaşanılan Uyuşmazlıklar ve Bölge Ülkelerinin Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015.

Orta Asya'nın sınır aşan en önemli nehirleri; Siri Derya (Seyhun Nehri) ve Amu Derya (Ceyhun Nehri), Şu ve Talas, Ural nehirleridir. Su kaynaklarının yönetiminin bu bölgede sağlıklı ve adil yapılmaması ülkeler arası sıkıntılara neden olmuştur. Suyun yönetiminin sağlıklı yapılamaması yüzünden göller ve nehirler kurumaya yüz tutmuştur. Orta Asya topraklarının çoğu bu nedenden dolayı çöle dönüşmüştür. Tacikistan ve Kırgızistan dağlık alanlarda bulunduğu için dolayı yüksek su kaynaklarına sahiptir. Kazakistan ve Özbekistan ise daha düz topraklara sahip olduğundan su kaynakları azdır ve su sorunu yaşamaktadır.

Bu çalışmada Orta Asya'daki su sorunu iki bölüm altında ele alınmıştır.

Orta Asya'daki su sorunları hakkında bilgiler verilmiş ve çözüm için şimdiye kadar yapılan çalışmalar üzerinde durulmuştur. Daha sonra dünyada çözülen su uyuşmazlıkları incelenmiştir. Su sorununun çözümü ve Aral gölünün kurtarılabilmesi için yapılabilecek öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aral gölü, Aral gölü havzası, su problemleri, Orta Asya'da su, sınıraşan sular.

ABSTRACT

KAPLAN, Zeki, The Conflicts In The Transboundary Waters Of Post-Soviet Central Asia And The Solutions Recommended By The Countries In The Region, Master Thesis, Ankara, 2015.

The most important cross borders rivers of Central Asia; Syr Darya (River Seyhan) and the Amu Darya (River Ceyhan), Şu, Tas and Ural rivers. Failure to do in the area of healthy and equitable management of water resources between countries has led to shortages. Due to inability to healthy of water management lakes and rivers have begun to dry. Most of the lands of Central Asia have become a desert because of this. Tajikistan and Kyrgyzstan as there is in mountainous areas have high water resources. The water resources of Kazakhstan and Uzbekistan are less than flat land and water problems have been experienced.

In this study water issues in Central Asia were discussed in two parts.

Information about water issues in Central Asia and has been focused on the work done until now for a solution. Then water conflicts solved in the world was examined. That can be done to recover the solution of the Aral Sea water issues and recommendations are given.

Key Words: *Aral Sea, the Aral Sea basin, water problems, water in Central Asia, transboundary waters.*

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
KISALTMALAR.....	viii
TABLolar.....	ix
ŞEKİLLER.....	ix
HARİTALAR.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

SU HUKUKU VE ORTA ASYA

1.1. SU HUKUKUNUN TARİHÇESİ VE KAVRAMLAR.....	8
1.1.1. Su Hukukunun Tarihçesi.....	8
1.1.1.1 Roma Hukuku.....	9
1.1.1.2. İslam Hukuku.....	11
1.1.2. Temel Kavramlar.....	12
1.1.2.1. Ortak Sular.....	12
1.1.2.2. Kıyıdaş Devlet.....	13
1.1.2.3. Uluslararası Akarsu Havzası.....	14
1.1.2.4. Ulusal-Uluslararası Akarsu.....	15
1.1.2.5. Yeraltı Suyu.....	15
1.1.2.6. Sınır Oluşturan – Sınıraşan Sular.....	16
1.1.2.7 Su Yönetimi.....	17
1.1.2.8 Su Hakkı.....	21
1.2. ORTA ASYA'NIN SINIR AŞAN SULARI VE ARAL GÖLÜ HAVZASI.....	24

1.2.1. Orta Asya'nın Konum ve Önemi	24
1.2.2. Orta Asya'nın Su Kaynakları ve İklimsel Değişimler	25
1.2.3. Orta Asya'da Sınır Aşan Yüzey Suları	26
1.2.4 Orta Asya'da Sınır Aşan Yer Altı Suları	32
1.2.5. Aral Gölü Havzası.....	32
1.2.5.1. Aral Gölü Havzası'ndaki Yer Altı Suyu Potansiyeli	34
1.2.5.2. Aral Havzasında Hidroelektrik Enerji Durumu	35
1.2.5.3. Kuruyan nehir: Uzboy.....	36
1.3. ORTA ASYA'NIN SU YÖNETİMİ	36
1.3.1. Ülkeler Arası Farklılıklar	37
1.3.2. Orta Asya'da Tarımsal Sulama ve Gıda Güvenliği İkilemi	37
1.3.3. Tarımsal Su Kullanımı ve Pamuk Üretimi.....	38
1.3.4. Orta Asya'daki Pamuk Üretimi ve Gıda Güvenliği Sağlama İkilemi	41
1.3.5. 1960'lardan günümüze Aral Gölü.....	41

İKİNCİ BÖLÜM

ORTA ASYA'DA SU SORUNUNU ÇÖZME ARAYIŞLARI VE DÜNYADAKİ ÇÖZÜM ÖRNEKLERİ

2.1. ARAL HAVZASINDAKİ SU YÖNETİMİ YÖNELİK PROJELER	46
2.1.1. Orta Asya'ya Yapılacak Su Projeleri	46
2.1.1.1. Sibirya Nehirleri Çevirme Projesi.....	46
2.1.1.2. Volga-Aral Kanalı.....	47
2.1.1.3. Sibirya (Ertis-Obi-Aral) Kanalı	47
2.1.1.4. Hazar-Aral Kanalı	48
2.1.1.5. Rogun Projesi.....	49
2.1.2. Havzada Su Talebi Projeksiyonu	58
2.2. ORTA ASYA'DA SINIR AŞAN SULARINDA UYUŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	59
2.2.1 Amu Derya (Ceyhun) Nehri.....	59
2.2.2 Siri Derya (Seyhun) Nehri	61

2.2.3 Zerefşan Nehri.....	62
2.2.4 Çu nehri.....	63
2.2.5 Talas nehri.....	64
2.3. SU UYUŞMAZLIKLARINA HUKUKİ AÇIDAN BİR BAKIŞ.....	76
2.3.1. Sınır Aşan Su Uyuşmazlığı: Hukuksal Mıdır Yoksa Siyasal Mıdır?.....	76
2.3.2. Devletler Uyuşmazlıklarını Çözmek Zorundalar Mıdır?.....	78
2.3.3. Sınır Aşan Sular Sistemine Uygulanabilecek Kurallar.....	79
2.3.4. Sınır Aşan Nehir Sularını Paylaşma Yöntemleri Aras ve GAP örneği.....	80
2.3.5. Sınır Aşan Sularda Uygulanabilen Hukuki Görüşler.....	81
2.3.6. Yukarı Kıyıdaş Devletler Mutlak Hak Sahibi Değildirler.....	82
2.3.7. Ülkelerce Umut edilen Ve Kazanılan Haklar Uluslararası Hukukça Tanınmamaktadır.....	83
2.3.8. Hakkaniyet İlkesi Ve Uygulama.....	83
2.3.9. Uyuşmazlıkların Çözümüne Yol Gösterici İlkeler.....	84
2.4. DÜNYADA SINIRAŞAN SULARA ÇÖZÜMLER.....	85
2.4.1. Avrupa Kıtası.....	85
2.4.1.1. Tuna Nehri Havzası.....	88
2.4.1.2. Rehn Nehri Havzası.....	91
2.4.1.3. Carol Nehri.....	92
2.4.1.4. Meriç Nehri Havzası.....	93
2.4.2. Afrika Kıtası.....	99
2.4.2.1. Nil Nehri Paylaşımı.....	99
2.4.3. Asya Kıtası.....	100
2.4.3.1. İndus Nehri Paylaşımı.....	100
2.4.3.2. Fırat ve Dicle Nehirleri Paylaşımı.....	102
2.4.4. Amerika Kıtası.....	103
2.4.4.1 Colorado Nehri Paylaşımı.....	103
2.4.4.2. Rio Grande Nehri.....	105
2.4.4.3. St. Mary, Milk Nehirleri ve Gölü.....	107
2.4.4.4. Kolombiya Nehri.....	107

SONUÇ..... 108

KAYNAKÇA..... 113

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
BM	Birleşmiş Milletler
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
GATS	The General Agreement on Trade in Services (Hizmet Ticareti Genel Anlaşması)
IFAS	International Fund to Save the Aral Sea
INWEB	International Network of Water Environment Centres for the Balkans
MDG	Binyıl Kalkınma Hedefleri
NHYP	Nehir Havzası Yönetim Planı
NIHM	Bulgaristan Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Enstitüsü
SÇD	Su Çerçeve Direktifi
SSCB	Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
UNECE	Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme)

TABLOLAR

Tablo 1: Orta Asya Ülkelerindeki Yıllık Ortalama Yağışlar	26
Tablo 2 : Orta Asya'da Sınır Aşan Yüzey Suları	27
Tablo 3: Orta Asya'da Sınır Aşan Yeraltı Suları.	32
Tablo 4: Aral Havzasındaki Ülkeler ve Havza İçerisindeki Payları	34
Tablo 5: Yer Altı Suyu Kullanımı.....	35
Tablo 6: Dünya Pamuk Ekim Alanı (Ha).....	50
Tablo 7: Dünya Pamuk Üretimi (1000 Ton).....	51
Tablo 8: Aral Havzası'nda 2025 Yılı Su Talebi Projeksiyonu (km ³ /yıl)	58
Tablo 9: Amu Derya Havzası Üzerindeki Barajlar	59
Tablo 10: Amu Derya Havzasında Sulanan Alanlar ve Su Kullanımlarının Bölgelere Göre Dağılımı	60
Tablo 11: Seyhun Nehri Üzerindeki Bulunan Barajlar	62
Tablo 12: Orta Asya Devletlerinin 1992 – 2012 (Mart) Yılları Arasında Sınır aşan Akarsular Meselesi ile ilgili Gerçekleşen Görüşmeleri ve İmzalanan Sözleşmeler Kronolojisi.....	65

ŞEKİLLER

Şekil 1: Orta Asya'da Toplam Ekonomik Hidroenerji Potansiyeli ve Oranları	35
Şekil 2: Aral Gölü Ortalama Yıllık Akım Girdisi	42
Şekil 3: Yıllara göre Aral Gölü su seviyesi.	44

HARİTALAR

Harita 1: Orta Asya'nın Coğrafi Haritası	24
Harita 2: Orta Asya sınıraşan suları.....	28
Harita 3: Balkaş Gölü Havzası	30
Harita 4: Ilı Nehri	30
Harita 5: Aral Gölü Havzası	33
Harita 6: Kuruyan Uzboy Nehri	36
Harita 7: 1960 ile 2013 yılları arasındaki Aral Gölü farkı	44
Harita 8: Volga Nehri Coğrafi Konumu	47
Harita 9: Ertis ve Obi Nehri.....	48
Harita 10: Hazar (Caspian) Denizi Coğrafi Konumu	48
Harita 11: Rogun Projesinin Coğrafi Konumu	49
Harita 12: CASA-100 güzergâhı	52
Harita 13: Zerefşan Nehri Coğrafi Konumu.....	63
Harita 14: Çu ve Talas nehri coğrafi konumları	64
Harita 15: Tuna Nehri Havzası.....	89
Harita 16: Rehn Nehri Havzası.....	91
Harita 17: Meriç Nehri Havzası.....	94
Harita 18: Nil Nehri Havzası	100
Harita 19: İndus Nehri Havzası	101
Harita 20: Fırat(Euphrates) ve Dicle(Tigris) Nehirleri Havzaları	102
Harita 21: Colorado Nehri Havzası	103
Harita 22: Rio Grande Havzası.....	105
Harita 23: Michigan Gölü ve Çevresi.....	107
Harita 24: St. Mary Nehri Havzası	107
Harita 25: Kolombiya Nehri Havzası	108

GİRİŞ

İnsanoğlu hayatı boyunca başlıca kaynağı ve vazgeçilmezi her zaman su olagelmiştir. Bundan dolayı ilk insanlardan günümüze tüm insanoğlu su kaynaklarının yakınlarına yerleşmeyi tercih etmiş ve dolayısıyla ilk medeniyetler de hep su kaynakları yanında gelişmiştir (Korkmaz ve Karataş, 2009).

Su yaşamımızın sadece temel bileşeni değil uygarlığın ve barışın da temelidir. Ülkelerin ihtiyaçları miktarda su kaynaklarına erişebilme isteklerinin temel nedenleri toplumlarına daha iyi hizmet verebilmek, bu toplumun ekonomi değerlerini dengede tutabilmek ve hatta siyasi istikrarlarına dolayısıyla ülkelerin ileriye düşünmesiyle doğru orantılıdır (Karakılçık ve Erkul, 2000).

Zamanla dünya nüfusundaki artışla birlikte sanayinin gelişmesi ve dolayısıyla kentleşme artışı sulak alanların kuraklaşmasına bitmesine neden olmuştur. Kullanılabilir su miktarının azalmasına neden olan sebepler ise tarımsal bölgelerin çoğalması, çok fazla suyla üretime dönülmesi bunların sonucu olarak suların kirletilmesidir. Günümüz son dönemlerinde küresel ısınma gerçeği ve bunun sonucu yağışların miktarlarındaki azalmada eklenince şuan dünyanın birçok bölgesinde muhtemel su problemlerinin yaşanmasına neden olmaktadır (Korkmaz ve Karataş, 2009).

Çağımızda hem ekonomik hem de çevreyle ilgili bir kaynak haline gelen suya sahip olan devlet stratejik bir üstünlük sağlamaktadır (Bird, 2001). Nasıl ki petrol çağımızda çok ciddi hem ekonomik hem de stratejik bir öneme sahipse; petrolle eşit düzeyde bir rol oynayabilecek bir kaynak vardır ki o da Su'dur. Petrolün kaynağına ulaşmak için ülkeler tarafından uygulanan gerek arka planda gerekse göz önünde yapılan anlaşmalar önümüzdeki zamanlarda su için yapılacağının olasılık olarak pek de düşük değildir (Karakılçık, 2007).

Su kaynağının adaletli pay etme ve mantıklı kullanımı konusunda halen hukuksal bir kural ortaya koyamayan uluslararası hukuk dünyanın birçok bölgesinde "su gerginliği" yaşandığı görülmüştür. Kaynakların yönetimindeki bu hukuksal

sorunlar, suların gelecekte bölgesel-küresel çatışmalar riskini yükseltmekte ayrıca kaynakların yenilenebilirliği güçleştirmektedir (Karakılçık ve Özcan, 2007).

Günümüzde dünya üzerinde yaşayan nüfusun % 40 civarından daha fazlası su kıtlığıyla mücadele etmektedir. Bu paya giren ülkelerin sayısı daha da artmaktadır. Yıl 2050'yi gösterdiğinde dünya üzerindeki nüfusun % 65'i su kıtlığı ile mücadele edeceği beklenmektedir. Uzmanlara göre ülkenin “tam su sıkıntısı çeken“ ülkeler hanesine girmemesi için kişi başına düşen içilebilir su miktarı 500 m³'ün üzerinde olması gerekmektedir. Aksi takdirde “susuzluk” tanımları ortaya çıkıp insan yaşamı tehlikede olduğunun sinyalini verir. Günümüzde bu özelliklere giren Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkeleri bu sınıfta yer almaya adaydır. Bu bölgedeki ülkeler nüfusun yıllık % 3 oranında artması sonucu nüfus artışı sorunuyla karşı karşıyadır. İlerde de su kaynakları sınırlı sayıda olduğu zaman ülkeler arasında su kaynaklarına ulaşım isteklerinden dolayı anlaşmazlıklar meydana gelecektir (Swain, 1998).

“Sınıraşan” ve “uluslararası” su tanımları kaynaklarda çeşitli şekillerde karşımıza çıkmaktadır. “Sınıraşan” veya “uluslararası” su kavramlarını ayırt etmek için akarsuyun ulaşımına yatkın olup olmaması ile akarsuyun kaç farklı devlet toprağından geçtiği önemlidir Bu kriterler altında suyun ikiden fazla devletten geçmesi ya da devletlerarasında sınır oluşturması gerekir. Ancak bu kriterler bile ülkelerin akarsuyu kullanımı altına alma ya da muhafaza etme sebeplerini bütünüyle netleştirmede için sürekli geçerli olmayabilir. O zaman kriterlerden ulaştırma devre dışı bırakılacak olursak herhangi ülkede doğup iki ve üzeri ülkelerin toprakları üzerinden geçen sular sınırı aşan su yani sınıraşan su olarak adlandırılır (İnan, 1993). Sınıraşan akarsulara örnek verilecek olursa Meriç, Arpaçay ve Asi gibi akarsular olup aynı zamanda ülkelerin sınırlarını oluşturduğundan “sınır oluşturan akarsu” olarak da isimlendirmek uygun olur. (Baran, Öziş ve Özdemir, 2006). Sınırları belirleyen akarsuyu uluslararası su mantığıyla elma almakta birinci öncelik suların toplandığı alandaki ülkelerin tümünün anlaşarak tek düşünce ile masaya oturduğu anlaşmanın olması gerekir (Pazarcı, 1993). Bugün Türkiye'nin uluslararası suyunun olmamasının sebebi kendi ülkesi sınırı içinden doğup komşu ülkelere akan ve bunun tam tersi bir durum olmadığından böyle bir anlaşma bulunmamaktadır. Bunun gibi

akarsularda yalnız kıyıları olan ülkeler söz ve imtiyaz sahibi olup, üçüncül ülkenin bu suyu kullanımı veya söz sahibi mümkün değildir (Karakılıç ve Özcan, 2007).

Kibaroglu'na göre "*Dünyada sınır aşan akarsu sayısı, 1975 yılında 214 olup dünya nüfusunun yaklaşık % 40'ı bu akarsu havzalarında yaşamaktadır. Soğuk savaş döneminin bitişiyle ortaya çıkan yeni devletlerin de etkisiyle bu sayı bugün 263'e çıkmıştır. 145 ülke topraklarından oluşan bu akarsu havzaları, dünya karalarının % 45'ini, yüzeysel su akışının ise % 60'ını oluşturmaktadır. Dünya nüfusunun halen % 40'ı bu havzalarda yaşamaktadır.*" (Kibaroglu, 2007). Sınıraşan akarsularda doğal olarak birden fazla ülkenin imtiyaz hakkı olması bazı zamanlarda bölgesel hatta çözülemezse küresel krizlere neden olmaktadır.

CIA 1980'lerde dünyanın hemen hemen 10 bölgesinde suda kıtlık sebebiyle savaşların çıkacağını ve bunlarının en büyük yüzdeliğinin Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da kıtalarında olması beklendiğini rapor etmiştir. Yüzdeliğin bu bölgede olma sebebi bu bölgelerin su kıtlığının fazla olması ve bölgedeki ülkelerinin nerdeyse tamamının bölgede bulunan uluslararası (sınıraşan) sulara bağlı olmasıdır. Uluslararası sulara ülkelerin yönelip artış gösteren su taleplerini buradan karşılama istekleri komşu ülkelerle aralarında anlaşmazlıklara ve hatta savaş durumuna sebep olabilir (Kibaroglu, 2007). Bu savaş senaryolarının başrol oynayan birincil sebep eşitsiz dağılımlar ve suların adaletsiz paylaşımıdır. Dünyadaki küresel ısınma sonucu oluşan iklimlerin değişikliği, kirlenme, nüfustaki hızlı artış, sanayi odaklı büyüme, tüketim çılgınlığı ve israf, sulu bölgelerin kurutulması, hatalı tarımsal sulama vb. insan etkenli tehdit, su kaynakları üzerindeki imtiyaz etkisini arttırmaktadır (Karakılıç ve Özcan, 2007).

İnsanlığın varlığından günümüze dünyada çeşitli büyüklükte anlaşmazlıklara sebep olan su problemleri, sınıraşan ya da sınırları oluşturan su havzalarında anlaşmazlıklar üzerinde bir hayli kaygılandırıcı gerilimlere sebep olmaktadır. Kıtlardaki ülkelerin küçük su problemleri yerine dünya "küresel su savaşları" konuşmaya başlanacağını senaryoları yazılmıştır. Kısa vadede ise dünya üzerinde yaşayan nüfusun üçte birinin su problemiyle karşı karşıya geleceği söylenmektedir (Bandyopadhyay, 1996). Su konusuyla alakalı bu rapor bile küresel rekabette su gerginliklerini neden olmak için bir sebeptir.

Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'nin dağılmasından sonra, bağımsızlığını kazanan devletlere SSCB tarafından artı kalan ekonomik problemler, altyapı sorunu, enerji ve su sorunlarıdır.

Şu anda dđnya üzerindeki en bđyđk gđllerinden biri olan Aral, SSCB dđneminde uygulanan kđtđ politikaların sonucunda; kısa vadede fark edilmeyen, sonra ise önlenemeyen bir evre sorunu ile baş baŐa kalmıştır. Sovyetler Birliği için çok önemli tarımsal getirisi nedeniyle pamuk üretimi arttırmak için Aral Denizi'nin en önemli iki kolu olan Amuderya ve Sıriderya nehirlerinin kolları deđiŐtirilmiŐ yönleri ise Orta Asya'daki pamuk tarlalarına doğru yönelmesi sağlanmıştır. O tarihte Moskova'dan yapılan merkezđ planlama ile Amu Derya ve Sıri Derya nehirleri stđnde yapılan drenaj alanları su miktarında önemli miktarda azalmalara neden sebebiyet vermiştir (Bıyıkoğlu, 2010).

Aral'daki su miktarındaki azalmaya örnek olarak Amuderya'dan Karakum lđnđ 1000 km Karakum Kanalı ile Sıriderya'dan 700 km Fergana Kanalları açılmıştır. Bu iki kanal üzerinde ise bđyđk kk barajlar inşa edilmiştir. Bundan dolayı Aral glđ yeterli miktarda beslenememe sıkıntısı oluŐmuŐ 1960'lardan gđnđmđze 55 yıla yakın zaman diliminde Aral glđ derinlik olarak 100 m civarında, yzlmđ olarak ise 70 bin km²'den 18 bin km²'ye bir dđŐuŐ meydana gelmiştir. Bu rakamlara göre ise Aral denizi %75 oranında daralmıŐ ve çevresi le dnüşmüŐtir. Sonuç olarak zamanında dđnya sıralamasında drdđncđ en bđyđk glđ olan Aral glđ sıralamasını kaybetmiŐ bir çöl glđ olmuştur. Aral glđ kıyılarında geçimini balıŐlılıkla sağlayan köyler birer birer terk edilmeye mahkđm olmuş, lleşme sonucu iklimsel değişiklik yaşanmıştır (Kavuncu, 2009).

Bölgeyi besleyen Seyhun (Siri Derya) ve Ceyhun (Amu Derya) Nehirleri özellikle doğalgaz temininde tamamen dıŐa bağımlı olan Kırgızistan ve Tacikistan'dan çıkmakta ve bu sulara çok muhtaç olan, zengin doğalgaz ve petrol kaynaklarına sahip Özbekistan, Kazakistan ve Tđrkmenistan'ı geçerek Aral Glđ'ne ulaşmaktadır. Son zamanlarda bu nehirlerin Aral Glđ'ne ulaŐmaya çalıŐtıklarını söylemek daha doğru olacaktır.

Orta Asya'nın Stratejik Önemi Nedir?

Soğuk Savaş yıllarındaki jeopolitik düzenin yıkılması ile bölge uluslararası arenada ön plana çıkmıştır. Daha sonraki yıllarda Orta Asya'da kalkınmanın başlamasıyla küresel strateji merkezleri harekete geçerek kendi çıkarlarına yönelik çeşitli stratejiler ve politikalar üzerinde çalışmalara başlamıştır. Bölgedeki enerji ve doğal kaynaklar açısından zenginliği Doğal Kaynak Politikalarını (Resource Politics) ön plana çıkartmıştır.

Orta Asya'da Su Neden Önemli?

Bölgede su kaynakları eşit dağılmadığı gibi Orta Asya coğrafyası su kaynakları açısından ülkelerin birbirine bağımlılıklarının çok fazla olduğu bir coğrafyadır. Bölge ülkeleri arasındaki en önemli sorun su (yönetimi) ve enerjidir. Bölge kalkınması ve gelişmesinde çok önemli bir rol oynayan olan su kaynakları aynı zamanda ülkeler arasındaki gerginlik ve istikrarsızlık yaratma potansiyeli taşımaktadır.

Orta Asya'nın Su Sorununu Neden İnceledik?

Orta Asya'daki su (yönetimi) sorunu sadece iki ülke arasında değil bölgesel ölçekte bir sorundur. Bölgesel alanda, su yönetimine bağlı problemler de Orta Asya ülkeleri arasındaki ilişkileri germiştir. 1992'den beri durum gitgide bozulmaktadır. International Crisis Group'un "Central Asia: Water and Conflict" raporunda, Orta Asya'daki su problemi ve anlaşmazlıklar incelenerek, "su meselesinin yakın bir gelecekte muhtemelen savaşa yol açmasa bile gene de beş ülke arasındaki ilişkiler bakımından zorlayıcı bir etmen ve bölgesel çatışmalara önemli bir katkı yapıcı unsur olacaktır" denmektedir. Tacikistan ve Kırgızistan için enerji üretimi, Türkmenistan, Özbekistan ve Kazakistan için sulama suyu olarak çok hayati bir önem taşıyan su kaynaklarının yönetimi diğer unsurlarla birlikte bölgenin geleceğinin belirlenmesinde etkili bir rol oynayacaktır. Bu nedenle uluslararası sisteme yeni giren bu bölgenin sularının hidro-politiği ve bölgenin hidro-jeopolitiği'nin önemi ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın Amacı

Gelecekte ciddi su sıkıntılarının beklendiği Orta Asya bölgesinde su ihtiyaçlarını karşılayabilmek için bölge ülkelerinin Aral Gölü'nü aşırı kullanmaları sonucu kurumaya gitmiş ve bu durum susuzluğun oluşmasına sebep olmuştur.

Dünyanın değişik bölgelerindeki birçok devlet su ihtiyaçlarını karşılamak için ciddi mücadelelere girebileceklerini ifade etmektedirler.

Orta Asya'da ise günümüzde anlaşmazlıklar çözülememiş ve ülkelerle iletişim kurulamamıştır. Bu yüzden projeler desteklenememiş ve suya olan yatırımlar ölü doğumla ortaya çıkmıştır.

Bu çalışma ile dünya su kaynakları incelenmiş, sınıraşan nehirlerin uluslararası hukuktaki yeri ortaya konmaya çalışılmış, sınıraşan nehirler ve komşuları ile bu konuda yaptığı anlaşmalar, sorunlar ve gelişimi incelenmiştir.

Orta Asya'nın denizi Aral gölü ve havzası incelenmiş yapılması planlanan projelere bakılmış ve ülkelerin bu projeleri neden kabul etmedikleri ya da ülke çıkarlarının neyi gerektirdiği incelenmiştir.

Araştırmanın Önemi

Su yaşamın vazgeçilmez bir öge olduğu ve önemi vurgulanarak dünyadaki ve Orta Asya'daki su potansiyeli ortaya koymak ve konunun hukuksal boyutlarını ve tarihi gelişimi de göz önünde tutularak su sorununa cevap bulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda Orta Asya'daki su sorunu ve yansımaları, bu çerçevede dünyanın bu duruma tepkisi ya da dünyada bu soruna yaklaşımları ve çözüm önerileri, bölge ülkelerin soruna yaklaşımları ortaya konmaya çalışılmıştır.

Bu çalışma neticesinde su sorunu çok boyutlu yönleriyle incelenerek bölgede sınıraşan suya dayalı aksaklıkların nasıl giderilmesi gerektiği hedeflenmiştir.

Araştırmanın Metodolojisi

Bu araştırma yapılırken; konumuz kapsamına giren kitap, dergi, gazete, makale, muhtelif dokümanlarla, internetten yerli ve yabancı yayınların taranması, ortaya çıkan bulguların ve sonuçların incelenmesi, yorumlanması ve değerlendirilmesi şeklinde bir yöntem izlenmiştir. Çalışma; mevcut dokümanlar ve

belgeler ışığında verilerin ortaya konması, incelenmesi, yorumlanması ve değerlendirilmesi şeklinde objektif kriterler gözetilerek yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SU HUKUKU VE ORTA ASYA

1.1. SU HUKUKUNUN TARİHÇESİ VE KAVRAMLAR

1.1.1. Su Hukukunun Tarihçesi

Anadolu ve Ortadoğu coğrafyası tarihte uygarlıkların doğup geliştiği bölgelerden biri olmuş ve M.Ö. 3000 yıllarından beri insanlara su kaynakları sağlamış ve sular ulaşım amaçlı kullanılması sonucuyla bu bölge yerleşim ve uygarlığın temel alanlarından biri olmuştur (Saltürk, 2006: 22). Su yokluğuyla medeniyetlerin yıkılmasına rol oynarken bu bölgede varlığıyla da medeniyetin beşiği olagelmıştır. Tarihte Fırat ve Dicle kıyılarında (Mezopotamya) ilk medeniyet kurulmuştur. Arkeologlar bu alanda günümüzden 4200 yıl öncesinde 300 yıl boyunca etkisini göstermiş bir kuraklık sebebiyle Ortadoğu'nun ilk uygarlıklarından biri olan Akad Uygarlığını çöktüğünü ileri sürmüşlerdir (Konuralp, 2000: 35). Eski çağlarda Ortadoğu'daki sular sebebiyle su hukuku ve hidroloji bilimleri ortaya çıkmıştır. Öyle ki Nuh tufanında görülen taşkın Fırat'ın güneyini yaklaşık 150 gün su altında bırakmış ve Babil kenti Ur'da yıkıma yol açmış ve bunun sonucunda Hammurabi yasaları sulama ile ilgili kısımlar bu vakadan sonra ortaya çıktığı uzmanlarca söylenmektedir (Wolf, 1996: 27).

Uluslararası arenada sınır aşan suların kullanılması sonucu yaşanan sorunların çözümüne yönelik çabalar tarihi çok eskilere kadar gider. Bunlara en eski örnek Umma ve Lagaş siteleri Mezopotamya'daki iki site devleti olup aralarında sulama suyunun dağıtımından dolayı yaşanan uyuşmazlık MÖ 3100'de tarihinde imzalanan antlaşmayla çözüme kavuşmuştur (McCaffrey, 1997: 43). Eski Yunanda on iki Yunan devleti dinsel nitelikte bir belge ile akarsu kullanımına zarar vermeme ve yatağını değiştirmemek üzere olan yükümü savaş ve barış şartlarında kabul etmişlerdir

(Aktaş, 2006: 12). Bu anlaşmalar sonrasında içerik olarak büyük su kütleleri üzerinde genelde suyollarının ulaşım amaçlı kullanımı anlaşmaları yapılmaya başlanmıştır. Ancak günümüzde suyollarının ulaşım dışı maksatlı kullanımı içeren anlaşmaların sayısında önemli bir artış gözlemlenmektedir (Maden, 2013: 26).

1.1.1.1 Roma Hukuku

Mezopotamyalıların aksine Romalılar iklim şartlarından dolayı büyük sulama faaliyetlerine yeltenmemişlerdir. Bunları biz Romanın hukuk külliyatı olan Corpus Iuris Civilis’de suların ülkeler arası bir rekabete girdiklerine değinilmemiştir (Aktaş, 2006: 12). Bunun sebebinin ise Roma hukukunda kıyıdaş maliklerin sular üzerinde faydalanmaları hakkı verilmesi bir sebep olabilir (Sar, 1970: 82). Su kaynakları fiziki ve doğal yeraltı ve yerüstü suları olarak olmak üzere ikiye ayrılabilir. Doğal olan sulara nehirler (flumina) ve genişliği nehir büyüklüğünde olmayanlar ise akarsular (rivi) olarak adlandırılırlar (Günveren, 2008: 202). Fakat hukuki açıdan sular eskiden beri genel sular ve özel sular biçiminde iki farklı konu olarak incelenirdi. Genel sular kimsenin mülkü olmadığından devletin egemenliği altında bulunur ve üzerinde kişisel mülkiyet tesis edilemezdi. Özel sularsa özel hukuk alanına girip özel mülkiyete konu olan sulardır ki kamu malları dışında kalmaktadırlar. Bu iki kategoride bulunan sular nasıl ayırım yapılacağı kesin ölçütlerle belli olmamakla birlikte her zaman da kolay ve imkan dahilinde değildir (Su Hukuku, 2014).

Cermen hukuku ise, suların kamuya yarar kullanımını önem vererek, akarsuların ortak olduğunu nitelendirmiş ve sular üzerinde özel bir hakka izin vermemiştir. Avrupa kıtasında Roma hukukunun esasları etkilidir (Sar, 1970: 182).

Suların yetersiz olduğu klasik dönemde mutlak ülkesel egemenlik doktrini (Harmon Doktrinin) düşüncelerin temelini oluşturmuş daha sonra ise bu görüş yumuşatılması amacıyla önceden kullanılan kullanım ilkeleri desteklenmiştir (Aktaş, 2006: 6-7).

Roma hukuku yıl boyu akan akarsuların kamu malına ait olduğunu kabul etmiştir (Tahiroğlu, 1981: 105). Bu ayırımın Avrupa’da da etkili olduğunu

görmekteyiz. Örneğin Fransa'da bu ayrıma başka bir yorum katarak ulaşıma olanaklı hale getirmiş ve bunu sürekli kılmıştır. Roma hukukunda Sar, ulaşıma elverişli akarsuyu genel sular kategorisine girdiğini söylemektedir (Sar, 1970: 182).

Roma hukukuna göre buldukları taşınmazda özel mülkiyet sınıfına giren sular kıyıdaş ülkenin mutlak tasarrufu altında idi. Fakat yukarı kıyıdaş olan ülke, suyu başka ülkelere zarar vermek maksadıyla kullanamazdı. Yukarı ülke aşağı ülkeye kendi ihtiyaç fazlası suları komşuluk hukukunca bırakmak zorundaydı (Sar, 1970:182). Bu kural “maxim sic utere tuo ut alienum non laedas (malını komşuna zarar vermeyecek şekilde kullan)” diye adlandırılmıştır (Hukuk Sözlüğü, 2014).

Kaeckenbeck ise Roma hukukuna göre ulaştırmaya yatkın olan akarsuların kamuya ait olduğunu söyleyerek, bu tarz akarsuların üzerinde devletin, halkın ve kıyıdaş ülkeler olmak üzere toplamda üç gruba ayırmıştır (Aktaş, 2006: 8). Birinci grupta balıkçılık, ulaşım, yüklerin indirilip doldurulması vb. yer almaktadır. Diğer bir grupta, denetim masraflarını karşılamak için vergi (titulus navium) toplanması, akarsuyun iyi durumda tutulması, baraj yapma hakkı ve kanalizasyon işleri yer alır. Baraj yapma hakkı altında baraj yapılması sonucu kıyıdaşlara zarar görse de herhangi bir talepte bulunmayacaklardır. Son grupta ise terkedilmiş bir yatağın paylaşımı, üçüncü tarafların zarar vermeksizin özel yetkiyle akarsuda tesislerin yapılması hakkı, suya hakim olanın kararıyla suların saptırılması ya da bölünmesi hakkı, yeni oluşan adaların paylaşımı hakkı, ve son olarak suyun hareketi sonucu toprağa taşınan maddelerin paylaşımı (alluvio) yer almaktadır.

Sonuç olarak Roma hukukunun etkilendiği ilkeler genel manada Hammurabi Kanunu ve daha önceki hukukî ilkelerdir. Hammurabi kanunlarında akarsu ile ilgili olarak sel ve sulamanın neden olduğu zararlar için sulamayı yapan toprak sahiplerinin sorumluluklarının olduğu ve tazminat ile ilgili düzenlemeler yer almaktadır (Aktaş, 2006: 10).

1.1.1.2. İslam Hukuku

Su konusunda İslam hukukunda başta mülkiyet olmak üzere çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. İslam hukukunun modern anlamdaki ilk eserlerden biri olan Mecelle Osmanlı İmparatorluğu'nun dağılması sonrasında dahi işlevini pek çok ülkede korumuştur (Sümer, 2014). İslami hukukta ateş ve otun yanında su da "mubah" olarak değerlendirilmiş ve "ortak eşya" olarak kabul görmüştür. Mecelle 'ye göre ise başka birine zarar vermemek kaydıyla mubah olan bir şeyden herkes yarar sağlayabilir (Aktaş, 2006: 6-7). Buna ek olarak Mecelle'nin 1266. Maddesine göre "*ihraz edilmemiş sulardan herkese su içme hakkı*" verilmiştir. Genel manada bakılacak olursa suyun İslam hukuku çerçevesinde kamu boyutuna daha fazla önem verildiği görülmektedir. Buna ek olarak kuyu ve kaynakların kıyıdaş devletlerin faydalanması hakkındaki hususlar da bulunmaktadır. Fakat akarsuyun asıl sahibi olana komşuluk hak hukukundan dolayı bazı kısıtlamaların da geldiğini görmekteyiz (Sar, 1970: 186-187).

Mecelle'de özel ve genel sular ayrımlarının yapıldığını ve bu kapsamda Mecelle'nin 1238. maddesinde genel nehirlerin tarifi şu şekilde yapılmaktadır:

Kimsenin mülkü olmayan umûmî nehirler, herhangi bir topluluğun mülkü olan nehir yataklarında akmayan akarsulardır. Bunlar aynıyla mubahtır. Nil, Fırat, Tuna, Tunca işte bu umumî nehirlerdendir. Ülke toprakları sınırları arasında yaşayan devlet ve devletin tebaası (halk) umumî sulardan istediği gibi faydalanır. Aydın'a göre devletlerarası olan sulardan ise müsavaat (eşitlik), mütekabiliyet (karşılıklı olmak) ve hakkaniyet esaslarına ve antlaşmaya bağlı kalmak şartları altında her kıyıdaş devlet istifade edebilir. (Aydın, 2001:39)

İslâm hukukunda sular hukuki olarak yüzeysel ve yeraltı suları olmak üzere iki farklı şekilde düzenlemeye tutulmuştur. Bu ayrımlardan biri kuyular etrafındaki harim adı verilen yasaklı bölgedir. Harim ile bir kuyunun yakınına başka bir kuyu açılmasının önüne geçilmek amaçlanmıştır. Ayrıca kuyuların ve sularının onları açan kişilere ait olduğu yönünde düzenleme de yapılmıştır (Aktaş, 2006: 7).

Genel olarak İslam hukukuna göz atılacak olursa suyun kullanımı noktasında kullanım önceliği ve kesin bir hiyerarşi mevcuttur. Kullanım önceliği arasında insan hayatı için kullanımı ve içme suyu en öncelileridir (Sümer, 2014). Günümüzdeki sınıraşan sular doktrininde kabul görmüş "önemli zarar vermeme ilkesi" İslam

hukukundan esinlendiği görülmüştür. İslam hukukunda buna örnek verilecek olursa tarla sahibi ürün yetiştirme ve bu amaçla tarlasını sulama hakkına sahip olarak tarlasını sularken (shirb hakkı) tarlasında komşusu veya suyun akacağı doğrultunun aşağısında kalanlara zarar vermemesi gerekmektedir. Bu ilkeyi günümüzde uluslararası düzleme uyarladığımızda kıyıdaş ülkelerin birbirine zarar vermemesi gerektiğine ulaşılabılır (Sümer, 2014).

1.1.2. Temel Kavramlar

1.1.2.1. Ortak Sular

Ortak su kavramı öncelikle bazı anlaşma ve belgelerde ulusal olmayan akarsular için kullanıldığı görülmüştür. Bu belgelerden birine örnek verilecek olursa Karlofça ve Pasarofça Antlaşması olabilir. 26 Ocak 1699 tarihinde imzalanan Karlıfça bu anlaşmanın 5. Maddesine göre ortak sular kavramı;

Bosut suyunun Sava'ya döküldüğü mahalle dek, nehri Sava'nın bir yakası Devlet-i Aliye'm ve bir yakası müşarun ileyh Çazar zabtında olmağla mabeynde olan nehri Sava ve bu mabeynde vaki adalar dahi müşterek olup gerek sefinelerin murur ve uburu gerek gayri menafide iki tarafın reayası alesseviye intifa eyleyüp birbiri ile hüsni muamele eyleye..." ve 1718 tarihli Pasarofça Antlaşması'nın ilk maddesinde: "...zıkr olunan sular hudud olup mukaddema nehr-i Morş'da olduğu gibi tarafeynin reayası saky-i devab ve sayd-ı semek ve sair elzem olan menafide müşterek olup alesseviye intifa ideler..

Türkçesi ise

Karlofça Anlaşması, md. 5: Bosut Suyu'nun Sava'ya döküldüğü yere kadar; bir yakası Osmanlı Devleti ve diğer yakası adı geçen Çarlık zabtında olan Sava Nehri ve bu arada yer alan adalardan iki tarafın halkı, hem gemilerin gidiş gelişi, hem de diğer menfaatlerden faydalanma hususunda eşit şekilde yararlanıp birbirlerine iyi muamele eyleyeler.

Yine Pasarofça Anlaşması'nın birinci maddesine göre ortak sular;

"Belirtilen sular sınır olup, daha önce Morş Nehri'nde olduğu gibi iki taraf halkı hayvan sulama ve balık avlama ve diğer önemli menfaatlerde ortak olup eşit şekilde faydalanalar..." (Sar, 1970: 47) (Kapan, 2006: 8).

şeklinde anlatılmıştır.

Yine aynı şekilde 19. yüzyılda Avrupa kıtasında nehirler için yapılan anlaşmalarda ortak sular kavramıyla karşılaşılmaktadır. Bunlardan birkaçı 1816 tarihinde Hollanda ve Prusya ile imzalanan Sınır Antlaşmasınının 27. Maddesinde ve İspanya ve Portekiz arasında 1864 tarihide imzalanan Sınır anlaşmalarıdır (Sar, 1970: 47) (Aktaş, 2006: 19).

20. yüzyıla gelindiğinde ise akarsu anlaşmalarında ortak su kavramı yerine farklı terimlerin kullanıma başlandığı görülür. Fakat örnek olarak 10 Şubat 1966 tarihinde Ankara’da yayımlanan Türk-İrak Ortak Bildirisinde Keban Barajı projesinin uygulanmasına ilişkin “*Müşterek sular konusunda, halihazır gayretlerin artırılarak akarsuları paylaşan ülkelerin*” ifadesine, 26 Mayıs 1966 tarihinde Bağdat’ta yayımlanan aynı tarafların bildirisinde ise “*müşterek suların kullanılmasına müteallik sahildar memleketlerin*” ifadesi yer almıştır (Toklu, 1999: 9).

Görüldüğü üzere ortak su kavramı genellikle sınır oluşturan su ile ilgili ticaret ve ulaşım konularının içerdiği antlaşmalarda yer almıştır. Günümüzde ise bazı uluslararası belgelerde ortak su kavramı kullanılmasında tabirinde o suyun taraf ülkelerin ortak egemenliği altında olduğu sonucu çıkarılmaması gerekir. Bu tarz ifadeler devletlerarası dostane ilişkilerin yansıtacağı sebebiyle yer verildiği ihtimali yüksektir (Aktaş, 2006: 19).

1.1.2.2. Kıyıdaş Devlet

Akarsuların akış yönlerine göre ülkelerin birbirlerine karşı durumları değişiklik göstermekte ve yukarıdaki devlet, aşağıdaki devlet ayrımı oluşmaktadır. Böyle bir ayırım sonucunda ise akış yönünün üst kısmında yer alan ülkeler yukarı kıyıdaş (menba) ülkesi, akış yönünün alt kısmında kalan ülkeler ise aşağı kıyıdaş (mansap) ülke olarak nitelendirilirler (Dursun, 2006: 26). Dicle ve Fırat nehirlerine örnek verildiğinde Türkiye, Irak ve Suriye’ye göre yukarı kıyıdaştır. Buna ek olarak aşağı kıyıdaş ülkelerde ise Suriye, Irak’a göre yukarı kıyıdaş ülkedir.

Günümüzde kabul görmüş sınıraşan su kavramı “ulaşıma elverişli olup olmadığı” göz önünde bulundurmaksızın “iki veya daha çok devletin ülkesini kesen ya da ayıran akarsular” tarzında görüşten dolayı “kıyı devleti” veya “kıyıdaş devlet” kavramı genişlemiştir. Uluslararası akarsularda “Kıyı devleti” veya “Kıyıdaş devlet” kavramları, uluslararası akarsuyun hem ulaşım noktasında elverişli kısmında kıyısı bulunan devletleri hem de uluslararası nitelikte olan akarsuyun yolu boyunca elverişsiz kıyısı bulunan devletleri de kapsamaktadır (Tiryaki, 2003: 10).

Kıyıdaş (menba) ülkeler ikiden fazla ülkenin paylaştığı akarsu üzerinde belirli yükümlülükler altında hak talep edebilir. BM Uluslararası Hukuk Komisyonu suyolu ya da kıyıdaş devletlerini “*kendi ülkesinde uluslararası suyolunun bir parçası bulunan devletleri*” olarak tanımlamıştır (Toklu, 1999: 10-11).

1.1.2.3. Uluslararası Akarsu Havzası

Uluslararası akarsu kavramı ilk olarak 1958 yılında Uluslararası Hukuk Derneği tarafından göller, akarsular, yeraltı sularının yönetimini ve planlanmasını ele alan bir kavram olarak ortaya atılmıştır. Uluslararası Hukuk Derneği düzenlenen su alanı manasına gelen drenaj havzası terimini benimsemiştir (Somuncuoğlu, 2007: 24-26).

1966 yılında kabul gören Helsinki kuralların kapsamının uluslararası nehir havzaları olduğunu birinci maddesinde şöyle belirtiyor: “*Bu bölümlerde belirtilen uluslararası hukukun genel kuralları bir uluslararası nehir havzasındaki suların kullanımına uygulanır.*” (Sar, 1970: 74).

Suyun alanının ölçüm birimi olarak kullanılan havza kavramını oluşturan yazar ve uluslararası kurumlar günümüzde hidrografik, drenaj ve akarsu havzaları gibi terimleri kullanmayı tercih etmektedirler. Bu tarz söylemler aynı coğrafi terime verilen farklı adlardır (Öngör, 1980: 16).

Günümüzde uluslararası akarsu havzası kavramı devletler tarafından çeşitli nedenlerle kabul edilmemiştir. İtirazda bulunmalarının sebebinin havzanın yalnızca sınıraşan sulardan oluşmadığı içerisinde belli bir arazi parçasını da olduğunu kabul

edilirse toprağın yönetim sorunu doğacağdır. Böyle bir durum ise devlet egemenliğini sınırlama gelmesine sebep olmaktadır (Aktaş, 2006: 59).

1.1.2.4. Ulusal-Uluslararası Akarsu

Diğer tanımlara nazaran ulusal akarsu üzerinde belirli bir tanım mevcuttur. Buna göre ulusal akarsu kaynaktan başlayarak göl, deniz veya başka akarsuya kadar yalnızca bir ülkenin içinde akarsuyun ulaşımına elverişli olup olmadığı gözetilmeksizin tamamı devam eden akarsu şeklinde tanımlanır (Pazarcı, 2003:236) (Sar, 1970:50).

Uluslararası akarsu kavramı ise ilk uluslararası hukuk literatürüne 1879 tarihinde Fransız hukukçu Engelhardt tarafından girmiştir. Uluslararası akarsu kavramı 30 Mart 1856 tarihinde Paris Antlaşması'nın Tuna Nehri'ne ilişkin 15. Maddesinde, 9 Haziran 1815 tarihinde Viyana Kongresi 108. maddesinde, 1934 tarihinde Milletlerarası Hukuk Enstitüsü'nün Paris oturumunda uluslararası akarsularla ilgili kabul ettiği Nizamname'nin birinci maddesinde ve Versay Antlaşması'nın 331. maddesinde yer verilmiş ve bu akarsularla ilgili bazı düzenlemeler getirmiştir (Tiryaki, 2003: 4).

1956 yılında Milletlerarası Hukuk Derneği Dubrovnik toplantısı ilk maddesine göre ise coğrafi dikkate alınarak; *“Uluslararası akarsu, iki veya daha çok devletin ülkelerini kesen ya da ayıran akarsulardır.”* (Kapan, 2007: 38).

Bu tanıma örnek verilecek olursa uluslararası akarsu olan Meriç Nehrini inceleyecek olursak bu nehre dökülen Bulgaristan ve Türkiye'yi kesen Tunca ve Türkiye, Bulgaristan ve Yunanistan'ı kesen Arda kollarından oluştuğundan coğrafi ölçüt tanımına uyduğu için Meriç bir uluslararası akarsudur (Tiryaki, 2003: 9).

1.1.2.5. Yeraltı Suyu

Erişilebilme yönünden tatlı su kaynakları içinde yer altı sularının önemli bir yeri vardır. Yeraltı suları erimiş kar, yağmur ve nehir sularının yer altındaki kayaların katmanlarında gözenek ve tortulara sızarak oluşmaktadır. Sınıraşan nehir

havzalarının üzerinde pek çok çalışma yapılmış olmasına rağmen sınıraşan yeraltı sularıyla ilgili çalışmalar yeniliğini korumaktadır. Sınıraşan yeraltı suları kaynaklarının ne kadar olduğu ile ilgili topluca bir belirleme çalışması yapılamamıştır. Fakat Avrupa’da 100’den fazla sınıraşan yeraltı suyu havzasının olduğunu BM Avrupa Ekonomik Komisyonu’nun (UNECE) tarafından yapılan araştırmalardan öğrenebilmekteyiz. Paylaşılan (shared), sınıraşan (transboundary) veya uluslararası (internationally shared) yeraltı suları olarak gruplanan sular yüksek miktarlarda su içerdiği bilinmektedir (Çetinkaya, 2006: 641-643).

Sınıraşan yeraltı suları alakalı ilk çalışmalardan biri 1986 tarihinde yapılan Uluslararası Yeraltı Suları Hakkında Seul Kurallarıdır. Bu kurallar Helsinki Kuralları’nın yer altı sularına uyarlanmış halidir (Seoul Rules on International Groundwaters). Bu kurallar kendi içinde dört ana maddeden oluşmuştur. Kurallarda Helsinki Kurallarına atıf yapılmış öncelikle sınıraşan yeraltı sularının tanım, kullanım, paylaşım ve korunması ile ilgili açıklamalar yapılmıştır (The Seoul Rules On International Grounwaters).

2008 yılında yapılan BM Uluslararası Hukuk Komisyonu toplantısında 19 maddelik Sınıraşan Akiferler* Hukukuyla ilgili çalışmalar yapmış ve taslak maddelerini Genel Kurul’a iletmiştir. Sınıraşan Akiferler Hukuku kurulun 11 Aralık 2008 tarihinde 63. toplantısındaki bir karar ile kabul edilmiştir (Kılıç, 2013: 6).

1.1.2.6. Sınır Oluşturan – Sınıraşan Sular

İki ülke arasında sınırlarının bütününe ya da belirli bir kısmını oluşturan nehirlerle *sınır oluşturan* nehirler tanımı verilmektedir (Pazarcı, 1994: 45-46).

Akmandor’a göre, sınıraşan sular,

“iki ya da daha fazla ülkenin topraklarını kat ederek akan, suyun çıktığı ülke ile aktığı ülke arasındaki kullanımı veya paylaşımı eşit olması söz konusu olmayan sular”dır (Akmandor, 1994: 15).

* Gözenekleri yeraltı suyu ile dolan, bu suyun hareketine olanak veren, suyun uzak mesafelere gitmesini sağlayan, pınarlara veya kuyulara ulaşmasında etkin olan jeolojik oluşumlar.

Zehir ise sınıraşan suları,

“bir ülkenin topraklarından doğan, iki ya da daha çok ülkenin topraklarını katederek bir denize veya göle dökülen akarsuların kollarını da kapsayan sular”

olarak tanımlamıştır (Zehir, 1998:41).

1.1.2.7 Su Yönetimi

Su yaşamsal önemi nedeniyle çatışma ve tartışmalara konu olmuş bu durum ise günümüzde su kaynaklarının etkili yönetiminde ulusal ve uluslararası alanda üzerinde stratejiler belirlenmesine sebep olmuştur. Suyun yönetimindeyse temelde politika oluşturma, planlama ve sosyal kalkınmayı ekolojik ilkelerle birleştirerek ortaya çıkan çevre yönetimi yaklaşımı yer almaktadır. Bütünleşik su yönetimi stratejisi ise çevre yönetimi ilkelerine dayanarak genişlemiştir. Suyun sosyal ve ekonomik gelişimini adil bir şekilde sağlayabilmek, toprağın ve ilgili diğer kaynakların gelişimi ve yönetimi ekosistemlerin bütünlüğünü bozmayacak şekilde yapabilmek günümüzde Küresel Su Ortaklığı (GWP, 2009: 18) bünyesi altında olarak yapılmaktadır. Bu bağlamda Biswas (1996),

“bütünleşik su yönetiminin su kaynakları için dışsallıkları, riskleri ve belirsizlikleri dikkate alan, uzun vadeli planları gerektiren sürdürülebilir yönetim anlayışının yansımaları olduğunu belirtmekte ve bütünleşik su yönetiminin temel ilkelerini ise şu şekilde belirginleştirilmektedir (Biswas, 1996: 17-19):

- *Su kaynakları ve diğer ekosistemler arasındaki karşılıklı bağımlılığın dikkate alınması*
- *Paydaşların katılımı ve yerel yönetimlerin rolünün artırılması (paydaşların sayısının artırılması ve çeşitlendirilmesi)*
- *Yönetişim ilkelerinin uygulanması (özel sektörün, yerel yönetimin ve sivil kuruluşların karar alma süreçlerine birlikte katılımının sağlanması)*
- *Bütüncü, desantralize ve katılımcı bir su yönetiminin oluşturulması”*

1993 tarihinde Dünya Bankası'nın Su Yönetimi Raporunda bütünleşik su yönetimi anlayışının dikkate alınması ve çabaların arttırılması gerektiği vurgulanmaktadır (World Bank, 1993: 3). BM'nin 2002 yılında Johannesburg 'da Dünya Zirvesi Uygulama Planı belgesinin 78. Maddesinde;

“Madde 78: Bölge ülkelerini kapsayan hazırlık toplantısı aşağıdaki öncelikleri belirlemiştir: Yoksulluğun hafifletilmesi, dış borç yükünün azaltılması, su kaynaklarının entegre yönetimi dahil olmak üzere doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi, çöleşmeye karşı mücadele amacı taşıyan programların uygulanması, entegre su hattı yönetimi ve su ve toprak kirliliğinin kontrolü.”

bütünleşik su yönetiminin doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi çerçevesinde uygulanması yer almıştır. Buna ek olarak Camdessus Raporu (WWC, 2003: 47) Kyoto Dünya Su Forumu esnasında yayımlanmış ve de hükümetlere bütünleşik su yönetimi politikasının benimsenmesi gerektiği yönünde tavsiyelerde bulunmuştur. 2008 tarihinde UN-Water'da bir rapor sunarak bütünleşik su yönetimi ile hakkaniyet, ekonomi ve çevre arasındaki bağlantıya odaklanmış ve suyun sosyal ve ekonomik kalkınmadaki rolü ile sürdürülebilir kalkınmadaki gerekliliğin altını çizmiştir (UN-Water, 2008: 3). Küresel Su Ortaklığı da bütünleşik su yönetimi ile daha adil ve etkili kararların alınabilmesi için yasal ve kurumsal düzenlemelere öncelik verdiğini belirtmiştir (GWP, 2009:10).

Katılımcı Su Yönetimi ve Kamu-Özel Ortaklığı

1992 Dublin Deklarasyonu'nun ikinci ilkesinde su kaynaklarının yönetimi ve değerlendirilmesi sürecinde kullanıcı, planlayıcı ve tüm aşamada karar alıcıların bir araya gelmesi gerektiğini ortaya atmıştır. 2001 yılında Bonn'da düzenlenen Tatlı Su Konferansı Sonuç Deklarasyonunda ise kapasitelerin güçlendirilmesi, finans kaynaklarının hareketliliği ve bilgi paylaşımını öncelikli önem arz ettiği vurgulanmıştır. Aynı deklarasyonun 16. Maddesi'nde ise su hakkında özel sektörü harekete geçirmek için kamu-özel ortaklığının uygun bir araç olabileceğine değinilmektedir (International Conference on Freshwater, 2001).

OECD su yönetiminde devletin rolünün değişmesini yani su ve sanitasyon hizmetlerinin sağlayacak özel sektör ve STK'ların oluşturduğu yapıyı kurma ve düzenleme işlevini yürüten yerel yönetimler olması gerektiğini iletmiştir (OECD, 2003: 86). Dünya Su Konseyi ise kamu finansmanının azaldığı zamanlarda kamu-özel ortaklığı modelinin hayata geçmesi için uygun finans araçlarının yönlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Baron, 2007: 81). “Bütünleşik su yönetimi ve kamu özel ortaklığı konusunda öneriler içeren bu uluslararası belgelerin zorlayıcılığı ya da herhangi bir yaptırım gücü olmamasına karşın, pek çok devletin önerilen modeli benimsemesinde uluslararası finans kuruluşlarının rolü ağırlık kazanmaktadır. Dünya Bankası, IBRD, Uluslararası Kalkınma Birliği gibi örgütler özellikle gelişmekte olan ülkelere sağlayacakları altyapı yatırım yardımlarını kamu-özel ortaklığı modelinin benimsenmesi şartına bağlayabilmektedir” (Barlow, 2008: 59). Böyle bir durum modelin yaygın olarak uygulanmaya başlamasının asıl sebebidir.

“Kamu-özel ortaklığı çerçevesinde, kamu malı statüsüyle devletin tasarrufu altındaki su kaynakları temelde bu statülerini korumaktadır; fakat imtiyaz sözleşmesi ile suyla ilgili hizmetlerin özel sektöre devredilmesi, hizmetlerin özelleştirilmesine yol açmaktadır. Su hizmetinde öne çıkan iki alan içme suyu sağlama ile sanitasyon hizmetlerini yürütmektir; bu iki alanda ya yerel yönetim hizmetin yürütülmesinden doğrudan sorumlu olmakta ya da dağıtım hizmetleri özelleştirilebilmektedir”. “Kamu-özel ortaklığı yaklaşımı çerçevesinde ise su hizmetleri belediyenin sorumluluğunda olsa dahi, bu hizmetin tüm gereklilikleri ya da belirlenecek bazı hizmetler imtiyaz sözleşmeleri yoluyla özel şirketlerin sorumluluğuna bırakılabilmektedir. Kamu-özel ortaklığı uygulamalarında, sözleşmenin içeriğine göre şirketler su kaynakları üzerinde mülkiyet hakkı iddia edebilmektedir. Su kaynakları özel sektöre devredilmese dahi hizmetlerin özelleştirilmesi ile suya doğrudan erişiminin engellenmesi, suyun kamu malı statüsünün kaybolmasına neden olmaktadır” (Artvur, 2013).

“Suyla ilgili kamusal su hizmetlerinin sunumunda özel sektörün rolünün artırılması politikalarının genişletilmesinde Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) ve Hizmet Ticareti Genel Anlaşması (The General Agreement on Trade in Services) GATS önemli rol oynamaktadır. GATS ile su hizmetleri serbest ticaretin konusu haline

gelirken, bu durumun özel sektörün yararına ve özelleştirmeyi destekleyecek yönde olduğu eleştirileri artmıştır. DTÖ, GATS'ın kamu hizmetlerinin tamamen özelleştirilmesini öngörmediğini öne sürmektedir. Yalnızca kamunun gerçekleştireceği yatırımlar için belli şartlar ortaya konduğu dile getirilmektedir” (WTO, 2012). “GATS’ın I-3-b ve I-3-c maddeleri kamu gücü tarafından sunulan, ticarete ve rekabete konu olmayan hizmetleri anlaşma dışı kabul etmektedir. Buna karşın kavramların açık olmaması nedeniyle hem kamunun hem özel sektörün hizmet sunduğu alanlarda gerçekleştirilen hizmetlerin de tamamen serbestleştirilmesi ya da ticari esaslara göre yürütülmesinin söz konusu olabileceği belirtilmektedir”. Shiva (2007: 121-22) ise “GATS ile kamusal hizmetlerin de ticari bir uğraş olarak tanımlanabileceği, böylece rekabete açık hale getirilebileceğini belirtmektedir.”

“1990’lı yıllara kadar su ve su hizmetlerinin kamu kuruluşları tarafından yürütülmesine karşın 1990’dan 2001’e kadar özel şirketlerin yürüttüğü iki binden fazla su ve sanitasyon projesi başlatılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde yoğunlaşan bu yatırımlar 160 milyonluk bir nüfusun özel sektör tarafından sağlanan su hizmetinden yararlanmaya başladığını göstermektedir (Marin, 2009: 7). Özel sektörün yararına olan bu dönüşüm sonucunda su hizmetleri sektöründe beş büyük çokuluslu şirket piyasaya hakim konuma gelmiştir (Kirkpatrick ve Parker, 2005: 1495-96). Su hizmetlerinin özel şirketlere devri bağlamında, hizmetlerin sürekliliğini sağlamak ve kalitesini arttırmak gibi gerekçeler ile piyasa kurallarının uygulandığı bir sektör yaratılmaktadır. Buna karşın uygulamada özel sektörün rolü arttıkça kamu yararının gözetilmesi ilkesi yerini özel çıkarların korunması ilkesine bırakmaktadır ve bu durum suya erişimin zorlaşmasına neden olmaktadır. Örneğin, su hizmetlerinde özel sektörün etkinliği faturalara yansımakta, yükselen faturaları ödeyemeyen ya da şebekeye bağlanamayan kesimler sudan mahrum kalabilmektedir (Artvur, 2013).”

“1990’lı yılların sonundan itibaren su hizmetlerinde kamu-özel ortaklığı modeli sorgulanmaya başlamıştır. Faturaların yükselmesi, suya erişimin sınırlandırılması, su kalitesinin azalması, işten çıkarmalar; iş güvenliğinin azalması gibi kamu-özel ortaklığı ile bağlantılandırılan sosyo-ekonomik sorunlar tepkileri artırmıştır. Bunun yanında kamu-özel ortaklığı modelinin yönetimde etkisizlik, rekabetin azalması ve yolsuzluk, kalkınma ilkelerinden uzaklaşmak gibi sonuçlara

yol açtığı da kabul edilmektedir. Toplumsal tepkilerin artmasına neden olan bu etkiler sonucunda başlayan protestolar ve genişleyen toplumsal hareketler, pek çok yerel yönetimi özel sektörle arasındaki anlaşmayı feshetmeye zorlamıştır (Lobina ve Hall, 2000: 36-39; Hall, Lobina, de la Motte, 2005: 292; Castro, 2008: 63-83).”

1.1.2.8 Su Hakkı

“Devlet gücünü dengeleyecek şekilde kurgulanan su hakkı, insan haklarının bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Yaşamın temel gereksinimleriyle ilintili olan su hakkının tanınması yasal zorlayıcı mekanizmaları gündeme getirirken; devletlere yurttaşları, diğer devletler ve diğer devletlerin halklarıyla ilişkilerinde bazı görevler yüklemektedir (Irujo, 2007: 272-73). Su hakkının sağlanabilmesi için öncelikle herhangi bir insanın, gelir seviyesine bakılmaksızın, yaşamı ve sağlığı için gerekli minimum miktarda temiz (kaliteli) suya erişime sahip olması gerekmektedir. Minimum miktar ile içmek, yemek hazırlamak, hijyen ve temizlik, beslenen hayvanlar, hane üretiminde sulama gibi temel insani ihtiyaçların karşılanması için gereken su kastedilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve diğer pek çok uluslararası kuruluş en azından minimum düzeyde, bireylerin susuzluktan ölmelerini engelleyecek, suya bağlı hastalık riskini azaltacak, temel beslenme ve hijyen ihtiyacı için gereken suyun herkese sağlanması gerektiğini kabul etmektedir (Gleick, 1999: 491).”

BM’in Binyıl Kalkınma Hedefleri (MDG) kapsamında 2000 yılında yayımladığı raporda kadar içme suyuna ve temel sanitasyon hizmetlerine erişimi olmayan nüfusun oranının 2015 yılına kadar yarı yarıya azaltılması, 2010 yılında yayımlanan Binyıl Kalkınma Hedefleri Raporunda ise bu hedeflerin gerçekleştirilebilmesinin tartışmalı olduğu hatta 2008 yılında sanitasyon tesislerine erişimi olmayan insan nüfusunun yaklaşık olarak 2.6 milyar olduğu göz önüne alınarak mevcut durumun sürmesi halinde 2015 yılında bu sayının 2.7 milyara çıkacağı dile getirilmiştir (MDG Report, 2010: 60-61) (Millenium Development Goals, 2000: Target 7.C).

“Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme) UNDP, suyun temel insan haklarının bir parçası olarak tanınmasında, su ve sanitasyonla ilgili kamusal düzenlemelerin başlangıç noktası olması gerekliliğini kabul etmektedir (UN High Commissioner for Human Rights, 2010: 1). Ayrıca, eğitim, barınma, sağlık, çalışma, insani olmayan cezalandırmaya karşı korunma gibi hakların yerine getirilmesi konusunda sağlıklı içme suyuna erişim temel şart olarak kabul edilmektedir (WWC, 2006: 12). 2006 İnsani Kalkınma Raporu, su kaynakları ile ilgili uluslararası girişimlerin başarıyla uygulanabilmesi için dört temel gereklilik ortaya koymaktadır. Buna göre tüm hükümetler suyu bir insan hakkı olarak kabul etmeli, su ve sanitasyonla ilgili ulusal stratejilerini belirlemeli, uluslararası yardım ile ulusal planlar desteklenmeli ve küresel bir eylem planı geliştirilmelidir (Human Development Report, 2006: 8-9). Suyun bir insan hakkı olarak kabul edilmesi, aynı zamanda, işbirliği zorunluluğunu ve tüm devletlerin paylaşacağı uluslararası sorumluluğu gerektirmektedir. 2006’da Dünya Su Konseyi tarafından yayımlanan raporda da su hakkı ile devletlerin yerine getirmesi gereken üç yükümlülük öngörülmektedir. Bu yükümlülükler saygı gösterme, koruma ve uygulama şeklindedir. Bu bağlamda bir devletin, bir halkın sahip olduğu suya erişimi haksız bir şekilde elinden alamayacağı; halkı, suya erişimi engelleyecek unsurlara karşı koruması; su hakkının korunması için gerekli tüm önlemlerin (yasal, yönetsel ve finansal) alınmasının sağlanması gerektiği belirtilmektedir (WWC , 2006).”

“Uluslararası boyutta suyun insan haklarının bir parçası olarak tanınmasının, suyun herkes için güvenli, makul ve erişilebilir olmasını sağlamak için hükümetler üzerinde baskı yapılmasına imkan verecek eylemlerin, fon desteğinin, standartların ve hesapverebilirlik mekanizmalarının gelişmesine de imkan tanınması anlamını taşıdığı belirtilmektedir (Plos Medicine, 2009: 2). 11-29 Kasım 2002 tarihleri arasında Cenova’da yirmi dokuzuncu oturumu gerçekleştirilen BM Ekonomik ve Sosyal Konseyi, Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi toplantısı sonunda yayımlanan 15 No’lu Genel Yorum, suyu insan haklarının temel bir unsuru olarak kabul etmektedir. Genel Yorum’un ilk iki maddesi suyun bir kamu malı olduğunu ortaya koyarken; su hakkının onurlu bir yaşam için kaçınılmaz ve diğer insan

haklarının gerçekleştirilmesi açısından da gerekli olduğu vurgulanmaktadır (UN Committee General Comment, No. 15: art. 1)”

“BM İnsan Haklarının Geliştirilmesi ve Korunması Alt Komisyonu 2006 yılında içme suyu ve sanitasyon hakkı ile ilgili bir karar almıştır. Karar’da, yaşam hakkı ile doğrudan ilintili olan içme suyu hakkı üzerinde durularak; devletlerin, en yoksul kesimlere ücretsiz içme suyu sağlamakla sorumlu olduğu kabul edilmiştir. Su altyapısının tahribi, su haklarının satılması, su kaynaklarının özelleştirilmesi gibi içme suyuna erişimi engelleyen uygulamalar su hakkının gaspı olarak ele alınmaktadır (Report of Sub-Commission, 2006: 35-36). BM Genel Kurulu 28 Temmuz 2010 tarihli olağan toplantısında ise devletlere ve uluslararası kuruluşlara bir çağrı niteliğindeki kararını kabul etmiştir. Karara göre güvenli ve sağlıklı içme suyu ile sanitasyon, insan haklarının tümüyle uygulanmasının ayrılmaz bir parçası olarak benimsenmiştir (UN General Assembly 108. Meeting). Hükümetlere tavsiye niteliğindeki, herhangi bir bağlayıcılığı ya da yaptırım gücü olmamasına karşın (Yıldız, 2012: 20) bu karar, insan haklarının bir parçası olarak su hakkının uluslararası düzeyde tanınması yanında BM üyesi ülkelere yasal düzenlemelerinde örnek olabilmesi açısından da önemli bir adımdır. Su hakkı, temelde insan haklarının bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Ekolojik bir bakışla su hakkının yalnız insanları değil, doğadaki tüm canlıların yaşam hakkını içerecek şekilde yorumlanması ve genişletilmesi de önem taşımaktadır (Ayboğa, 2010: 9). 1997 tarihli BM Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu Dünya Tatlı Su Kaynakları Raporu Değerlendirmesinde (Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World), herkesin içme suyu, sanitasyon, hijyen gibi temel ihtiyaçları için eşit miktarda temiz suya erişiminin gerekli olduğu vurgulanırken, geliştirilecek sürdürülebilir su stratejilerinin insan ihtiyaçları kadar ekosistemin korunmasını gözetmesi gerektiği de belirtilmiştir (Gleick, 1999: 495). Bunun yanında su hakkının uluslararası düzlemde tanınmasının ötesinde, politik kararlarla yasal ve anayasal çerçevesinin belirlenmesi gerekmektedir (Yıldız, 2012: 21). Bu bağlamda Sav, su hakkının; hukuki ve işlevsel boyut ile hakkın içeriğini netleştirecek, hak ihlallerini denetleyecek bir kamu otoritesi oluşturacak şekilde düzenlenmesi gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca su hakkının yeterli suya erişim savıyla, yeterli suya sahip

olmayan devletlerin su talebini gündeme getirebileceğine değinmektedir. Bu durumda özellikle sınıraşan sularla ilgili olarak devletlerarası ilişkilerde yeni taleplerin gündeme getirilmesinin, anlaşmazlıklara neden olabileceğini öne sürmektedir (Sav, 2012).”

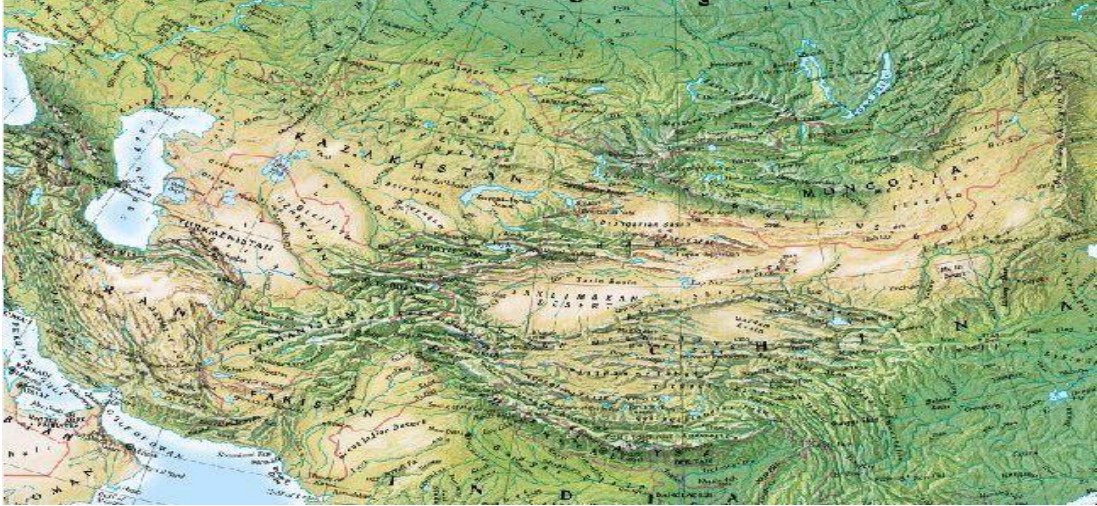
1.2. ORTA ASYA’NIN SINIR AŞAN SULARI VE ARAL GÖLÜ HAVZASI

1.2.1. Orta Asya Konum ve Önemi

Orta Asya kabaca SSCB'nin dağılması sonucu oluşan beş ülke (Kazakistan, Türkmenistan, Tacikistan, Özbekistan ile Kırgızistan) ile tanımlanır. Daha genel bir tanımla Pakistan'ın kuzeyi, Afganistan, Çin Halk Cumhuriyetinin batısı (Tibet ve Doğu Türkistan), Rusya'nın bir bölümü ve Moğolistan ile İran'ı da içine alan coğrafik bölgedir. Bir diğer anlamda ise Asya kıtasının etrafındaki okyanuslara uzak iç kısmını belirtmek için de Orta Asya tabiri kullanılır,

Orta Asya Avrupa kıtasıyla komşu olup Türklerin de anayurdudur.

Harita 1 Orta Asya'nın Coğrafi Haritası



Orta Asya, Kaşgar ve Semerkand gibi önemli tarihi kentleri barındırdığı gibi tarihteki İpek Yolu üstünde bulunan şehirleriyle de tarihte, mallar ve fikirlerde Doğu Asya, Güney Asya, Avrupa ve Batı Asya'ya gitmesinde ana merkez olmuştur. Tarihte Asya büyük çoğunluğuna hakim olan Hun ve Moğol İmparatorluklarının

etkilerinin Avrupa kıtasında da etkisinin sürdüğü gözlemlenen bölgedir. Bölge dağ, bozkır ve çölle kaplı olup bu bölge petrol, uranyum, altın ve doğalgaz bakımından zengin olup özellikle Sovyet döneminde tarımsal alanda geliştirilen pamuk üretimi ile literatüre geçmiştir. Bu özelliklere ek olarak tarihsel olarak kültür edinilen hayvancılık bölgede önemli bir iş kaynağıdır. Kolonileşme döneminde Çin ve Rusya paylaşımına sahne olan Orta Asya, 1991’de SSCB’nin dağılımının ardından Orta Asya’daki cumhuriyetlerin bağımsızlıklarını kazanmasıyla daha çok uluslararası ilgi görmüş ve bakışları üzerine çekmiştir.

Orta Asya yüzey şekilleri diğer kıtalara göre farklı olan bir bölgedir. Bölge yüksek düzlüklerle dağları içinde barındıran ve Tanrı Dağları olarak adlandırılan, Taklamakan, Karakum ve Kızilkum gibi çölleri bulunan ve ağaçları olmayan stepleri vardır. Bölgenin geniş ve ağaçsız stepler Doğu Avrupa’daki steplerle eşit dağılımlı bir yapı sergilediğinden buralara “*Asya-Avrupa stepleri*” de denir.

Asya kıtasının büyük çoğunluğu kurak olup dalayışıyla tarıma elverişli olmamakla birlikte halk geçimini hayvancılıkla sağlar.

1.2.2. Orta Asya’nın Su Kaynakları ve İklimsel Değişimler

Bölgenin başlıca ve en büyük akarsuları olan Amuderya(Ceyhun), Siriderya (Seyhun) ve Hari Nehri’dir. Ayrıca en büyük su kaynakları Aral Gölü, Hazar Denizi ve Balkaş Gölü’dür. Bu iki ana su kaynakları suyu nehir yataklarından ayırdığı için sanayi ve tarımsal sulamada kolaylıklar sağlar ve bu yüzden ülkeler tarafından büyük öneme sahiptir. Ayrıca su çölleşme ile karşı karşıya kalan Asya için uluslararası sorunlara sebep olacak kadar önemli doğal bir kaynaktır.

Orta Asya genelde meteorolojik ve tarımsal kuraklığın etkili olduğu bir coğrafyadır. Tanrı Dağları’ndaki ve Pamir Dağları’ndaki buzulların 1960 ve 1970 yılından bu yana erimeleri, Seyhun ve Ceyhun Havzalarında sıcaklıkların ve buharlaşmanın artması bölgede iklimsel değişimlerin yaşandığının göstergesidir

Orta Asya bölgesine yağışlar yere ve zamana göre büyük değişiklikler göstermektedir. Örneğin, Fergana Vadisi son iki yılda yağışlar 75 mm- 450 mm arasında değişme göstermektedir. Yağışlar konusunda güvenilir istatistiksel bir eğilim bulunamamaktadır.

Yukarıda belirtilen iklimsel değişimler sonucunda nehirlerin etkilenmesi gelecekte bölgede su kullanım sorunlarının artacağını göstermektedir.

Tablo 1: Orta Asya Ülkelerindeki Yıllık Ortalama Yağışlar

Ülke	Yıllık Ortalama Yağış (mm)
Kazakistan	250
Kırgızistan	533
Özbekistan	206
Tacikistan	691
Türkmenistan	161

Kaynak: <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en>,

1.2.3. Orta Asya'da Sınır Aşan Yüzey Suları

Orta Asya'da sınır aşan yüzey su kaynakları aşağıda sıralanmıştır. Aşağıdaki tablo da ise sınır aşan yüzey sularının toplam havza alanları, kıyıdaş olduğu ülkeler ve döküldüğü yerler gözükmektedir.

- Ceyhun Nehri Havzası
- Seyhun Nehri Havzası
- Zarafşan Nehri Havzası
- Çu-Talas Nehirleri Havzası
- Balkaş Gölü
- İli Nehri Havzası
- Murgap Nehri Havzası
- Tejen Nehri Havzası

Tablo 2 : Orta Asya'da Sınır Aşan Yüzey Suları

Havza/Alt Havza	Toplam Havza Alanı (km ²)	Döküldüğü Yer	Kıyıdaş Ülkeler	Göller
Ceyhun	.....	Aral Gölü	AF, KG, TJ, UZ, TM	Aral Gölü
-Surkhan	13 500	Ceyhun	TJ, UZ	
-Kafirnigan	11 590	Ceyhun	TJ, UZ	
-Panj	113 500	Ceyhun	AF, TJ	
-Bartang	.....	Panj	AF, TJ	
-Pamir	.....	Panj	AF, TJ	
-Kızılsu	39 100	Ceyhun	KG, TJ	
Seyhun	.....	Aral Gölü	KZ, KG, TJ, UZ	
-Narin	.....	Seyhun	KG, UZ	
-Karasu	28 630	Seyhun	KG, UZ	
-Çirçik	14 240	Seyhun	KZ, KG, UZ	
-Çatkal	7 110	Çirçik	KG, UZ	
Zarafşan	.....	Çöl	TJ, UZ	
Çu	62 500	Çöl	KZ, KG	
Talas	52 700	Çöl	KZ, KG	
Assa	.....	Çöl	KZ, KG	
İli	413 000	Balkaş Gölü	CN, KZ	Balkaş Gölü
Murgab	.....	Çöl	AF, TM	
-Abikajsar	.....	Murgab	AF, TM	
Tejen	70 260	Çöl	AF, IR, TM	

TJ: Tacikistan, UZ: Özbekistan, TM: Türkmenistan, AF: Afganistan, CN: Çin, KG:

Kırgızistan, IR: İran

Harita 2 Orta Asya sınıraşan suları



Ceyhun (Amu Derya) Nehri

Ceyhun nehri Havzası; Afganistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan arasında paylaşılır. Kızılsu ve Panj nehirlerinin birleştiği nokta Ceyhun nehrinin başlangıcı sayılır.

Surkhani Nehri

Ceyhun Nehri'nin bir koludur. Tacikistan'dan doğar. Nehrin büyük bir bölümü Özbekistan'da kalır. Nehrin su toplama alanı 13.500 km^2 'dir

Kafirnigan Nehri

Tacikistan'dan doğup 30 km boyunca Özbekistan-Tacikistan sınırını çizdikten sonra yine Tacikistan içlerinde ilerleyip Ceyhun nehrine karışır.

Panj Nehri

Su toplama alanı Afganistan ve Tacikistan arasında paylaşılır ve bu iki ülkenin sınırlarını çizer. Uzunluğu 921 km'dir.

Kızılsu Nehri

Kızılsu Nehri Kırgızistan (yukarı havza) ve Tacikistan (aşağı havza) tarafından paylaşılır. Kızılsu Nehri Havzası toplam 39.100 km^2 'dir.

Seyhun Havzası

Seyhun Havza alanı Fergana Vadisi'nin yukarısındaki dağlık kesimler su toplama alanlarıdır. Fergana Vadisi'nin doğusunda Özbekistan topraklarında birleştiği yer başlangıcıdır. Narin ve Karasu nehrinin birleştiği yerde başlar. Uzunluğu 2137 km'dir.

Narin Nehri

Kırgızistan'daki Tanrı Dağları'ndan doğar ve Fergana Vadisi içindeki Özbekistan topraklarında Karasu Nehri ile buluşuncaya kadar akar. Üzerinde birçok baraj gölü vardır. Bunların en büyüğu Kırgızistan'daki Toktogul Baraj gölüdür. Baraj sulama ve enerji üretiminde kullanılır.

Karasu Nehri

Kırgızistan (yukarı havza) ve Özbekistan (aşağı havza) tarafından paylaşılır. Nehir tarımsal sulama amacıyla kullanılır. Toplam su toplama alanı 12 360 km²'dir.

Çirçik Nehri

Çirçik nehri Kırgızistan topraklarında doğar. Çatkal ve Pişkem nehirlerinin birleştiği noktadaki Çarvak Baraj Gölü'nden itibaren Çirçik Nehri adını alır. Su toplama alanı 14 240 km²'dir

Çatkal Nehri

Çatkal nehri toplam uzunlukları 1434 km olan 106 tane yan kola sahiptir. Toplam su toplama alanı 7 110 km²'dir.

Zarafşan Nehri

Zarafşan Nehri önceleri Ceyhun Nehri'nin bir koluydu. Fakat sulama projeleri nedeniyle bu özelliğini yitirmiştir. Tacikistan'da dar kalyonlardan 500 km aktıktan sonra Özbekistan'ın alüvyonlu ovalarına girerek kollara ayrılır.

Sularının % 96'sı (çoğunlukla Özbekistan'da) sulama amaçlı kullanılmaktadır. Nehrin yukarı havzasına planlanan baraj ve HES (Tacikistan) aşağı

havzada yapılan tarımı (Özbekistan) ciddi bir biçimde etkileyeceği ileri sürülmektedir.

Çu-Talas Nehirleri Havzası

Çu Nehri

Dağlık kesimlerde bulunan havzanın % 60'ı Kırgızistan topraklarındadır. Nehir ana olarak buzul ve kar erimeleriyle beslenir. Toplam uzunluğu 1186 km'dir.

Talas Nehri

Talas nehri Kırgızistan sırtlarından ve Talas Aladağları yamaçlarında kaynaklanan Karakol ve Uchkosha nehirlerinin birleşmesi sonucu oluşur. Kazakistan topraklarında Muyumkum çölünün kumlarında kurur. 453 km'si Kazakistan'da olmak üzere toplam uzunluğu 661 km'dir.

Harita 3: Balkaş Gölü Havzası

Balkaş Gölü

Balkaş Gölü Orta Asya'daki en büyük tuz gölüdür. Toplam yüzey alanı 18.210 km², derinliği 6 m.'dir. Ilı nehrinden beslenir. Kazakistan'ın güneybatısında yer alır.

Balkaş Gölü de Aral Gölü gibi gölü besleyen kollarından tarımsal sulama için aşırı miktarda su çekilmesinden dolayı gittikçe küçülmektedir. Aşırı avlanma sonucu gölde yaşayan canlıların sayısı gün geçtikçe azalmıştır. Gölün batı yakasında su tatlı iken doğu yakasında su tuzludur.



Harita: 4 Ilı Nehri

Ilı Nehri Havzası

Ilı Nehri

Çin ve Kazakistan arasında paylaşılır. 815 km'si Kazakistan topraklarında olmak üzere toplam 1439



km uzunluğundadır. Kaynağı Tanrı Dağları'ndan doğan Tekes ve Kunes Nehirleri'dir.

Çin'de nehrin kolları üzerinde 15 tane baraj gölü vardır. Kazakistan'daki nehir üzerindeki en büyük baraj gölü ise Kağşağan Hidroelektrik Santrali Baraj Gölüdür.

Murgab Nehri

Türkmenistan ve Afganistan arasında paylaşılır. 352 km'si Türkmenistan topraklarında olmak üzere 852 km uzunluğundadır. Afganistan'da 2600 m. yükseklikten doğar ve Türkmenistan içlerinde çölde bir nehir veya denize ulaşmadan sonlanır. Türkmenistan'da birçok sulama kanalını besler. Ortalama yıllık akım miktarı 1657 milyon m³'tür

Tejen Nehri Havzası

Afganistan, İran ve Türkmenistan tarafından havza paylaşılır. Nehrin uzunluğu 1124 km'dir. Havza alanı 70.260 km²'dir. Nehir tarımsal sulama amacıyla kullanılmaktadır. Havzada tarımsal sulamayı geliştirmek amacıyla İran-Türkmenistan sınırında 2005 yılında Dostluk Barajı inşa edilmiştir. Su İran ve Türkmenistan arasında eşit olarak paylaşılmaktadır.

Atrek Nehri Havzası

Kuzeydoğu İran'dan doğan Türkmenistan topraklarında aktıktan sonra Türkmenistan-İran sınırını oluşturup yine Türkmenistan topraklarından Hazar Denizinde dökülür. Nehir 530 km uzunluğunda 26 720 km²'lik beslenme alanına sahiptir.

Sarez Gölü

550 m. yüksekliğiyle dünyadaki doğal veya insan yapımı barajlar içerisindeki en yüksek barajdır. 17 milyar m³ civarında suyu bulunmaktadır. Tacikistan sınırları içerisinde yer almaktadır.

Yaşanacak bir deprem veya heyelan nedeniyle çöküntüler sonucu oluşan 3 km³ hacmindeki kaya parçası göle düşebilir. Ve su taşması sonucu aşağı bölgelerde

ve Ceyhun nehirleri boyunca yaşayan 6 milyon insanı etkileyeceği üzerinde durulmaktadır.

1.2.4 Orta Asya'da Sınır Aşan Yer Altı Suları

Orta Asya'da sadece yüzey suları değil yer altı suları da sınırları aşmaktadır. Orta Asya'daki yer altı suyu potansiyelinin % 99'unu Özbekistan, Tacikistan ve % 30-%40'ını ise Türkmenistan kullanmaktadır. BM kararlarına göre akiferlerin yüzey suları ile aynı uluslararası kurallara tabidir (Yıldız, 2010).

Tablo 3: Orta Asya'da Sınır Aşan Yeraltı Suları.

Tanımlanan Sınır Aşan Akiferler			
Akifer İsmi	Ülkeler	Akifer İsmi	Ülkeler
Osh Aravoj	UZ, KG	Karotog	TJ, UZ
Almoe Vorzin	UZ, KG	Dalverzin	UZ, TJ
Moiansuv	UZ, KG	Zaforoboi	TJ, UZ
Sokh	UZ, KG	Zezeşan	TJ, UZ
Pretashkent	KZ, KG	Selepta-Batkin-Nai-Icfor	KG, TJ
Çu Havzası	KG, KZ	Çatkal-Kurman	KG, UZ
Birata-Üzgenç	TM, UZ		

TJ: Tacikistan, UZ: Özbekistan, TM: Türkmenistan, AF: Afganistan, KG: Kırgızistan.

Kaynak: ISARM http://www.isarm.org/dynamics/modules/SFIL0100/view.php?fil_Id=255

1.2.5. Aral Gölü Havzası

Günümüze kadar yapılmış olan araştırmalara rağmen Aral Gölü'nün coğrafi ve hidrolojik geçmişi hala tam olarak bilinmemektedir. Yapılan araştırma kaynaklarında Hazar Denizi mi yoksa Aral Gölü mü olduğu net bir bilgi bulunamamaktadır. Geçmişte Jurd Janey Gölü, Djend Denizi, Harezmi Denizi olarak da adlandırılmıştır (Facts related to the History of Turkmenistan and Turkman, 1939).

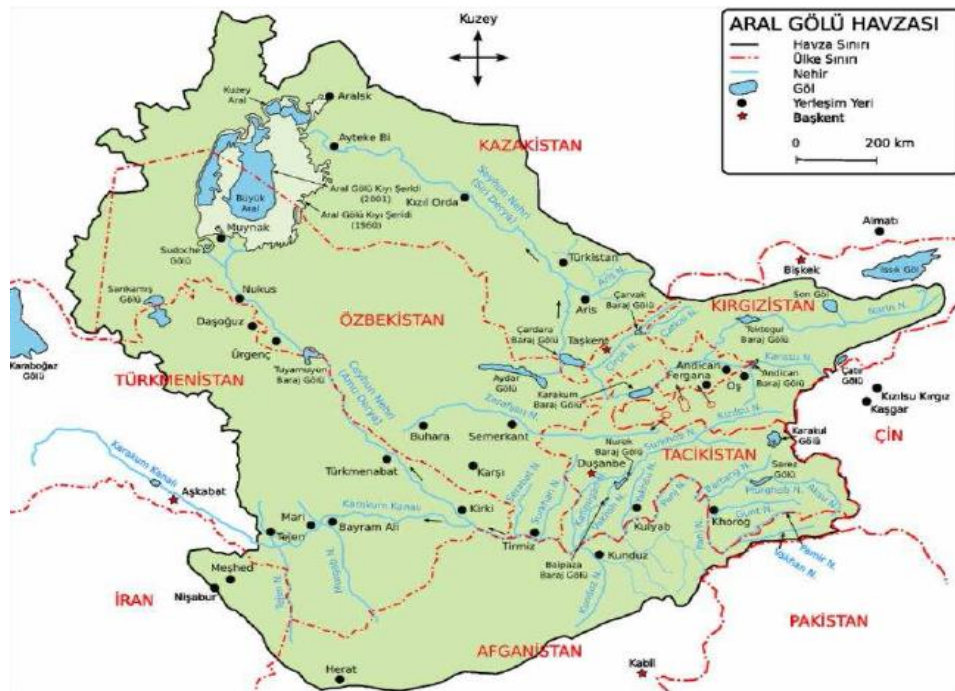
Aral Gölü çöküntüsünün jeolojik yaşı ile ilgili çalışmalar oluşumunun 2 milyon yıl ile 3 milyon yıl arasında olduğunu gösterir. 150-200 metre derinliğindeki bu geniş çöküntü Buzul çağı döneminde oluştuğunu göstermektedir.

Aral Gölü'nün eski zaman dilimlerinde kuzeyden güney doğuya doğru uzunluğunun 450 km, genişliğinin 250 km, yüzey alanının 67.000 km², derinliğinin 68 m, su hacminin ise 1083 km³ olduğu gözükmemektedir.

Bir zamanlar Orta Asya’da en büyük göl olan Aral Gölü Kuzeyde Kazakistan, güneyde Özbekistan sınırları içerisinde yer alır. Aral Gölü Havzası ise Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan arasında paylaşılır. Nehirlerin beslenme alanları dikkate alındığında havzaya 7 ülkenin katkısı vardır.

Aral Gölü Havzasının iki ana nehri Ceyhun’un ve Seyhun’un su havzası 6 ülkede toplam 1,9 milyar km²’lik bir alan kaplamaktadır.

Harita 5: Aral Gölü Havzası



Aral Gölü Havzasında 1911-2000 yılları arasındaki ölçümlere göre toplam akımın uzun yıllar ortalaması 112,5 milyar m³/yıl olarak belirlenmiştir. Bunun 78 milyar m³’ünün Ceyhun (Amu Derya) ‘dan 34, 5 milyar m³’ü ise Seyhun (Siri Derya)‘dan geldiği ileri sürülmektedir. Aral Havzası hidrolojisi incelendiğinde Ceyhun (Amu Derya) havzasının 19 yıl, Seyhun (Siri Derya) Havzası’nın ise 12 yıl da bir yağışlı ve kurak periyot döngüleri yaşadığı görülmüştür (Diagnostic Report On Water Resources In Central Asia, 2010).

Yukarıda belirtilen akımların dışında “The Scientific and Information Centre of the Interstate Coordination Water Commission (SICICWC)” tarafından hesaplanan yıllık ortalama akımlar aşağıdaki tabloda verilmiştir. Buradaki uzun yıllar

ortalama yıllık akım değerlerine göre Ceyhun Amu Derya) Havzasından 79 milyar m³, Seyhun (Siri Derya) Havzasından ise 37 milyar m³ olarak toplam 116 milyar m³ akım gelmektedir.

Tablo 4: Aral Havzasındaki Ülkeler ve Havza İçerisindeki Payları

Ülke	Nehir Havzaları ve Nehre Katkıları (km ³ /yıl)		Aral Havzasındaki Toplam Su Payı	
	Seyhun	Ceyhun	Km ³	Yüzde
Kazakistan	4,5	-	4,5	3,9
Kırgızistan	27,4	1,9	29,3	25,3
Tacikistan	1,1	62,9	64	55,4
Türkmenistan	-	2,78	2,78	2,4
Özbekistan	4,14	4,7	8,84	7,6
Afganistan ve İran	-	6,18	6,18	5,4
Aral Havzasındaki Toplamları	37,14	78,46	116	100

Kaynak: Eurasian Development Bank, Water and Energy Resources In Centrel Asia, YILDIZ, Dursun (2010). “Su’ dan Savaşlar” Truva Yayınları, İstanbul, s. 167.

Seyhun (Siri Derya) ve Ceyhun (Amu Derya) nehirleri daha çok Tacikistan ve Kırgızistan’dan doğmaktadır. Ceyhun % 82,5’i Tacikistan topraklarında, Seyhun’un % 78’i ise Kırgızistan topraklarından doğmaktadır (“Tacikistan” in Aquastat Country Profile, 2012)

1.2.5.1. Aral Gölü Havzası’ndaki Yer Altı Suyu Potansiyeli

Havzadaki yer altı suları yağışlarla ve sulama suyundan geri dönen sularla beslenmektedir. Aral Havzasında belirlenmiş 339 bölgesel yer altı suyu havzası bulunmaktadır. Aral Havzasının yıllık toplam yer altı suyu güvenilir verimi 43.5 km³ olarak belirlenmiştir. Bunun 25 km³’ü Ceyhun havzasında, 18,5 km³’ü Seyhun havzasında yer almaktadır (Water Resources of the Aral Sea Basin). Aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi emniyetli yer altı suyu potansiyeli açısından Özbekistan ve Tacikistan öne çıkmaktadır.

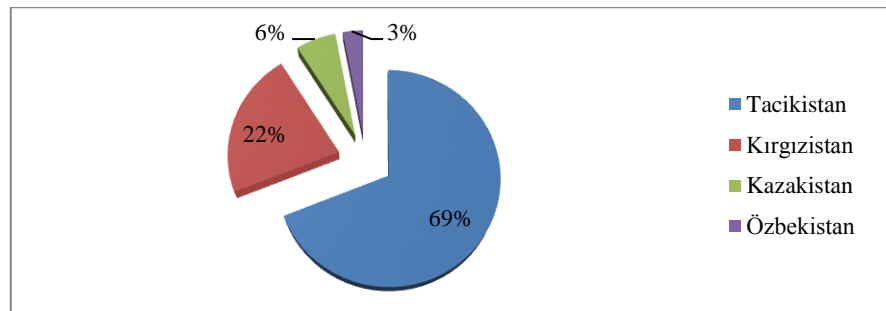
Tablo 5: Yer Altı Suyu Kullanımı

Ülke	Yer Altı Suyu Rezervi (milyar m ³)		Kullanılan -1999 (milyar m ³)	Yer Altı Suyu Kullanımı					
	Tespit Edilen	Kullanımı Onaylanan		İçme suyu	Endüstri	Sulama	Düzyer Dranjaj	Deneyysel Pompa	Diğer
Kazakistan	1,85	1,27	0,29	0,2	0,08	0	0	0	8,01
Kırgızistan	1,6	0,62	0,24	0,04	0,06	0,15	0	0	0
Tacikistan	18,23	6,02	2,29	0,49	0,2	1,59	0	0	0,03
Türkmenistan	3,36	1,22	0,46	0,21	0,04	0,15	0,36	0,001	0
Özbekistan	19,46	7,8	3,75	3,37	0,72	2,16	1,35	0,12	0,04
TOPLAM	43,49	18,94	11,04	4,31	1,09	4,05	1,41	0,12	8,08

Kaynak: YILDIZ, Dursun (2012). Orta Asya'nın Stratejik Suları, Truva Yayınları, Ankara

1.2.5.2. Aral Havzasında Hidroelektrik Enerji Durumu

Orta Asya ülkeleri arasında en düşük hidroelektrik enerji potansiyeline sahip ülke Türkmenistan'dır. Orta Asya'nın kullanılmamış hidroenerji potansiyeli ve bu enerjiye ihtiyacı olan kaynak ülkelerin bu konudaki çabaları, bölgenin en önemli sorun potansiyeli olarak ortada durmaktadır. Tablo 4'de de görüldüğü üzere hidroenerji potansiyelinin çok büyük bir kısmı Tacikistan ve Kırgızistan'da yer almaktadır.



Şekil 1: Orta Asya'da Toplam Ekonomik Hidroenerji Potansiyeli ve Oranları

Kaynak: YILDIZ, Dursun (2012). Orta Asya'nın Stratejik Suları, Truva Yayınları, Ankara

1.2.5.3. Kuruyan nehir: Uzboy

Uzboy Nehri bir zamanlar Ceyhun Nehri'nden ayrılıp Karakum Çölü'nün kuzeyinden geçerek Hazar Denizi'ne dökülen bir nehirdi. Uzunluğu yaklaşık 750 km'dir.

Nehir 18 yy kadar Hazar'a akmıştır. Fakat 18 yy kurumuştur. Kuruma nedeni ise beslendiği Pamir Dağları'ndaki kar yağışının azalması ve buzulların küçülmesi olarak açıklanmaktadır (Kozubov, 1998)

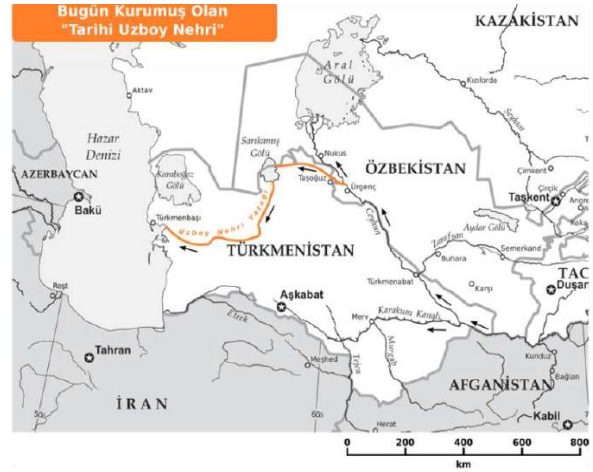
Geri dönen suların bir kısmı Sarıkamış gölünü oluşturmuştur. Bir kısmı ise Hazar Denizi'ne ulaşmaktadır. SSCB tarafından 1950'lerde sulama kanalı projesi düşünülmüştür fakat 1953'te Stalin'in ölümü ile bu projeden vazgeçilmiş daha sonraları Karakum çölünün güneyine bugünkü Karakum Kanalı inşa edilmiştir.

18. yüzyılda kuruyan bu nehir, Orta Asya'da nehirlerin beslenme kaynağındaki sorunların somut sonucunu göstermesi açısından önemli bir örnektir. Ancak Orta Asya'da bu örnek yeterince değerlendirilmemiştir. Bölgede daha çok dağlardaki kar erimeleri ve buzullardan beslenen Seyhun ve Ceyhun nehirlerinin sularını kullanırken Uzboy Nehri örneği dikkate alınmalıdır. Bir diğer deyişle Aral Havzasında iklimsel değişimin sonuçlarını dikkate almadan sürdürülebilir bir su yönetiminin oluşturulamayacağı tarihsel olarak da görülmektedir.

1.3. ORTA ASYA'NIN SU YÖNETİMİ

Çok büyük bir bölümü Aral Gölünü besleyen nehirlerden oluşan bu su kaynakları daha çok dünya gündemine Aral Gölünde yaşanan su çekilmesi sorunu olarak gelmiştir. Diğer bir deyişle Orta Asya'daki su konusu genellikle Aral Gölü'nde yaşanan sonuç olarak bilinmektedir. Bu sonucu doğuran en önemli

Harita 6: Kuruyan Uzboy Nehri



etkenlerden birisi de göle boşalan suların çok büyük bir miktarının tarımsal sulama için çevrilmesi olmuştur. Tarımsal sulama Orta Asya'da hem su yönetimi hem de Aral Gölü ekolojik felaketi açısından önemli bir konudur. Bu nedenle bu incelemede öncelikle ve detaylı olarak ele alınmıştır.

Orta Asya'da Aral Gölü Havzası ile ilgili çeşitli uluslararası kuruluş kurulmuştur. Bunlardan en belirgin olanı 1993 yılında kurulan IFAS'dır. IFAS'ın (International Fund to Save the Aral Sea) kurulmasında ve çalışmalarında en büyük desteği Kazakistan vermektedir. IFAS'ın en belirgin görevi, 1994 yılında ülke liderleri tarafından kabul edilen uygulama programını ülkelerin ilgili bakanlıkları ve kurumlarıyla koordinasyon içerisinde uygulamaya geçirmektir.

1.3.1. Ülkeler Arası Farklılıklar

Orta Asya'yı ele aldığımızda günümüz kaynaklarında tüm analizlerde sahip olduğu petrol ve doğalgaz kaynaklar ana konulardır. Ancak Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan için geçerli olan bu konu başlığı Kırgızistan ve Tacikistan için ise tam tersi bir durumdadır. Kırgızistan ve Tacikistan batıdaki komşuları gibi büyük doğalgaz ve petrol rezervlerine sahip değillerdir. Buna ek olarak Aral Havzası'nın su kaynaklarının yukarı kısmında yer almaları bu iki ülkenin batı komşularıyla farklı kendi içleriyle aynı olan bir diğer özellikleridir.

Enerji kaynağı dışında Tacikistan ve Özbekistan'ın dışındaki bir diğer önemli farklılık ise nüfusları ve GSYİH göstergeleridir. Tacikistan'da 8 milyon nüfus ve 8,5 milyar dolar GSYİH ile Özbekistan'ın 31 milyon nüfus ve 57 milyar dolarlık ekonomisinin karşısında zayıf bir ülke kalmasıdır.

1.3.2. Orta Asya'da Tarımsal Sulama ve Gıda Güvenliği İkilemi

Orta Asya Avrasya coğrafyası içinde bir iç drenaj alanı olarak yer alır. Orta Asya'da sulamanın tarihçesi için M.Ö 5000 yılına gitmek gerekir (Sala, 2003). Yapılan araştırmalarda Orta Asya'da ilk sulama'nın bu tarihte akışı çok düzenli olan Kopet - Dag derelerinden alınan sularla yapıldığı belirlenmiştir. Aynı akım özellikleri

Karatau, Nuratau ve kısmen Fergana Vadisinde de tespit edilmiştir. Bu bölgelerde Ortaçağ'da drenaj galerileri açılarak yer altı suyunun çıkartılıp yapay nehirler oluşturulduğu bilinmektedir (Smagulov ve Sala, 2003), (Cotton Committee International , 2003).

Tarım Orta Asya ülkelerinin ekonomilerinde ana sektörlerden biri olarak yer alır. Tarımsal üretimde Pamuk özellikle Özbekistan ve Türkmenistan'da çok önemli bir yer tutar. Kazakistan ve Tacikistan'da ise bu önemin daha az olduğu görülmektedir. Tarım'ın bölgenin yoksul ülkeleri olan Kırgızistan ve Tacikistan'da gıda güvenliğinin sağlanabilmesi açısından da büyük bir önemi vardır. Orta Asya ekonomilerinde sulamanın önemi çok büyüktür. Dünya Bankası tarafından yapılan bir çalışmada 2000'li yılların başında Kazakistan GSMH'sinin %11, i Tacikistan'ın %19'u, Türkmenistan'ın %27'si, Özbekistan'ın %33'ü, Kırgızistan'ın ise %38 'inin sulama destekli tarımsal ürünlerden sağlandığı belirtilmektedir. Bunun yanısıra bu ülkelerde tarım sektörü işgücünün yaklaşık yarısını istihdam etmektedir.

Türkmenistan ile Özbekistan, ekonomilerinin tarım sektörüne olan bağımlılığı dikkate alındığında sulama ile ilgili sorunların güvenliklerini doğrudan ilgilendirdiği ortaya çıkmaktadır.

1.3.3. Tarımsal Su Kullanımı ve Pamuk Üretimi

Bölgedeki uygun olmayan iklim koşullarına rağmen Sovyetler Birliği 1960'lı yılların başında bazı Orta Asya Cumhuriyetlerini (özellikle Özbekistan ve Türkmenistan) pamuk üreticileri haline getirmeye karar vermişti. Bu kararını uygulayan SSCB bu ülkelerdeki üretimi hızla arttırmış ve 1980 de dünya pamuk üretiminin beşte birinden fazlası Orta Asya'da üretilmiştir. Orta Asya'da pamuk üretimi özellikle 1990'dan sonra azalmış ancak 2000'li yılların hemen başında yeniden artışa geçmiştir.

Orta Asya'nın tümü için tarım sektöründe kullanılan su toplam tüketimin %91'ini oluşturmaktadır, Tarım sektöründe kullanılan su miktarının büyüklüğü ve ulusal su kaynaklarının azlığı nedeniyle Türkmenistan ihtiyacı olan suyu karşılamak

için %97 oranında, Özbekistan'ın ise %77 oranında sınır ötesinden gelen suya bağımlıdır.*

Pamuk aşağı havzadaki Orta Asya ülkelerinin döviz girdilerinin çok önemli bir kaynağıdır. International Crisis Group'un işaret ettiği gibi pamuk bölgede siyasi ve toplumsal denetim sisteminin kalbinde yer almaktadır. Bu yüzden SSCB döneminde Moskova, Özbekistan, Türkmenistan ve Kazakistan'ı sulama konusunda teşvik etmiştir. Aşağı havzada yer alan pamuk üreticisi ülkelere büyük miktarda su temini için yukarı havzadaki cumhuriyetler üzerinde su konusunda kısıtlamalar uygulanmıştır.

SSCB döneminde Tacikistan ile Kırgızistan, sonbahar ve kış aylarında barajlardan elde ettikleri elektriği kısıtlayarak pamuğun büyüme zamanı olan ilkbahar ve yazın aşağıdaki cumhuriyetleri beslemek üzere barajlarını doldurmaktaydı. Buna karşılık, aynı zamanda enerji ham maddeleri bakımından zengin olan pamuk üreticisi ülkeler ise bu dağlık iki cumhuriyete kömür, gaz ve petrol sağlamaktaydı. O dönemde SSCB Cumhuriyetleri su konusunda bir anlaşmazlık yaşadıklarında Moskova'nın hakemliğine başvuruyorlardı. Merkezi yönetim sulama için kullanılan barajların, kontrol yapıları ve sulama kanallarının bakımı ve onarım masraflarını da karşılıyordu. SSCB'nin dağılmasıyla bu sistemin dengesi de bozulmaya başladı. 1992 Şubat'ında her bir cumhuriyet için su kotalarını belirleyen bir anlaşma yapılmış olmasına rağmen bu ülkeler arasında çok kısa zamanda görüş ayrılıkları ve çıkar çatışmaları başladı. 1990'lı yılların başlarından itibaren Kırgızistan ile Tacikistan sulayacakları araziye arttırmak istediler. Diğer cumhuriyetler de aynı yolu benimseyince mevcut kullanılabilir suyun paylaşılmasında sorunlar baş gösterdi.

Aynı dönemde petrol ve doğalgaz üreticisi bölge ülkeleri de bunların fiyatlarını uluslararası piyasa fiyatlarına göre ayarlamaya karar verdiler. Bu durum, enerji faturasını ödeyemeyecek hale gelen Kırgızistan'ı, elektriğe en fazla ihtiyacı olduğu zamanda, yani sonbahar ve kış aylarında hidroelektrik üretimini arttırmaya sevk etmiştir. Bu işletme programı tarımsal sulama döneminde nehrin akış aşağısındaki Özbekistan ve Türkmenistan'a gelen suyun azalmasına diğer dönemde

* Özbekistan'da yıllık tüketimin sadece yaklaşık 10 milyar m ulusal kaynaklardan elde edilmektedir.

de taşkınlarla neden olmuştur. 1997 yılında yaşanan kuraklık bölgedeki su (yönetimi) sorununu ve ülkelerarasındaki gerilimi arttırmıştır. Bunun sonucunda 1998'de Kırgızistan ile Kazakistan ve Kırgızistan ile Özbekistan arasında anlaşmalar imzalanmıştır. Bu anlaşmalara göre, Kırgızistan aşağı havzadaki cumhuriyetlere tarımsal sulama için yeterli su bırakacak, buna karşılık olarak Kırgızistan'a gaz ,kömür gibi enerji kaynakları verilecekti. Ancak bu anlaşmada öngörülen düzenlemeler taraflarca ihlal edilmiş ve uygulamada istenen sonuç alınamamıştır. Orta Asya ülkeleri bugüne kadar gerek su kullanımı gerekse su ve enerji kaynakları değişimi konusunda birçok anlaşma yapmasına rağmen bunların hiçbirinden istenilen sonucu alamamıştır.

Orta Asya bölgesi anlaşma yapma konusunda oldukça başarılı bu anlaşmaları uygulama konusunda ise o denli başarısız bir bölge özelliği taşımaktadır.

Örneğin 1998 'deki anlaşmaya rağmen Taşkent birçok kez Bişkek'e ön görülen miktarlarda gaz verememiş, dolayısıyla Kırgız halkı kışın büyük zorluklar yaşamıştır. Yine Astana Bişkek'e anlaşmalarda öngörülen miktarlarda kömür temin edememiştir. Bu sorun günümüze kadar sürmüş ve Temmuz 2014'de Kırgızistan Cumhurbaşkanı Almazbek Atambayev, Özbekistan'ın doğalgaz için çok ağır şartlar sunduğunu belirterek yere diz çökerek onlardan gaz istemeyeceklerini söylemiştir. Atambayev, “ *Ben Rus şirketi Gazprom'dan bu krizi çözmesini istedim. Onlar Kazakistan'ın Talas bölgesinden memleketimizin güneyine yeni doğalgaz hattı inşaatına başlayacaklar*” demiştir.

Bu sorun Kırgızistan'ın enerji ihtiyacı olduğu kış döneminde suyu türbinlerden geçirerek akış aşağısına bırakması sonucunu doğurmakta bu da Kazakistan ile Özbekistan'da büyük zararlar veren su baskınlarına yol açmaktadır (ICG).

Bölgede bu sorunlar sürmekte ve 1990'dan beri Kırgızistan barajların bakım masraflarının tek başına kendisi tarafından yüklenildiğinden, ancak pamuk tarımının kazancının Özbekistan ile Kazakistan'a aktığından şikâyetçi olmaktadır. Kırgızistan diğer cumhuriyetlerden bu masraflara katkıda bulunulmalarını talep etmektedir. 1997 Temmuz'unda. Kırgız Parlamentosu bu yönde bir karar almış ama aşağı havza ülkeleri bu katkıyı reddetmiştir. Bunun üzerine 2001 Haziran'ında Kırgızistan suyun artık bir mal olarak kabul edildiğine ilişkin bir yasa çıkartmıştır (Voir, 2001),

(Koichev, 2001). Özbekistan ile Kazakistan Bişkek'in bu kararını hemen eleştiri yağmuruna tutmuşlardır. Yukarıda detaylı olarak açıklanan sorunların bugün de Orta Asya ülkeleri arasında sürdüğü görülmektedir.

1.3.4. Orta Asya'daki Pamuk Üretimi ve Gıda Güvenliği Sağlama İkilemi

Bilindiği gibi Orta Asya'nın en stratejik tarımsal ürünü pamuktur. Aslında Pamuk Orta Asya ülkelerinden özellikle Özbekistan ve Tacikistan'ın döviz getiren en önemli ihraç ürünleri arasında yer almaktadır. Orta Asya'da üretilen pamuğun üçte ikisi ihraç edilmektedir. Bu oran dünya pamuk ihracatı pazarının %15'ine karşılık gelmektedir. Özbekistan ise pamukta dünyada üçüncü büyük üretici ve ikinci büyük ihracatçı ülke durumundadır. Türkmenistan ise dünyadaki en büyük 10 pamuk üreticisi ülke arasındadır.

Yapılan araştırmalar bölgede pamuk ve gıda ürünleri üretim arasında bir denge kurulması gerektiğini ortaya koymaktadır. BM Dünya Gıda Programı'na göre Tacikistan'ın her yıl 1, 2 milyon ton hububata ihtiyacı bulunmaktadır. Ancak en iyi durum senaryosuna göre bunun yarısından biraz fazlasını üretebilme olanağı bulunmakta ve diğer bölümü için insani yardım ya da ithalat yapılması gerekmektedir (Linn, 2008).

Pamuğun Orta Asya'daki gıda güvenliğini büyük oranda etkileyen önemli bir faktör olduğu ileri sürülmektedir. Örneğin A Mercy Corps 'un çalışması kötü beslenmenin daha çok pamuk ekilen alanlarda ortaya çıktığını göstermiştir (International Crisis Group). Bazı uluslararası organizasyonlar "International Crisis Group" bölgede daha fazla tahıl ve sebze üretimi için pamuk üretiminin azaltılması gerektiğini ileri sürmektedir.

1.3.5. 1960'lardan günümüze Aral Gölü

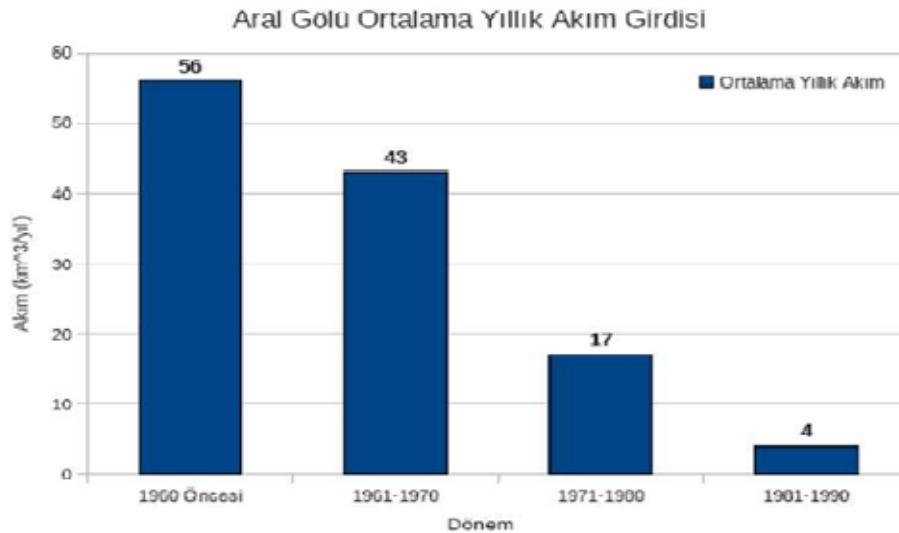
1960'lı yıllardan günümüze kadar, gölü besleyen su kaynaklarının SSCB zamanında tarımsal sulama amacıyla aşırı miktarda kullanılmasından dolayı Aral Gölü ciddi biçimde küçülmüştür. Aral Gölü su miktarındaki yaşanan bu azalma göl ve çevresi için bir çok ekolojik sorunu beraberinde getirmiştir. Aral Gölü'nde 33 000

km alan tamamen kurumuştur ve suyundaki mineral oranı artmıştır. Göl ekosistemi neredeyse tamamen yok olmuştur.

1911 ile 1960 yılları arasındaki dönemde Aral Gölü'ne yıllık ortalama 56 milyar m³ su dökülmekteydi. 1980 li yılların ortalarından itibaren Aral Gölündeki su seviyesindeki düşüş çok hızlanmıştır. Aral 1987 yılında ikiye ayrılmıştır. Kuzeydeki küçük Aral'ın derinliği 12 m. Güneydeki Büyük Aral'ın derinliği ise 23 m. tahmin edilmiştir. Bu tarihte Aral Gölü alan olarak %74 hacim olarak da % 84 oranında küçülmüştür.

1960 yılındaki 67 500 km² olan Aral Gölü alanı 1976 yılında 55 700 km²'ye 1996' da ise 33 400 km² 'ye 2003 yılında ise 17 200 km² 'ye düşmüştür. Bölgedeki en kalabalık ülkeler aynı zamanda en fazla endüstrileşmiş ülkelerdir. Bu nedenle bu ülkeler hem kalabalık nüfuslarını besleyebilmek için hem de endüstrilerine su sağlayabilmek için önemli bir su ihtiyacı duymaktadır.

Aral Gölündeki sorunların yaşandığı dönemde Orta Asya'da çevrenin korunması iki engelle karşılaşmıştır. Bunlardan birincisi, SSCB döneminden kalan ve insan ihtiyaçlarını çevre korumanın önünde ele alan yaklaşım engeli ve diğeri de ekonomik engeldir.



Şekil 2: Aral Gölü Ortalama Yıllık Akım Girdisi

Kaynak: YILDIZ, Dursun (2010). “Su’dan Savaşlar” Truva Yayınları, İstanbul, s. 167.

Aral Gölüne akan su miktarı hızla azalmış ve 2000 ve 2001 yıllarında Aral Gölü'ne 102 km. mesafedeki akım gözlem istasyonundaki yıllık ortalama debiler sırasıyla 300 000 m³ ve 30 000 m³'e düşmüştür.

Aral Gölü'nü besleyen sulardaki azalma nedeniyle göl 1998 yılında Kuzey Aral ve Güney Aral olmak üzere ikiye bölünmüştür. Daha sonra Güney Aral gölünün doğu kısmı tamamen kurummuştur. Aral Gölünü kurtarmak için başlayan çalışmalar önce Kuzey Aral'ın kurtarılmasına yönelmiştir. Kuzey Aral gölünü yeniden doldurabilmek için suyun güneye doğru boşalmasını engellemek amacıyla Siri Darya'nın göle boşaldığı bölgenin hemen yanına Kazakistan tarafından bir kabartma yapısı (Gök Aral Barajı) yapılmıştır.

Sovyetler Birliği döneminde 1960'lı yılların başında, Aral Gölü'nü besleyen iki akarsu Siriderya ile Amuderya ırmakları pamuk üretimi dolayısıyla kollarının tarımsal alana çevrilmesi sonucunda Aral Gölü kurumaya yüz tutmuştur. Bugün için Aral Gölü, yüzde 90 oranında küçülme göstererek kayıtlardaki kıyı kesimlerine göre 170 km kadar geri çekilmiştir. 1960 yılında 68.900 kilometrekare yüzölçümü 2010 da 12.100 kilometrekareye, 1960 yılında 1083 kilometreküp su hacmine sahip Aral Gölü 110 kilometreküpe, derinliği ise 1960'da 68 metre ilken 2010'da su derinliği ise 24 m olarak hesaplanmıştır (Yıldız, 2012).

Orta Asya'da 1960 ile 1990 yılları arasında yapılan tarımda pamuk üretimini artırma politikası sonun yavaş yavaş geldiğinin habercisi olmuştur. Bu tarihler arasında su tüketiminde üç kat sulamaya açılan tarımsal alanlardaysa üç kattan daha fazla artış göstererek 8,11 milyon hektara ulaşmıştır. Bunun sonucunda göllere ulaşan sudaki azalma sonucu gölün su seviyesi yılda yaklaşık 1,5 -2 metre civarında düşüş göstermiştir. Tarihler 2010 yılını gösterdiğinde ise göl suları 54.000 km² alana çekildiği görülmüştür ve gölün boşalması sonucu oluşan kum kütlesi kaplanmış olup Aralkum çölünü oluşturmuştur. Bu oluşumdan dolayı rüzgârın esmesiyle Aral Gölü çevresinden yaklaşık olarak 15-75 milyon ton tuzlu kum karışımı 150 ila 500 km'lik alana dağılmasıyla bölge büyük çevre felaketiyle karşı karşıya kalmıştır.

Aral Gölü Havzası çevresinde 1960'lı yıllarda "35 kuş, 300'den fazla bitki, 23 diğer hayvan türü", bulunması Özbekistan'da rapor altına alınmıştır. Raporda 34 çeşit balık türünün bulunduğu ve yılda yaklaşık olarak 60 bin ton balık avlanmaya elverişli olduğunu ancak günümüzde ise Kuzey Aral haricinde balıkçılık

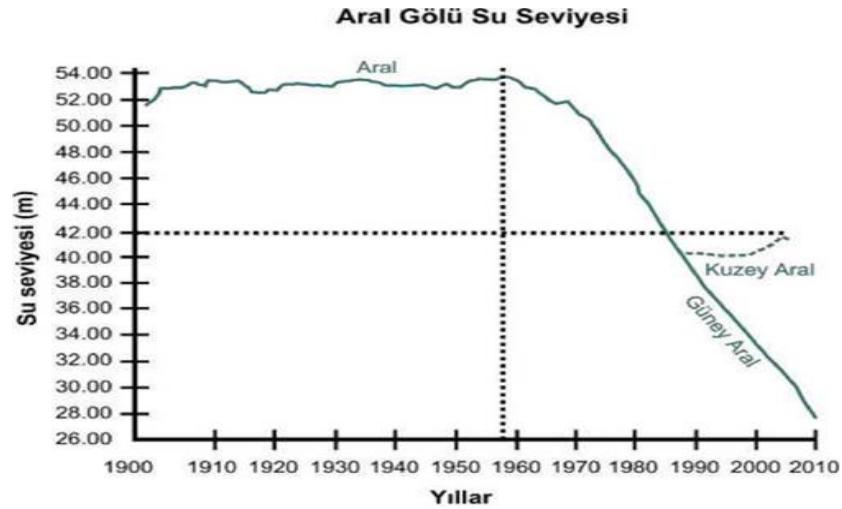
yapılamamaktadır. Sonucunda ise kuzeyde Kazakistan'daki güneydeyse Moynak'taki balık konserveyiyle soğuk hava deposu fabrikaları kapatılmıştır. Gölün eski kıyı kesiminde kalan balıkçı tekneleriye şuan eski gemi yatağına çevrilmiştir.

Aral Gölü'nün su hacmi 1960'lardan bu yana 1083 kilometre küpten 115 kilometre küpe düşerken, gölün su seviyesi ise 53,4 m'den 30,72 m'ye düşmüştür.

Harita 7: 1960 ile 2013 yılları arasındaki Aral Gölü farkı



Kaynak: YILDIZ, Dursun (2014). Orta Asya'nın Su (Yönetimi) Sorunları ve Aral Gölünü Geri Döndürme Çabaları, Hidropolitik Akademi, Ankara



Şekil 3: Yıllara göre Aral Gölü su seviyesi.

Kaynak: YILDIZ, Dursun (2014). Orta Asya'nın Su (Yönetimi) Sorunları ve Aral Gölünü Geri Döndürme Çabaları, Hidropolitik Akademi, Ankara

Yukarıdaki şekillerde Aral Gölünün su seviyesi düşüşü verilmiştir. Yıl 1998 yılını gösterdiğinde Aral Gölü iki ayrı su kütlesi olarak ayrılmış ve Kuzey Aral tamamı ile Güney Aral'ın büyük bir kısmı Kazakistan topraklarında yer almıştır. 1998 yılından sonra da su seviyesi düşüşü sonucu tabanda oluşan kum tabakası sonucu Kızılkum, Karakum çöllerinden sonra bir de Aralkum Çölü oluşmuştur.

Aral gölündeki suyun çekilmesi bölgedeki iklim koşullarını da etkilemiştir. Kazakistan'daki yerel İFAS uzmanları (Bayalimov, 2001) Aral Gölünde su varken bölgede daha ılıman bir iklimin hüküm sürdüğünü açıklamıştır. Gölün dolu zamanında göl suyu geç ısınıp geç soğduğundan bölgede özellikle gece gündüz arasındaki sıcaklık farkı daha az olmuştur. Aral Gölü suyu çekilip yerini Aral Çölü'ne bıraktıktan sonra yüzeyin çabuk ısınıp çabuk soğuması gece ve gündüz sıcaklık farklarını arttırmıştır. Kazakistan Kızılorda Bölgesi İFAS uzmanı Bayalimov Daulet Aymagambetovich 1960 yılında Aral Gölü çevresindeki gündüz sıcaklıkları ortalama 40-45 °C gece sıcaklıklarının ise 30-35 °C iken göl kurduktan sonra gündüz 40 °C olan sıcaklıkların gece yarı yarıya azalıp 20 °C ye düştüğünü belirtmiştir.

Aral gölü çevresi yanlış politikalar sonucu önemli bir çevre felaketinin kapısını çalmıştır. Bu felaketi “*Aral denizinin tabanı büyük oranda zehirli toz püskürten insan yapısı bir volkandır.*” diye söyleyen Özbekistan'ın Özerk Karakalpak Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı U. Ashirbekov'dır.

Bunlara ilaveten pamuk tarlalarında yanlış kullanılmış yaprak dökümünde kullanılan ilaçlar, pestisitler ve gübreler içme suyu ile tarımsal sulamaların kalite yönünden düşürmüştür. Bazı kaynaklara göre Pamuk tarlalarında kullanılan yaprak dökücü ilaçlar ve bitkilerde kullanılan kimyasal ilaçlar binlerce insanın ölmesine neden olmuştur (Atalay, 2011).

İKİNCİ BÖLÜM

ORTA ASYA'DA SU SORUNUNU ÇÖZME ARAYIŞLARI VE DÜNYADAKİ ÇÖZÜM ÖRNEKLERİ

2.1. ARAL HAVZASINDAKİ SU YÖNETİMİ YÖNELİK PROJELER

2.1.1. Orta Asya'ya Yapılacak Su Projeleri

1993 yılında Türkmenistan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Tacikistan su komisyonu oluşturarak ülkeler arası koordinasyonu sağlamayı amaçlamıştır. Bununla birlikte yine 1993 yılında Aral Gölünü kurtarmak için IFAS (International Fund for Saving the Aral Sea) kuruluşu oluşturulmuştur.

Orta Asya'ya su sorununun çözümü için zaman zaman havzalar arası su transferi gündeme gelmekte ve bu konuya ilişkin projeler geliştirilmektedir. Bu projelerden bazılarını şöyle sıralayabiliriz.

- Sibirya Nehirleri Çevirme Projesi
- Volga-Aral Kanalı
- Obi-Ertis-Aral (Sibirya) Kanalı
- Hazar-Aral kanalı
- Hazar-Karadeniz (Avrasya) Kanalı

2.1.1.1. Sibirya Nehirleri Çevirme Projesi

Rusya'nın kuzeyindeki nehirlerin Kuzey Buz Denizi'ne dökülmeğe göre güneyde Orta Asya'da su bakımından fakir olan tarımsal alanlara çevrilmesine yönelik yapılan bir projedir. Nehirlerin çevrilmesiyle sadece sulama değil Aral Gölü'ne ve Hazar Denizi'ne su aktarılması amaçlanmıştır. 1970'lerde bu projeye başlandı. Fakat 1986 yılında bazı kaygılardan dolayı vazgeçilmiştir.

21. yüzyılın başlarında tekrar gündeme geldi. Orta Asya ülke cumhurbaşkanları, Rusya, Çin resmi olmayan bir zirvede bu konuyu tekrar ele almışlardır. Bu proje maliyet yönünden çok pahalı bir proje olarak gözükmektedir.

2.1.1.2. Volga-Aral Kanalı

Volga Nehri'ni Aral

Gölü'ne çevirecek olan bu kanalın 800 km uzunluğunda, 200 m. genişliğinde, 16 m. derinliğinde, yapılması planlanmıştır. Hazar Denizi'ndeki yükselmeye de çözüm olacağı düşünülmüştür. Hazar Gölü seviyesi son 30 yılda 2,5 metre yükselmiştir. Toplam maliyeti 8 milyar \$ civarındadır. Volga-Aral

Harita 8: Volga Nehri Coğrafi Konumu



Kanalı projesi hem Hazar Gölü'nün seviyesinin dengede kalabilmesinde hem de Aral Gölü'nün beslenmesinde uygulamaya konulacak en güzel proje olarak gözükmektedir.

2.1.1.3. Sibirya (Ertis-Obi-Aral) Kanalı

Ertis ve Obi nehirlerinin sularını Aral Gölü'ne çevirmek için 2500 km uzunluğunda, 108-212 m. genişliğinde ve 12-15 m. derinliğinde bir kanal planlanmıştır. Maliyeti toplam 50 milyar \$ olacağı tahmin edilmektedir. Projenin tamamlanması ile 2 milyon hektar tarım arazisi sulanacaktır. Kanalın tamamlanması ile Kuzey Buz Denizine dökülen tatlı su miktarı azalacaktır. Bu durumun Avrupa'nın kuzeyine güneyden gelen ve bölgeyi ılımanlaştıran golfstrimin yönünün değişmemesine katkıda bulunacağını ileri sürülmektedir.

Harita 9: Ertis ve Obi Nehri

2.1.1.4. Hazar-Aral Kanalı

Hazar Denizi'ndeki suyun yükselmesi ile Aral Gölü'nün kuruması arasında bir ilişki ortaya atılmıştır. 450 km'lik bir kanal inşası ortaya atılmıştır. Bu proje ile Hazar'dan Aral'a 40 km³ su aktarılması planlanmıştır. Hazar Denizi kıyılarının genel deniz seviyesinin 28 metre altında (Atalay, 2011), Aral tabanının ise 26 metre civarında olması bu suyun pompayla basılmasını gerekli kıldığından bu projede somut bir ilerleme olmamıştır.

Harita 10: Hazar (Caspian) Denizi Coğrafi Konumu

2.1.1.5. Rogun Projesi

Rogun projesi Sovyetler Birliğinin bölgedeki su politikalarından biri olup 1976 yılında yapımına başlanmıştır. Proje konum olarak Amuderya'yı (Ceyhun) besleyen Vahş (Kızılsu) nehrinin üzerindedir. Normalde 1993 yılında üretime geçmesi beklenen Rogun, Sovyetlerin dağılması ve Tacikistan'ın uzun süren iç savaşı dolayısıyla bitirilememiştir. Bu problemlerle birlikte büyük taşkınların olmasıyla yarıda kalan baraj inşaatının yıkılmasına ve mevcut yatırımın yok olmasına sebep olmuştur. Rogun projesini diğer baraj projelerinden farkı ise 335 metre ile dünyanın en büyük barajı olmasından kaynaklanır. Bu baraj eğer bitirse bu büyüklüğe göre bünyesinde 14 milyar m³ su barındıracak ve 3600 MW (mega\vatt) gücünde elektrik üretecektir. (Karşılaştırmak istersek Türkiye'nin en büyük hidroelektrik santrallerinden biri olan Atatürk Barajı 169 metre yüksekliğinde olup 2400 MW güce sahiptir.) Böyle bir önemli güce ulaşma konusunda Tacikistan'ın önündeki en büyük engel ise proje maliyetinin 4,5-6 milyar dolarlık maliyetinin olmasıdır (Abuşoğlu, 2014).

Harita 11: Rogun Projesinin Coğrafi Konumu



SSCB dönemindeki bölgede yürütölen su politikaları Moskova merkezli yürütölerken SSCB dağıldıktan sonra sınır aşan bu sular Orta Asya'daki beş farklı devletin farklı ulusal talepleri etrafında anlaşmazlıklara neden olmuştur. Bu 5 öлке

arasında doğalgaz ve petrol kaynaklarına sahip olmayan Tacikistan doğan ve doğacak açığı yalnızca hidroelektrik santrallerle talepleri karşılayabileceğini düşünmektedir. Böyle bir istek ise 70li yıllardan bu yana proje olarak kalan Rogun Barajı'nın Tacikistan'ın milli projesi olmasına sebebiyet vermiştir. Bunu ise Tacikistan devlet başkanı İmamali Rahman'ın "*Rogun Barajı Tacikistan kalkınmasının ve bağımsızlığının anahtarı konumundadır ve Rogun'a karşı olmak Tacik Ulusu'na karşı olmaktır*" demesiyle anlıyoruz (Abuşoğlu, 2014).

Sovyet politikalarının da etkisiyle Özbekistan ise bölgedeki tarımsal üretim yapan ülkelerin başını çekmektedir. Bu tarımsal üretimde Özbekistan'ın başı çeken ürün yada ürünlerden birisi ise pamuktur. Dünyadaki pamuk üretiminde dünyada uzun zaman kendisine ikinci sırada yer bulan Özbekistan şuan neredeyse altıncı sıraya kadar gerilemiştir. Böyle bir düşüşün altında yatan en büyük sebepten havzadaki su akışının azalışıdır. Pamuk yüksek su tüketimiyle üretildiği için Özbekistan'ın Ceyhun'a hayati bir ihtiyacı olduğu söylenebilir. Özbekistan'da tarım sektörü nüfusunun üçte birine istihdam sağladığı düşünülürse Ceyhun'a erişen Kızılsu üzerinde kurulacak büyük bir Rogun Barajı'na ne için karşı çıktığı anlaşılmaktadır (Abuşoğlu, 2014).

Tablo 6: Dünya Pamuk Ekim Alanı (Ha)

Ülkeler	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12*	2012/13**	2013/14**
Hindistan	9.144	9.439	9.373	10.120	11.142	12.178	11.730	10.909
Çin	6.199	6.317	6.317	5.419	5.166	5.528	4.975	4.577
ABD	5.152	4.245	3.063	3.112	4.330	3.829	4.226	3.251
Pakistan	3.075	3.055	2.850	3.110	2.800	2.800	2.900	2.755
Özbekistan	1.432	1.450	1.391	1.317	1.330	1.316	1.285	1.246
Brezilya	1.097	1.077	840	836	1.400	1.393	1.045	1.024
Türkmenistan	600	642	674	607	550	550	525	499
Burkina Fas o	716	407	466	420	374	429	586	557
Tanzanya	409	450	400	348	460	568	454	409
Türkiye	630	500	365	280	380	542	496	372
Myanmar	310	310	310	310	349	349	349	349
Zimbabve	400	308	375	340	390	450	405	365
Arjantin	400	304	285	430	550	528	350	315

Ülkeler	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12*	2012/13**	2013/14**
Diğer	5.126	4.332	3.947	3.644	4.109	5.582	5.361	4.912
DÜNYA	34.690	32.836	30.656	30.293	33.330	36.042	34.687	31.540

Kaynak: ICAC Cotton (*) Tahmin, (**) Projeksiyon

Tablo 7: Dünya Pamuk Üretimi (1000 Ton)

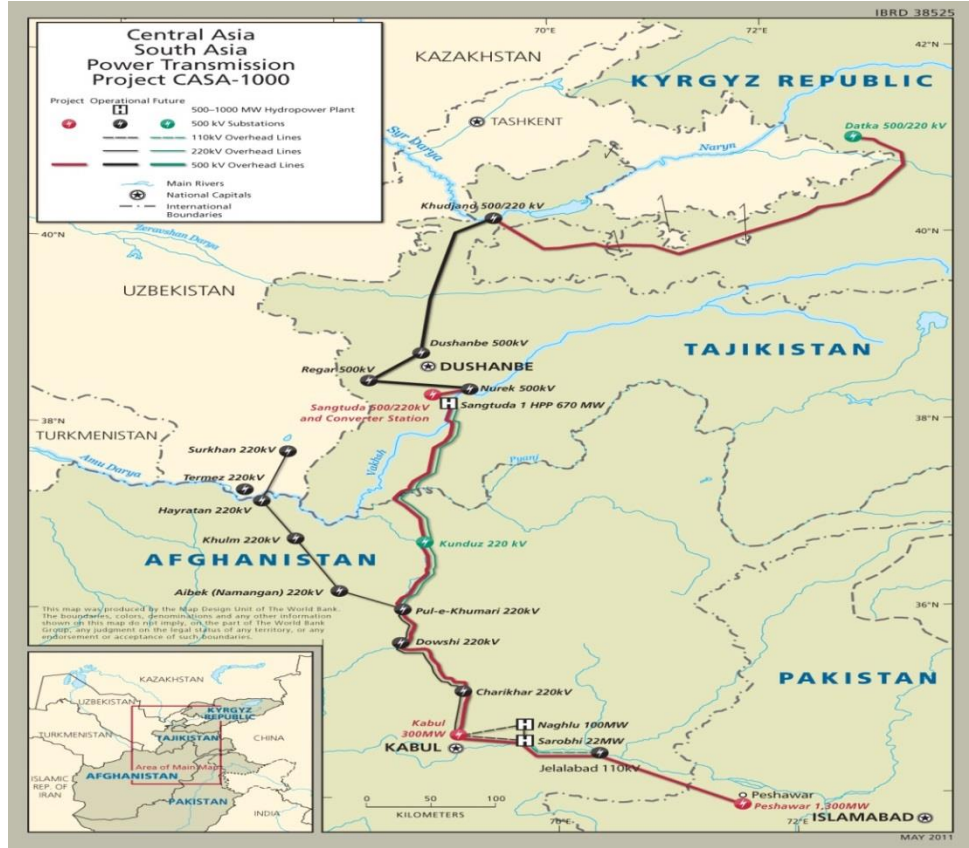
ÜLKELER	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12*	2012/13**	2013/14**
Çin	8,025	6.925	6.400	7.400	6,86	6.090
Hindistan	4,93	5,185	5.865	6.001	5,642	5.570
ABD	2,79	2.654	3.942	3.391	3,799	2.820
Pakistan	1,926	2.070	1.907	2.294	2.146	1.950
Brezilya	1,214	1.194	1.960	1.884	1,535	1.470
Avustralya	329	389	898	1.080	971	833
Özbekistan	1 000	850	910	880	1.000	869
Türkiye	500	475	618	750	650	457
Türkmenistan	297	250	360	330	335	282
Yunanistan	240	215	180	280	251	228
Diğer	2,252	2.040	2.325	2.994	2,89	2.621
TOPLAM	23.503	22.247	25.365	27.284	26.079	23.190

Kaynak: ICAC Cotton (*) Tahmin, (**) Projeksiyon

Tacikistan'ın Rogun'dan Bekledikleri

Tacikistan'ın fazla doğalgaz rezervlerini elinde bulundurmuyışı özellikle kış aylarında ülkenin sıkıntılarla karşılaşmaların neden olmaktadır. SSCB döneminde inşası bitmiş olan hidroelektrik santralleriyse şuan Tacikistan'ın taleplerine cevap vermemekte ve bunun sonucunda ülke elektrikte ihraç yoluna gitmektedir. Bu sebeple Tacikistan yönetimiye ülkenin gelişim ve refahı için enerji sektöründe büyük atılımlarla gerçekleşeceğini ummaktadır. Tacikistan hükümetinin bu inancının birleştiği proje ise Rogun Barajı projesidir. Çünkü Tacikistan'ı Rogun projesi bölgesel güç konumuna getirecek bir kapasitededir. Aynı zamanda Tacikistan'ın bölgesel aktör olma yolunda çok daha önemli hale getirebilecek plan ise CASA-1000 (Central Asia-South Asia) elektrik enerjisinin transferi projesidir (Abuşoğlu, 2014).

Harita 12: CASA-100 güzergâhı



CASA-1000 projesi için belirlenen alanda Rogun'un Kızılsu üzerinde faaliyet gösteren Nurek Barajının Afganistan ve Pakistan'a elektrik ihraç etmesi öngörülmektedir. Büyük proje olan Rogun'un bitmesi halindeyse bu hat daha fazla gücüne güç katmış olacak dolayısıyla Tacikistan elektrik enerjisinde bölge otoritesi konumuna yükselmiş olacaktır. İslam Kalkınma Bankası, Dünya Bankası (DB), ABD Dışişleri Bakanlığı, Avustralya Uluslararası Kalkınma Ajansı, Birleşik Krallık Uluslararası Kalkınma Departmanı, ABD Uluslararası Kalkınma Ajansı ve diğer topluluklar Orta Asya'ya katacağı işbirlikçi ve kalkınma ortamı sebebiyle bu projeyi desteklemektedirler (Casa-100). Proje ayrıca ABD'nin Afganistan'a operasyonundan öncesinde açık olarak ilan ettiği fakat başarılı olamadığı için başarısız olarak nitelendirildiğinden sosyal refahı ve istikrarına katkıda bulunacaktır (Abuşoğlu, 2014).

Tacikistan'ın bu projeye elektrik enerjisi üretimi haricinde gücüne güç katacağı bir diğer konu ise sınır aşan sular üzerindeki kontrol mekanizmasının artacak olmasıdır. Taciklerin su üzerindeki yönetimi olasılığıyla Özbekistan'ın asıl ilgilendiren noktadır. Yukarıda anlatıldığı üzere Ceyhun nehrinin Özbekistan için yaşamsal değeri olması ve üzerine Tacikistan'ın kontrolünün nehir üzerinde artıracak olması Tacikistan'ın bölgesel güç olması yönünde hızına hız katacaktır. Bunun hesaplamasını yapacak olursak Ceyhun Nehri Havzası 80 bin olup bunun 55 bini Panj ve Kızılsu nehirlerinde oluştuğu görülür, bu durumu oranlarsak %70'e yakın bir kaynak demektir. Panj ve Kızılsu nehirleri ise en fazla Tacikistan topraklarından geçmektedir. Böylece sonuç olarak Tacikistan Ceyhun Havzası'nın oransal olarak %62,9'unu kontrol etme imkânına sahip olabilecektir (Diagnostic Report On Winter Resources In Central Asia). Rogun Barajı'nın inşa edilmesiyle de bu tarz bir kontrol gücünün elde edilmesi ise Özbekistan'ın endişelerini artmasına neden olacaktır (Abuşoğlu, 2014).

Rogun Barajı İle İlgili Raporlar

Rogun Barajı için gerekli olan bedel Tacikistan ekonomisine neredeyse eşit olması sebebiyle proje için Tacikistan yatırımlar ve destekler aramaktadır. Bundan dolayı en çok kapısı çalınan kurum DB'dir. DB'nin oluşturduğu raporlar genel itibariyle siyasi analizden uzak olup teknik durumları baz almaktadır. 2014 Haziran ayında DB Rogun ile ilgili beşinci raporunu sunmuş olup diğer raporlarına karşın projeye daha ılımlı yaklaşmıştır. Haziran raporunda da DB bu projeye maddi destek olamayacağı belirtse de teknik olarak olumlu görüşün ortaya çıkmasıyla Tacikistan'ın elini güçlendirmiştir. Bu rapor Tacikistan'ın elinde bir referans olmuştur (Abuşoğlu, 2014).

Şimdiye kadarki Rogun hakkında hazırlanmış raporlar genelde olumsuz olarak sonuçlanmıştır. Bunun sebeplerinden öne çıkan ana başlık ise projenin drenaj alanında yerleşim birimlerinin bulunması ve buradaki insanların ilerisi ne olacağıdır (Abuşoğlu, 2014).

25 Haziran 2014 tarihinde İnsan Hakları İzleme Örgütü tarafından sunulan "Tacikistan'ın Rogun Barajı İçin İskâna Davalı Hak İhlalleri" isimli raporda

Tacikistan ekonomisinin zayıflığından dolayı refahın düştüğüne dikkat çekilmiştir. Rogun projesinin yapılacağı alanda 7 bin ailenin (42 bin kişi) yaşadığı ve bu bölgede yaşayan insanların geçimlerini sağladığı ve barındığı yerleri terk etmek zorunda kalacaklarına belirtilmiştir. Aynı zamanda raporda 1500 ailenin vaatler karşılığında Tacik hükümeti tarafından yerlerinin değiştirmeye zorunlu tutulduğu fakat verilen sözleri hükümet yerine getirmediği ortaya konulmaktadır (Rights Violations Linked To Resettlements For Tajikistan's Rogun Dam). Böyle bir durum Rogun'un için bir çelişki ortaya koymuştur. Sonuç olarak Tacikistan halkı Rogun projesiyle refahlarında yükselme beklerken aynı hedefte ilerlerken projenin bulunduğu yerdeki halkın ise mağduriyet yaşamasıyla da karşı karşıya kalmıştır. Tacik ekonomisinin bu büyük baraja ayıracağı büyük bütçe düşünüldüğünde Tacik insanının hayatında iyileştirme yapılması bir miktar zaman alacağı düşünülmektedir (Abuşoğlu, 2014).

DB'nin raporunda Tacikistan'a hükümetine yaptığı yorumlarda da bu noktada yoğunlaşmaktadır. Tacik ekonomisinin kapasite bakımından barajı yapabilmek için yeterli olmadığını söyleyen DB, Tacikistan için ilk hedefin ekonomisinin verilerini yükseltmesi gerektiğini iletmektedir. Gelirin dengesiz oluşu ve kişi başına düşen milli gelirin oldukça düşük oluşu DB'yi haklı çıkarmaktadır. Ülkede satılan elektrik fiyatının %220 oranında zam yapılarak satılması DB'nin bu konudaki en önemli tavsiyelerinden biridir. Fiyat artarsa Tacik halkının refahına dokunulmadan Tacik ekonomisine katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Rogun'un Tacikistan için ihtiyaç olduğunu kabul eden DB, bununla birlikte ortaya attığı çözümlerden birisi Kırgızistan'dan elektrik ihracatı şeklindedir (World Bank Draft For Discussion). DB bunun sebebinin ise yaz ve kış elektrik üretiminin eşit olamayacağıdır. Bu proje sayesinde kurulacak pazar ile elektrik ihraç ediliyor olsa da Tacikistan'ın elektrik ithal etmesi gerekeceği düşünülmektedir (Abuşoğlu, 2014).

DB raporunda Özbek ekonomisine ait sonuçlar da yer almaktadır. Barajın 14 milyar m³ su tutması beklenirken bu duruma Ceyhun Havzasındaki su hacminin azalacağı da eklendiğinde Özbek tarımına büyük zarar vereceği öngörülmektedir. Özbekistan yılda 600 milyon dolar kaybedeceğini bu durum da GSYİH'nın %2 kadar küçülmesi anlamına geleceğini ileten analizler Dakota ve New York üniversiteleri tarafından yapılmıştır (Jafarova). Bu analizler üzerine birde Finans Bakanı Rüstem

Azimov ve Başbakan Yardımcısı Rogun'un projesinin inşa edilmesi halinde 1,5 milyona yakın kişinin işlerinin biteceği ihtimalinin olduğunu söylemişlerdir (Abuşoğlu, 2014).

Özbekistan'ın Rogun hakkında söylediği en önemli eleştiri ise projenin deprem riskini göz ardı ederek hazırlanmış olmasıdır. Pravda Vostoka gazetesinde 16.07.2012 tarihinde yayınlanan makalede Rogun'un yapılacağı alanda büyük fay hatlarının bulunduğu ve bölge için depremin kaçınılmaz bir durum olduğundan bahsedilmektedir. Rogun'a ev sahipliği yapacak Pamir-Hindi dağları etrafında haftada 8 depremin yaşandığı belirtilirken makalenin devamında Rogun'un da bu sebeple deprem ve taşkın tehlikeleri altında olduğundan bahsedilmektedir. Bu bilginin Sovyet döneminde inşa edilmeye başlamış fakat yarım kalan Rogun'un bir kısmının taşkınlar nedeniyle yıkılmış olması makaledeki analizi ve Özbekistan'ın endişelerini doğrulamaktadır.

Makaledeki analizlerde en önemli çıkarımlardan biri ise 14 milyar m³ su tutmasıyla olan Rogun Barajının deprem riski dahil edildiğinde “insan yapımı tsunami” potansiyeline sahip olacağıdır (Vostoka, 2012). Depremden dolayı herhangi bir hasar durumunda kendisi dahil bir sonraki başka büyük baraj olan Nurek Barajını da yıkarak büyük bir yıkım ve sel oluşumuna sebebiyet verecektir. Böyle bir olasılıkta Kızılsu ve Ceyhun etrafında yaşayan tüm yerleşim birimleri su altında kalacaktır. Böyle bir durumda başta Tacikistan olmak üzere sınır aşarak Özbekistan ve Türkmenistan'ı içerisine alan büyük bir kaosun yaşanmasına sebebiyet verecektir.

Özbekistan'ın Rogun'a Bakışı

Özbekistan'ın ekonomisinde tarımın ve bu tarımsal üretimde pamuğun payının çok büyük boyutlarda olduğunu söylemiştik. Özbekistan'ın Ceyhun'dan gelen suyu miktarını üzerinde çok durması pamuğun üretiminde çok fazla suya ihtiyaç duyuyor olmasından kaynaklanmaktadır. Böyle bir duruma ek olarak Özbekistan'ın halen çok eski sulama sistemlerine sahip olmasıdır. Sulama sisteminin çok eski olduğu yerlerde birde üzerine arazi kanallarının açılması Özbek halkının suyu

kullanımında çok daha dikkatli olmasını gerektirmektedir. Ancak halen Özbekistan'ın sulama sistemleri üzerinde iyileşmeye gitmediği ayrı bir gerçektir.

Rogun Barajı'nın Tacikistan tarafından inşa edilmesi Özbek hükümetince direk ve doğrudan egemenliklerine ve bağımsızlıklarına bir tehdit olarak algılanmaktadır. Özbekistan Rogun ile ülkesine geçen suyun neredeyse tamamının Tacikistan kontrolüne geçeceğini belirterek bu durumun kendilerince onaylanamayacağını sürekli olarak dile getirmektedirler. Su sorunu ile Özbekistan tarafından en sert açıklama devlet başkanı İslam Kerimov'dan gelmiştir. Kerimov yaptığı açıklamada yukarı kıyıdaş ülkeleri kast ederek su sorunun savaşa sebep olabileceğini açıkça söylemiştir (Bişkeke Karimova Ponimayut). Kerimov'un bu net ve sert tavrından dolayı bölgede en etkili güç olan Özbekistan'ı karşısına almak istemeyen ülkelerin Rogun'a daha mesafeli yaklaşmasını sağlamıştır. Özbekistan'daki yetkililer ise Tacikistan lideri İmamali Rahman'ı uzmanların görüşlerini ve analizlerini hiçe sayarak Rogun'da ısrar etmesini eleştirmektedirler.

Rogun'da Son Durum

Tacikistan bağımsızlık akabinde ise yaşanan iç savaş nedeniyle yeni yeni istikrara kavuşmuştur. Aynı zamanda başta Rusya olmak üzere projeye yatırımla ilgili birçok ülke ve örgütlerle de görüşmeler yapmıştır.

Proje maliyetinin fazla olması sebebiyle Tacikistan'a projenin küçülmesi gerektiği yönünde öneriler sunulmuştur. Tarihler 2004 yılını gösterdiğinde Rusya'nın RusAl şirketi Rogun'u 285 metre, 2011 yılında ise DB 120 metre olarak inşa edilmesi gerektiğini teklif ettiler ancak Tacikistan iki teklifi de geri çevirmiştir (Jafarova). Bu tarz sebepler Tacikistan'ın Rogun projesi dolayısıyla çoğu ülke ile iyi geçinmesine neden olmuştur.

İran Tacikistan'dan kanallar yardımıyla suyu ihraç etmeyi planlamış, ikili görüşmelerde Rogun'a katkı yapacağından söylese de somut bir adım atılmamıştır. Özbekistan ile ilişkilerine rağmen Çin ise Tacikistan'ın baraj projelerine destek olabileceğini açıklamıştır. Ancak aynı İran gibi Çin'den gelen açıklamalar da somut

adımlarla dönüşmemiştir. Bu tarz sonuçlardan dolayı Rogun Projesi'nin yerinde saymış ve Tacikistan için büyük emelleri gütse de yapılamayan baraj olmasına sebep olmuştur. Ekonomisinde yaşadığı açığı kapatmak için yabancı yatırıma ihtiyacı olması dolayısıyla DB'nin yayımladığı raporla Tacikistan'a yeniden umut olmuştur.

Rogun'a yatırımında ortaya atılan yardım sonucunda kontrol mekanizmasının paylaşılması vurgulanmaktadır. Ancak Tacikistan Rogun ile elde edeceği ekonomik ve politik gücü bir başka güç ile paylaşma yanaşmamaktadır.

Sonuç olarak sahip olduğu yükseklik ve enerji ile Rogun Barajı Tacikistan'a büyük katkı sağlayacağı kesindir. Kazanılacak bu katkı aynı zamanda Orta Asya halklarının refahına da katkı sağlayacaktır. Enerji yönünden bağımlılıklarının silah olarak kullanılması durumunun sona erdirilmeye sağlanması yaşanan ikili gerilimleri az da olsa geride bırakacaktır. Projenin kazandıracakları yanında kesinlikle önemsenmesi gereken deprem ihtimali, bölgedeki insanlar, su tutma miktarı ve süresi konuları ise unutulmamalıdır. Suyu tutma sürecinin iyi ayarlanabilmesi için Özbekistan'ın çağdışı kalmış sulama yöntemleri yerine etkin sulama sistemleri kullanması gerekmektedir. Böylece suyun tutulması işlemine başlansa da modern sulama teknikleri sayesinde Özbekistan'ın tarımı zarar görmeyecektir. Böyle bir durumda da karşılıklı kazanımlar olacaktır. Suyun seyrinin normallere dönmesi sonucunda ise modern sulama sistemleriyle daha geniş çapta topraklar tarıma açılıp elverişli hale gelecektir. Böyle modern sulama sistemlerinin yokluğu halinde suyun Tacik tarafından kesilmesi Özbekistan tarımına darbe vuracağından önemli tarım alıcısı Tacikistan da zarar görecektir. Yayımlanan raporlarda deprem bölgesi olduğu göz önüne alınacak olursa Rogun Barajı Özbekistan yetkililerince belirtildiği üzere bölgesel doğal bir faciaya sebebiyet verecektir. Denize ya da okyanusa çıkamayacak olan su bu topraklarda tsunami etkisinde durum yaşatacak ve pek çok insanın yaşamına son verebilecek etkide olabilecektir. Şu unutulmamalıdır ki Rogun ya da diğer baraj projelerinin olası kötü sonuçlarından Özbekistan'ın en az miktarda hasar görmesi için her ihtimale karşı modern sulama sistemlerine ihtiyacı vardır (Abuşoğlu, 2014).

Tacikistan'a gelecek olursak daha küçük ve daha az maliyetli barajlar inşa ederek gerekli yatırımlarına devam edebilir. Rogun projesi 4,5-6 milyar dolarlık

maliyetiyle Tacikistan'ın tek başına üstesinden gelebileceği bir miktar değildir. Olaya bütüncül olarak bakılırsa bölgede su konusu ile ilgili tartışmaların yaşanacak ya da yaşanıyor olması ve savaş ihtimalleri ortaya çıkarması gelecekte beklenebilir (Abuşoğlu, 2014).

2.1.2. Havzada Su Talebi Projeksiyonu

Aral Gölü Havzası'ndaki nehirlerin uzun yıllar ortalama akımı yaklaşık 116 km³ olarak belirlenmiştir.

Orta Asya'da Aral Havzası'nda 2025 yılı için belirlen su talebi 110-113 km³ olmuştur. Havza'daki su talebi su miktarını aşıyor mu? Bu durum Aral Havzası'nda tüm koşulların aşağıdaki tabloda belirtilen projeksiyonda kabul edildiği gibi olumlu gitmesi durumunda talebi ancak karşılayabileceğini göstermektedir.

Bazı talep tahminlerinde yıllık su taleplerinin 151 km³ olarak verilmektedir. Bu durumda da havzadaki su talebinin su miktarını 35 km³ aştığını göstermektedir.

Tablo 8: Aral Havzası'nda 2025 Yılı Su Talebi Projeksiyonu (km³ /yıl)

Ülke	Yıl	SPECA Modeli ile çekilecek Toplam Su (km ³)	Sulama Suyu (km ³)
Kazakistan	2025	10,29	8,45
Kırgızistan	2025	7,5	6,8
Tacikistan	2025	18	14,5
Türkmenistan	2025	19,51	17,65
Özbekistan	2025	59,2	48,02
Aral Havzası Toplamı	2025	112,9	94,42

Kaynak: ATALAY, İbrahim, "Türk Dünyası'nın Coğrafyası" (Erişim)
<http://www.anadilitv.com/tr/index.php/makaleler/244-tuerk-duenyas.html>, 22.05.2015

2.2. ORTA ASYA'DA SINIR AŞAN SULARINDA UYUŞMAZLIKLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

2.2.1 Amu Derya (Ceyhun) Nehri

Orta Asya'nın en büyük nehri Ceyhun olup bu nehir Afganistan'da doğar ve sularının büyük bölümünü Tacikistan'dan alır. Ceyhun nehri batı yönünde ilerleyip Afganistan-Özbekistan ve Tacikistan-Afganistan sınırını oluşturarak buradan Türkmenistan topraklarına girer ve kuzeyde Özbekistan içinden devam ederek ülkenin kuzey sınırındaki Aral Gölü'ne dökülmektedir (Orta Asya'nın bitmeyen su sorunu).

Tablo 9: Amu Derya Havzası Üzerindeki Barajlar

Baraj	Ülke	Nehir	Toplam Depolama Hacmi (km ³)	Kullanılabilir Depolama Hacmi (km ³)
Nürek	Tacikistan	Vakş	10,5	4,5
Beypaşa	Tacikistan	Vakş	0,12	0,08
Sangtud-1*	Tacikistan	Vakş	0,25	0,12
Tujamujun	Özbekistan/ Türkmenistan	Ceyhun	7,8	5,4

Kaynak: Kai Wegerich, Konflikt und Kooperation bei der Wassernutzung in Mittelasien, 2009. <http://www.wissenschaft-und-frieden.de/seite.php?artikelID=1573>.

*Sangtud-1 barajı 2009'da faaliyete geçmiştir. “Sangtud-1 hidroelektrik santrali, 2004 yılında Rusya ile Tacikistan arasında imzalanan anlaşma çerçevesinde kuruldu. Dört ayrı santralden oluşan Sangtud-1 hidroelektrik santralin, birincisi 20 Ocak 2008 tarihinde devreye girerken, ikincisi 1 Temmuz'da, üçüncüsü ise Kasım 2008 tarihinde işletmeye açılmıştı. Projenin toplam değerinin 17,2 milyar Rus rublesi olduğu kaydedildi (Zaman).”

Sangtud-2 barajı ise Vakş nehri üzerinde 20 Aralık 2006 tarihinde yapımına başlanmış ve 6 Eylül 2011 tarihinde açılmıştır. Dönemin İran enerji bakanı Mecid Namcu Sangtud-2 barajının, İran ve Tacikistan'ın en önemli ortak projesi olduğunu

söylemiştir (İslami Davet). Bu barajda Tacikistan ilk 12 yıl boyunca gelirlerini İran'a ödeyip daha sonra ise barajın mülkiyeti kendisine geçecektir (Finanznachrichten).

Ceyhun Nehri havzası tarımsal sulama için önemli bir bölgedir. Bu tabloda Vakş Nehri üzerinde dört ve Ceyhun nehri üzerinde bir adet kurulan barajları, bunların inşa eden ülkeleri ve toplam ve kullanılabilir depolama hacimleri görülmektedir. Burada sadece Kavuncu'nun Nürek Barajı'na ait teknik verileri incelersek bu barajlar hakkında genel bilgi edinmemize yardımcı olacaktır:

“Nürek Barajı, Ceyhun'un Tacikistan kolu olan Kızılsu (Vakş) Nehri üzerinde 10,5 milyar metre küp hacimli, 310 metre yüksekliğinde bir baraj olup, 1961'de yapımına başlandı. 1972'de ilk türbini işletmeye açıldı. 1980'de tamamlandı. Nürek, Ceyhun Nehri'nin su akışının yüzde 40'ını kontrol ediyor. Bu yüzden de Ceyhun'un aşağı kısmında yer alan Özbekistan ve Türkmenistan'da su azlığına yol açıyor (Kavuncu, 2012).”

Tablo 10: Amu Derya Havzasında Sulanan Alanlar ve Su Kullanımlarının Bölgelere Göre Dağılımı

	Kıydaş Ülkelerin Nehre Ortalama Katkısı (milyar m³/yıl)	Toplam Akışın %'si	Sulanan Alan (milyon Ha)	Maksimum Kullanım Limitleri (milyar m³/yıl)	Toplam Limitin %'si
Tacikistan	49.6	66	0.5	9.5	15.4
Afganistan	17	23	1.16	-	-
Özbekistan	5.1	7	2.3	29.9	48.2
Kırgızistan	1.6	2	0.1	0.4	0.6
Türkmenistan	1.5	2	1.7	22	35.8
Toplam	74.8	100	5.76	61.5	100

Kaynak: Mihail Glantz, Alvin Rubinshtein, İgor ZONN, Aralskoe More: Vodnie Problemy, Klimat i

Problemy Okruzhayuşey Sredy v Sentralnoy Azii (Aral Denizi: Merkezi Asya'da Su Sorunları, İklim ve Çevre Sorunları), Moskova, Dünya Meteoroloji Merkezi, 2005, 87.

Not: Bu tablo Sovyetler Birliği Tarafından 1987 yılında Orta Asya Cumhuriyetleri için oluşturulan maksimum kullanım limitleri planını göstermektedir. Bu anlaşma Afganistan'ı kapsamamaktadır.

Tabloda görüldüğü gibi Amu Derya Nehrinin yıllık ortalama doğal akışı 74,8 milyar m³. Nehre, Tacikistan 49,6 milyar m³/yıl, Afganistan 17 milyar m³/yıl, Özbekistan 5,1 milyar m³/yıl, Kırgızistan 1,6 milyar m³/yıl, Türkmenistan 1,5 milyar m³/yıl katkı sağlamaktadır. Buna karşın, Amu Derya'ya yıllık toplam akışının sadece % 7'si oranında katkıda bulunan Özbekistan 2,3 milyon hektarlık sulama ile toplam su kullanımının yaklaşık yüzde 40'nı gerçekleştirmektedir. Aynı şekilde yıllık toplam su akışına sadece %2 oranında katkıda bulunan Türkmenistan 1,7 milyon hektarlık sulama yapmaktadır. Sovyetler Birliği döneminde hazırlanan ve Orta Asya Cumhuriyetleri tarafından uygulanmak zorunda bırakılan 1987 tarihli "Amu Derya Su Paylaşımı" antlaşması dışında bırakılan Afganistan nehir suları ile 1.16 milyon hektarlık alanda sulama yapmaktadır. Tacikistan 0,5 milyon hektar, Kırgızistan ise 0,1 milyon hektarlık alanda sulama için nehrin sularını kullanmaktadır.

2.2.2 Siri Derya (Seyhun) Nehri

Siri Derya Nehri Kırgızistan dağlarından doğup toplamda 2.212 km uzunluğu ile Orta Asya'daki en uzun nehirdir. Havza alanı toplam 219.000 km²'lik yüzölçümü ile Amu Deryanın 1/3'ünden daha küçük bir alanı kapsamaktadır. Siri Derya Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan'dan geçerek tekrar Özbekistan'a girer ve son olarak Kazakistan sınırlarında Aral Gölü'ne dökülür. Siri Derya yıllık ortalama 37,2 km² su taşıyan debisi ile yıllık 21,4 ile 54,1 km³ arasında değişmektedir (Votrin, 2003:4-5).

Siri Derya havzası Aral Gölü Havzası içerisinde ülkelerin su paylaşımı konusunda büyük gerginliklerin yaşanmasına sebep olur. Özellikle kış aylarında kıt enerji kaynaklarına sahip olan Kırgızistan ile yaz aylarında sulama amaçlı Özbekistan'ın nehre bağımlılığının bulunması ile iki ülke arasında sıkıntılara ve

gerginliklere sebebiyet vermektedir (Votrin, 2003:15).

Tablo 11: Seyhun Nehri Üzerindeki Bulunan Barajlar

Baraj	Ülke	Nehir	Toplam Depolama Hacmi (km³)	Kullanılabilir Depolama Hacmi (km³)
Toktogul	Kırgızistan	Narin	19,4	14
Andican	Özbekistan/Kırgızistan	Karaderya	1,9	1,8
Karakum	Tacikistan	Ceyhun	4	2,6
Çarvak	Özbekistan	Chirchik	2	1,6
Çardara	Kazakistan	Ceyhun	5,7	4,7

Kaynak: Kai Wegerich, Konflikt und Kooperation bei der Wassernutzung in Mittelasien, 2009.,

2.2.3 Zereşan Nehri

Zereşan nehri 877 km uzunluğu ile Türkistan Sıradağlarının doğusundan doğup batıya doğru akarak Özbekistan'ın güneyinden ve Tacikistan'ın ortasından geçtikten sonra Türkmenistan'a girip daha sonra eskiden kolu olduğu Ceyhun (Amu Derya) Nehrinin yakınlarında, Çarcu kentinin kuzeyinde çölde kaybolur. Geniş bir bölgeyi sulayan Zereşan nehri güneydeki Karşı Steplerine bir kanalla bağlanarak su sağlamaktadır (Wikipedia_Zereşan Nehri).

Harita 13: Zereşan Nehri Coğrafi Konumu

İran'ın yine Sangtud-2 barajına verdiği destek gibi 2011 yılının Eylül ayında İran'la Tacikistan Zereşan nehri üzerinde baraj yapımı için bir anlaşma yapmıştır (Farsnews).

2.2.4 Çu nehri

Çu nehri ortalama 1,300 kilometre uzunluğu ile güney Kazakistan ve kuzey Kırgızistan'dan akan Kırgızistan'ın en uzun nehridir.

Çu nehri Kırgızistan'daki batı Tanrı Dağlarından doğup Narın tarafından akarak Balıkcı'ya gelir. Daha sonra Issık Gölün kıyısına kadar gelen nehir Issık gölüne dökülmeden batıya yönelerek Çuy vadisinden akmaktadır. Nehir ülkenin kuzey kısmında bulunan birçok nehirlerin eriyen kar ve buzullarından beslenir. Haritada görüldüğü üzere güçlü eğim çizen nehir çok hızlı akışlara sebebiyet verir saniyede 3 metreye ulaşan akış nedeniyle kış aylarında donma görülmemektedir (Wikipedia_Çu Nehri).

Bu havzanın büyük kısmı çöl ve yarıçölden ibarettir. TyanŞan dağ sistemi havzanın %14'lük kısmını kaplamaktadır. Tarım açısından dağdibi bölgelerdeki stepler önem arz etmektedir.

Harita 14: Çu ve Talas nehri coğrafi konumları

2.2.5 Talas nehri

Talas Irmağı Kırgızistan'ın Talas ilinde başlayıp batıda Kazakistan'a doğru akmaktadır. Nehir Karakol ve Üç Koşoy adlı ırmakların birleşmesiyle oluşup Kazakistan'ın Taraz şehrinden geçip Aydın Gölü'ne varmadan önce tükenmektedir. Talas Irmağı Çu ırmağının batısında ve güneyinde başlayıp batıya ve kuzaybatıya doğru akıp Çu'ya ulaşmadan kurumaktadır (Wikipedia_Talas Nehri).

Tüm bu nehirler genel anlamda Orta Asya'daki su sorunlarının başrolünde bulunmakta olup ülkeler baraj yapımında konuyla ilgisi olmayan ülkelere yardım aldığı görülmektedir. Tüm kıyıdaş ülkeler kendi aralarında çözüm için görüşmeye çalışsa da çok fazla çözüm yolu çizilip uygulamaya konulamamıştır.

Şu-Talas havzasında büyük nehirlerin yanısıra 204 küçük nehir bulunmaktadır. Bunlardan 140 adedi Şu nehrine, 20'si Talas ve 64'ü Asa nehrine aittir. Bunların yanısıra havza hudutlarında 35 göl ve 3 büyük baraj bulunmaktadır. Kırgızistan hudutlarında Şu nehri üzerinde Orto-Tokoy barajı (su hacmi 0.42 km³) ve Talas nehri üzerinde Kirov (su hacmi 0.55 km³) kurulmuştur. Böylelikle, havzanın Şu, Talas ve Asa nehirlerinin akımı tümüyle düzenlenmiş durumdadır. Havza

hudutlarında bulunan barajların tümünün suyu sulamada kullanılmaktadır. Şu, Talas ve Asa nehrinin kolları tümüyle Kırgızistan hudutlarında olgunlaşmaktadır.

Şu ve Talas nehirlerinin sularının kullanımı konusunda Kazakistan ve Kırgızistan arasında anlaşma yapılmıştır. Devletlerarası Eşgüdüm Komisyonunda barajların rejimi ile ilgili düzenlemeler onaylanmıştır (Enrin, 2015).

Tablo 12: Orta Asya Devletlerinin 1992 – 2012 (Mart) Yılları Arasında Sınırşan Akarsular Meselesi ile ilgili Gerçekleşen Görüşmeleri ve İmzalanan Sözleşmeler Kronolojisi.

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
18 Şubat 1992	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Almatı Deklarasyonu, Devletlerarası Su Kaynakları Yönetimi, Kullanımı ve Koruma Alanlarında İşbirliği Anlaşması; Aral Gölü Havzası Devletlerarası Konseyi (IFAS) kurulması.	Ortak Yönetim	Eurasia net, TFDD
4 Ocak 1993	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Orta Asya devletlerinin cumhurbaşkanları Aral Gölü'nün çevre sorunlarını tartışmak üzere bir araya geldi, ortak projeler için ayrılan bütçe belirlendi, Amu Derya ve Siri Derya'da suyun daha ekonomik kullanımı sağlamak için Aral EcoBank kurulmasına karar verildi.	Su Kalitesi	Interfax, WNC
26 Mart 1993	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Aral Gölü sorunlarının çözümlenmesi ve bölgenin sosyal ve ekonomik kalkınmasını sağlamak için ortak eylemler hakkında sözleşme imzalandı.	Su Kalitesi	TFDD

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
15 Ocak 1994	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Devlet başkanların toplantısında Aral Gölünü kurtarmak amacıyla uzun vadeli ve kısa vadeli programlar kabul edildi. Su tasarrufu dahil olmak üzere, Aral Gölü havzasının geliştirilmesi için yeni bir yaklaşım kararı kabul edildi. Programda 4 temel hedef belirlendi: Aral Gölü çevre sorununu stabilize etmek; Göl etrafındaki afet bölgesini rehabilite etmek; Aral Havzasındaki uluslararası suların yönetimini geliştirmek ve planlamak; bölgesel kurumların kapasitesini yükseltmek.	Su Kalitesi	WOLF-Aral Sea Case Study, TFDD
23 Mayıs 1995	Özbekistan Tacikistan	Tacikistan cumhurbaşkanı Fergana Vadisinde enerji ve doğal gaz tesisatlarının ve borularının ulusallaştırılması hakkındaki kararnameyi Özbekistan cumhurbaşkanıyla birlikte kabul ettiler.	Ekonomik işbirliği	ITAR-TASS, WNC
20 Eylül 1995	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Nukus Deklarasyonu, Aral Gölü Havzasında sürdürülebilir kalkınma problemlerinin çözümü ile ilgili sözleşmeler imzalandı.	Ortak yönetim	ITAR-TASS, WNC
16 Aralık 1996	Özbekistan Türkmenistan	Özbekistan ve Türkmenistan temsilcileri sınır güvenliği, su kullanımı petrol ve doğal gaz transferi ile ilgili 21 maddelik işbirliği işbirliği sözleşmesini imzaladılar.	Ortak yönetim	Interfax, WNC

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
28 Şubat 1997	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	1992 Almatı Deklarasyonunun devamı olarak sürdürülebilir kalkınma ve işbirliği sözleşmesi kabul edildi.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
11 Eylül 1997	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkmenistan başbakan yardımcıları Aral Gölü'nü Kurtarma Fonu için uluslararası finansman konusunda karar kabul etmek amacıyla bir araya geldiler. Kırgızistan ve Tacikistan'ın devlet bütçesinden %1, Kazakistan, Özbekistan ve Türkmenistan'ın ise %3 oranında finansman ayırması kararı alındı. IFAS yönetim kurulu tarafından Aral Havzanda çevre sorunu ve bölgede tatlı su teminatı konusunda ulusal programlara geçme kararı kabul edildi.	Su miktarı	Interfax, WNC
26 Eylül 1997	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Ülkelerin temsilcilerinden oluşan bir Uluslararası su Kaynakları Komisyonu kurulmasına karar verildi. Enerji üretimi konusunda ortak strateji hakkında antlaşma yapıldı. Her ülke için su kotaları belirlendi, su ölçme donanımlarının kurulması ve su akışının kontrol edilmesi hakkında kararlar kabul edildi.	Ortak yönetim	Interfax, WNC

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
5 Ocak 1998	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Kapalı kapılar ardında gerçekleşen zirvede haberleşme, ulaşım, petrol ve enerji sektörlerinde işbirliği imkanları, Aral Gölü havzasında ve bölgesel güvenlik meseleleri ele alındı. Uzun vadeli işbirliği konusunda ortak bildiri imzalandı.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
5 Şubat 1998	Özbekistan Tacikistan	Akılcı Su ve Enerji Kullanımı Alanında İşbirliği Antlaşması imzalandı. Tacikistan temsilcileri Özbekistan'ın borçlu olduğunu öne sürdü. Taraflar karşılıklı hukuki yardım ve işbirliği, güvenliğin sağlanması gibi konularda sözleşmeler imzaladılar.	Ortak yönetim	Moskov a ITAR- TASS World Service, WNC
17 Mart 1998	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan	Çevre ve Su Kaynaklarının Akılcı Kullanımı Hakkında İşbirliği Antlaşması imzalandı. 1998 yılı için Narın- Siri Derya Rezervuarlar Kaskadında Su-Enerji Kaynaklarının Kullanımı konusunda karar kabul edildi.	Su kalitesi ve ortak yönetim	TFDD
17 Ekim 1998	Özbekistan Türkmenistan	Amu Derya nehri sularının kullanımı ve bölgesel güvenlik ile ilgili cumhurbaşkanları arasında görüşme gerçekleşti.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
21 Haziran 1995	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan	1999 yılı için Narın- Siri Derya Rezervuarlar Kaskadında Su-Enerji Kaynaklarının Kullanımı konusunda karar kabul edildi ve bu sözleşmeyi Tacikistan'da imzaladı.	Ortak yönetim	Interfax, WNC

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
9 Nisan 1999	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Aşgabat Deklarasyonu. Bölge devletleri Aral Gölü ve havzası sorunlarına daha fazla ilgi çağrısında bulundular.	Ortak yönetim	ITAR-TASS, WNC
13 Nisan 1999	Özbekistan Tacikistan	1999 yılı için Akılcı Su ve Enerji Kullanımı Alanında İşbirliği Antlaşması imzalandı.	Su kalitesi	ITAR-TASS, WNC
17 Haziran 1999	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan	Hidrometeoroloji Alanında İşbirliği Antlaşması imzalandı.	Hidro-meteoroloji	ITAR-TASS, WNC
17 Haziran 1999	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan	Orta Asya Enerji Sistemlerinin İşbirliğine dair antlaşma kabul edildi.	Hidro-enerji	ITAR-TASS, WNC
14 Ocak 2000	Özbekistan Tacikistan	2000 yılı için Akılcı Su ve Enerji Kullanımında İşbirliği Antlaşmasını imzaladılar.	İşbirliği	Eurasia net, TFDD
2000	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan	2000 yılı için Narın- Siri Derya Rezervuarlar Kaskadında Su-Enerji Kaynaklarının Kullanımı konusunda sözleşme yenilendi.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
2000	Kazakistan Kırgızistan	Çu ve Talas nehirlerindeki hidro-elektik santrallerinin ortak kullanımını hakkındaki sözleşme imzalandı.	Hidro-enerji	Interfax, WNC
31 Mart 2000	Özbekistan Türkmenistan	İki devlet cumhurbaşkanlarının katıldığı konferansta "kendi potansiyele" ve çalışmalara güvenmek konusunda konuşmalar yaptılar ve bu bağlamında AGİT girişimini reddettiler.	Su miktarı	Eurasia net, TFDD

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
7 Haziran 2000	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Karakalpakistan'ın Nukus kentinde 5 ülkenin Tarım ve Su bakanları bir araya geldiler ve ortak su yönetimi konusunda kararlar kabul ettiler.	Ortak yönetim	Eurasia net, TFDD
11 Aralık 2000	Özbekistan Tacikistan	Özbekistan hükümeti Tacikistan'ı suya zehirli maddeler karıştırarak Özbekistan'da bulaşıcı hastalıkların çıkmasına sebep olmakla suçladı. Tacikistan hükümeti suçlamaların haksız olduğunu belirterek reddetti.	Su kalitesi ve sağlık	Mashhad Voice of the Islamic Republic of Iran, WNC
2001	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan	2001 yılı için Narın- Siri Derya Rezervuarlar Kaskadında Su-Enerji Kaynaklarının Kullanımı konusunda sözleşme yenilendi.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
12 Şubat 2002	Özbekistan Tacikistan	2002 yılı için Akılcı Su ve Enerji Kullanımı Alanında İşbirliği Anlaşması imzalandı.	Su kalitesi	Interfax, WNC
2002	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan	2002 yılı için Narın- Siri Derya Rezervuarlar Kaskadında Su-Enerji Kaynaklarının Kullanımı konusunda sözleşme yenilendi.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
9 Kasım 2002	Özbekistan Türkmenistan	İki devlet başbakanları bölgede su yönetimi konusunda işbirliği, Karshi su saptırma istasyonunda su pompalama tesislerinin rehabilitasyonu, Kokdumalak petrol ve gaz üretim tesisinin geliştirilmesi ve ülkeleri bağlayan demir yolu konusunda kararları kabul ettiler.	Ortak yönetim, altyapı	Interfax, WNC

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
2003	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan	2003 yılı için Narın- Siri Derya Rezervuarlar Kaskadında Su-Enerji Kaynaklarının Kullanımı konusunda sözleşme yenilendi.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
2004	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan	2004 yılı için Narın- Siri Derya Rezervuarlar Kaskadında Su-Enerji Kaynaklarının Kullanımı konusunda sözleşme yenilendi. Özbekistan sözleşmeyi imzalamayı kabul etmedi, yerine iki taraflı sözleşmeler yapmayı tercih etti.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
Ekim 2004	Özbekistan Türkmenistan	Özbekistan ve Türkmenistan arasındaki Uluslararası Su Yönetiminde İşbirliği hakkında antlaşma imzalandı	Ortak yönetim	Interfax, WNC
19 Temmuz 2005	Kazakistan Kırgızistan	Siri Derya su ve enerji kaynaklarının ortak kullanımı ve yönetimi konusunda hükümet temsilcileri bir araya geldiler.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
2005	Avrasya Ekonomik İşbirliği Örgütü'nün üyeleri	Amu Derya ve Siri Derya nehirlerinin enerji ve su kullanımı konusunda antlaşma yapıldı.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
10 Ekim 2006	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	5 Orta Asya cumhuriyeti temsilcileri su kaynakların ortak yönetimi ve kullanımı konusunda tekrar bir araya geldiler. Su ortaklığı oluşturma planları önerildi.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
5 Nisan 2007	Kazakistan Tacikistan	Kazakistan büyükelçisi ile Tacikistan hükümeti temsilcileri Duşanbe'de bir araya geldiler.	Su kalitesi	Interfax, WNC

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
10-11 Ağustos 2007	Kazakistan Türkmenistan	Kazakistan Aşkabat büyük elçisi ile Türkmenistan hükümeti temsilcileri bir araya geldiler.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
22 Eylül 2007	Kazakistan Özbekistan	Nukus şehrinde devletlerin dış işler bakanlığı temsilcileri bir araya geldiler.	Su kalitesi	Interfax, WNC
12 Kasım 2007	Kazakistan Kırgızistan	Kazakistan ve Kırgızistan dışişleri bakanları Bişkek'te bir araya geldiler.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
28 Kasım 2007	Kazakistan Türkmenistan	Hükümetler arası Komisyon toplantısı gerçekleştirildi.	Su kalitesi	Interfax, WNC
10 Nisan 2008	Kazakistan Türkmenistan	İki devlet hükümet temsilcileri bir araya geldiler.	Su kalitesi	Interfax, WNC
16 Nisan 2008	Kazakistan Özbekistan	Taşkent'te Kazakistan ve Özbekistan dış işler bakanları bir araya geldiler.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
30 Haziran 2008	Tacikistan Kazakistan	Kazakistan Duşanbe büyükelçisi ile Tacikistan dış işler bakanı Duşanbe'de bir araya geldiler.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
27 Aralık 2008	Kırgızistan Kazakistan	Bişkek'te iki ülke dış işleri bakanları bir araya geliyorlar.	Su kalitesi	Interfax, WNC
18 Ekim 2008	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	2008 yılı için su ve enerji kaynaklarının ortak kullanımı hakkında sözleşme imzalandı.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
2009	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	2009 yılı için su ve enerji kaynaklarının ortak kullanımı hakkında sözleşme imzalandı.	Ortak yönetim	Interfax, WNC

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
16 -22 Mart 2009	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	İstanbul'da 5. Dünya Su Forumu gerçekleşti	Ortak yönetim, su kalitesi, Su miktarı	Interfax, WNC
25 Mart 2009	Kazakistan Tacikistan	Kazakistan Duşanbe büyükelçisi Tacikistan İç işler Bakanı ile bir araya geldi.	Su kalitesi	Interfax, WNC
1 Nisan 2009	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Almatı'da IFAS üyeleri Tarım ve Su Bakanları bir araya geldiler.	Çevre sorunlar 1	Interfax, WNC
Nisan 2009	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	IFAS kurucu devletlerinin cumhurbaşkanları Taşkent'te bir araya geldiler.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
10 Nisan 2009	Kazakistan Türkmenistan	Kazakistan dış işler bakanı ile Türkmenistan cumhurbaşkanı Aşkabat'ta bir araya geldiler	Su kalitesi	Interfax, WNC
2 Temmuz 2009	Kazakistan Tacikistan	Kazakistan Duşanbe büyükelçisi Tacikistan enerji bakanı ile görüşmeler yaptı.	Enerji üretimi	Interfax, WNC
24 - 25 Ağustos 2009	Özbekistan Kazakistan	Kazakistan ve Özbekistan dış işler bakanları Astana'da bir araya geldiler.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
7 Eylül 2009	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Devletlerin dış işleri bakanları bir araya geldiler ve sınır sorunları, su ve enerji sorunları ele alındı.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
14 Ekim 2009	Kazakistan Kırgızistan	Kazakistan Bişkek büyükelçisi Kırgızistan Tarım ve Su yönetim bakanı ile Bişkek'te bir araya geldiler.	Su kalitesi	Interfax, WNC

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
29 Aralık 2009	Kazakistan Tacikistan	Kazakistan Duşanbe büyükelçisi Tacikistan hükümeti temsilcileriyle görüşme yaptı.	Su kalitesi	Interfax, WNC
14 Ocak 2010	Kırgızistan Kazakistan	Kazakistan Bişkek büyükelçisi Bişkek'te Jogorku Keneş temsilcileriyle görüştü.	Su kalitesi	Interfax, WNC
26 Mayıs 2010	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Berlin'de "Aral Gölü: Gölden -Çöle - Çevre Felaketi ile Hayat" forumu gerçekleştirildi.	Çevre koruma	Interfax, WNC
12 Ekim 2010	Kazakistan Tacikistan	Kazakistan Duşanbe büyükelçisi, Tacikistan başbakanı ile Duşanbe'de bir araya geldiler.	Su kalitesi	Interfax, WNC
Kasım 2010	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	"Orta Asya'da Sınıraşan Akarsular ve Çevre problemleri: Uluslararası hukuk mekanizmalarının uygulanması" konferansında Taşkent Çevre Deklarasyonu kabul edildi. Bu deklarasyona göre bölge devletleri Uluslararası Hukuk kurallarına uygun bir şekilde işbirliği yapmalarının gerekçesi belirtilmiştir.	Ortak yönetim ve çevre	Interfax, WNC
25 Şubat 2011	Kazakistan Kırgızistan	Kazakistan Bişkek büyükelçisi, Kırgızistan Jogorku Keneş başkanıyla bir araya geldiler.	Su hukuku	Interfax, WNC
3-5 Mart 2011	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	II. İstanbul Uluslararası Su Forumu	Ortak yönetim	Interfax, WNC

Tarih	Katılan devletler	Kısa Özet	Toplantı Türü	Kaynak
13 Mayıs 2011	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	"6. Uluslararası Su Forumuna Hazırlık - Su Güvenliği için İşbirliği" konferansı Taşkent'te gerçekleştirildi.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
24 Mayıs 2011	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan	3 ülke Dış İşler Bakanları Almatı'da bir araya geldiler.	Su kalitesi	Interfax, WNC
15 Temmuz 2011	Türkmenistan Kazakistan	Türkmenistan ve Kazakistan cumhurbaşkanları Aşkabat'ta bir araya geldiler.	Ortak yönetim	Interfax, WNC
2 Eylül 2011	Kazakistan Tacikistan	Kazakistan ve Tacikistan dış işleri bakanları Duşanbe'de bir araya geldiler.	Su kalitesi	Interfax, WNC
12 -17 Mart 2012	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan Tacikistan Türkmenistan	Marsilya'da 6. Dünya Su Forumu gerçekleşti.	Ortak yönetim ve çevre	Interfax, WNC

Bu tabloya göre toplam 67 toplantının konuları ortak yönetim, su kalitesi, ekonomik işbirliği, su miktarı, su kalitesi ve ortak yönetim, hidro- meteoroloji, hidro-enerji, işbirliği, su kalitesi ve sağlık, ortak yönetim, altyapı, otak yönetim, ortak yönetim, su kalitesi, su miktarı, çevre sorunları, enerji üretimi, çevre koruma, ortak yönetim ve çevre ve son olarak su hukuku konuları üzerinedir. Toplantılar 1992 yılları ile 2012 yıllarını arasını kapsamaktadır.

Toplamda 5 ülkenin katıldığı (Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan ve Türkmenistan) toplantı sayısı 24 olmakla birlikte bu 5 ülkenin son yaptığı toplantı 2012 Mart ayında gerçekleşmiştir.

Ülkelerin karar verip sözleşmelere imza attığı toplantı sayısı ise 16 olduğu görülmektedir.

Ayrıca Orta Asya ülkeleri haricinde Avrasya Ekonomik İşbirliği Örgütünün üyelerince Amu Derya ve Siri Derya nehirlerinin enerji ve su kullanımı konusunda antlaşma yapıldığı görülmüştür.

2.3. SU UYUŞMAZLIKLARINA HUKUKİ AÇIDAN BİR BAKIŞ

Dünyanın birçok bölgesinde, karalar ve göller sebebiyle sınır aşan sular, birçok uyuşmazlık oluşmasına sebep olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Bu uyuşmazlıkların neredeyse tamamındaki temel sebep kıyıdaş ülkelerin sulardan en uygun miktarda yararlanmak istemeleridir. Bu sınıraşan suların meydana getirdiği uyuşmazlıklar şunlardır: (İnan, 1993)

- Lanoux Gölü (Fransa-İspanya)
- Nil nehri (Mısır-Sudan)
- Columbia nehri (Uruguay-Arjantin)
- Çad gölü ve havzası (Kamerun-Çad-Nijer-Nijerya)
- Indus nehri (Hindistan-Pakistan)
- Colorado ve Tijuana nehirleri (A.B.D. - Meksika)

Tüm bu uyuşmazlıklar sınıraşan ülkelerin taraflarının müspet yöndeki davranışları, hukuki ve siyasi yolların tümüyle çözülmüştür. Fakat bu kriterlerin önünde ise belirtilmesi gereken en önemli konu ilgili devletlerin aralarındaki iyi niyet ve işbirliği arzusudur.

Aşağıda başlıklarla, sınır aşan sular konusunu daha ayrıntılı ele alıp bazı uluslararası hukuk ilkeleri yani uluslararası hukuk kanıtları (uluslararası anlaşmalar gibi), genel hukuk ilkeleri ve uluslararası örf ve adet hukuku üzerinde çalışacağız.

2.3.1. Sınır Aşan Su Uyuşmazlığı: Hukuksal Mıdır Yoksa Siyasal Mıdır?

Uluslararası uyuşmazlık, devletlerarasında sorunun hukuki ya da maddi sebepler konularındaki ortaya atılan fikir ayrılıkları ya da meydana gelen hukuki veya maddi çıkar sebebiyle görüş ayrılıkları şeklinde tanımlanabilir. Genelde uluslararası uygulamada uyuşmazlıklar, “*hukuksal uyuşmazlıklar (legal disputes-*

justiciable disputes)” veya “siyasal uyuşmazlıklar (*political disputes-nonjusticiable disputes*)” olarak sınıflandırılabilirler.

Hukuki uyuşmazlıklarda sınırdaş ülkeler iddialarını uluslararası hukuğun yürürlükteki maddesi gereğine dayandırmalıdır. Fakat ülkeler arasındaki fikir ayrılığı, uyuşmazlığa uluslararası hukukun hangi kuralının uygulanacağı veya bu kuralın nasıl yorumlanacağı konusudur.

Siyasal uyuşmazlıklarda ülkeler maddi çıkarlarını ilgilendirir. Başka bir ifadeyle siyasi uyuşmazlıklar:

- Uyuşmazlık, uluslararası hukuk maddesi olarak düzenlemiyse
- Uyuşmazlık, uluslararası hukuk kurallarının düzeltilmesi ya da değiştirilmesi ilgili ise;
- Uyuşmazlık, ilgili devletlerinin egemenliğini ya da egemenlik haklarını ilgilendirmesi ile ilgiliyse;
- Uyuşmazlık, devletlerin kendi ulusal yetki alanı içinde değerlendirilirse;

bu uyuşmazlıklar siyasi uyuşmazlık olarak nitelenmektedir.

Bu maddelerden de anlaşıldığı gibi uluslararası ilişkilerde her türlü uyuşmazlık "hukuksal uyuşmazlık" nitelendirilmektedir. Her türlü uyuşmazlıklarda ilgili olan devletler, bu uyuşmazlığın hukuksal bir uyuşmazlık olduğunu kabul ettikleri takdirde, bu uyuşmazlığı yargısal ya da hakemlik gibi hukuki yönlerde çözüme ulaşmayı isteyebilecekleri gibi, siyasi yollarla da çözüme ulaşabilirler.

"Doğu Karelia" uyuşmazlığında Uluslararası Sürekli Adalet Divanı tarafından verilen kararda hiçbir devletin, kendi arzusu olmadan uyuşmazlıklarını arabuluculuk, hakemlik ya da barışçıl yolla çözüme noktasında zorlanmaması gerektiği belirtilmiştir. Divan'ın bu yöndeki görüşü ileriki uyuşmazlıklarda da aynı yönde karar aldığı görülmüştür. Divan'ın bu yöndeki görüşleri şüanda da uluslararası hukukun örfü ve adeti haline gelmişti. Bu kural ülkelerin uygulamalarında kanıtı olarak ortaya çıktığı görülmektedir.

Uluslararası bu tarz uyuşmazlıklarda taraflar kendi menfaatlerine uygun düştüğünü görürlerse, siyasi yönden uyuşmazlıklarını, “arabuluculuk, uzlaştırma, görüşme vb.” çözümlenmek isteyebilirler. Eğer ülkeler uyuşmazlıklarını soruşturma

komisyonuna sunulmasından yana yarar görürlerse böyle bir yöntemle de, uyuşmazlıkların çözümünde de katkı getirebilirler. Ancak soruşturmanın siyasi ve hukuki çözüm yollarında dolaylı yönden katkı sağlayan yardımcı bir yöntem olduğu unutulmamalıdır (İnan, 1993).

2.3.2. Devletler Uyuşmazlıklarını Çözmek Zorundalar Mıdır?

Hukuksal veya siyasi bir uyuşmazlığı Uluslararası hukuk genel kuralları normunda kendi iradeleri dışında taraf olan devletler bu uyuşmazlığı çözmeye zorlanamazlar. Uyuşmazlıklar, uluslararası barışı ve güvenliği tehdit eden önem taşıması durumunda, BM Antlaşmasının 33. maddesine, ülkeler uyuşmazlıklarını barış yoluyla çözümlenmek zorundadırlar. Böyle kurullarla çağımızın uluslararası hukukta zorlayıcı kural halini almıştır (İnan, 1993).

Siyasi ve hukuki olarak sınıflara ayrılan uyuşmazlıklar bir anlamda gerçekçi olmamaktadır. Hans Kelsen göre bu sınıflandırma “uyuşmazlıkların tümü hukuki uyuşmazlık olarak kabullenilmelidir” şeklinde tavsiye edilir. Çünkü uyuşmazlıklar gerek hukuki gerekse siyasi olarak sınıflandırılmalı, uyuşmazlıklar reelde görüşlerin çeşitliliklerin iki ayrı yönü olduğunu anlatırlar. Birinci olarak değinilecek hukuki sınıftaki uyuşmazlık meydana gelmeden uygulamada olan hukuki kurullar ile çözüme ulaşabilir. İkincil olarak ise siyasi uyuşmazlık çözümü yetkili organların yarattıkları o anki kurullarla çözümlenebilir. Bu alınan kurullar ileriki aşamada uluslararası anlaşmalarda geçeceğinden ülkelerin kendi aralarındaki bağlantıyı düzenlemektedir ve taraflarca hem hukuki hem de bağlayıcı kurullar olarak görülür (İnan, 1993).

Uygulamalarda uluslararası hukukun genel kurullarına göre, “hiç bir devlet, uyuşmazlık sırasında açıkça belirtmediği sürece ya da taraflar arasında mevcut ve yürürlükte olan bir anlaşmadan kaynaklanmadıkça, kendi iradesi dışında, bir uyuşmazlığı yargısal veya siyasi yollardan çözümlenmeye mecbur edilemez.” (İnan, 1993). Türkiye, Irak ve Suriye arasında, uyuşmazlıklarda zorunlu olarak çözümleri konusunda ikiden çok taraflı bir anlaşma mevcut değildir. Türkiye'nin güneyindeki

komşuları, sözde uyuşmazlığın barışçıl yollardan çözümleyebilmeleri için komşuların dostane niyetini ortaya koymaları gerekmektedir.

Hukuki ve siyasi olarak ikiye ayrılan uyuşmazlıklar çözümlenmeleri konusundaki ülkelerin hukuki dayanakları BM Antlaşmasının 23 ve 33. maddelerinde yer almaktadır. Günümüzde ise BM Antlaşmasının 23. ve 33. Maddeleri şimdi "*buyruk kural (jus cogens)*" olarak geçmektedir.

2.3.3. Sınır Aşan Sular Sistemine Uygulanabilecek Kurallar

Günümüzde ulaştırma göz ardı edilecek olursak sınır aşan sular taraf ülkelerin ne hukuksal ne de siyasi haklarını ve yükümlülüklerini netleştiren genel uyuşmazlıkları çevreleyen uygulanabilir nitelikte uluslararası kurallar bulunmamaktadır. Bu konudaki uyuşmazlıkları nihayete erdiren birçok iki ya da ikiden fazla ülkelerin anlaşmalarında günümüzde aynı mahiyette çok fazla anlaşılmış olay mevcut değildir. Bu durumun sebebi, tarafların birbirlerinden farklılık gösteren ihtiyaçlarının olması ve nehirlerin coğrafik olarak çeşitlilik arz etmesi ve ülkelerin bu çeşitlilikleri dikkate alarak adil düşünceyi uygulama yolundaki farklı çabalarıdır. Bu konudaki etkili bir kurallar sisteminin bulunmaması sebebiyle taraflar kendilerine ait suyun hakkaniyetli olarak aralarında yapacakları bir anlaşmayla nihayete ulaşmışlardır. Ancak bunu yaparken ülkeler nehirlerin kollarını da ele alınması ihtimalini kendi menfaat ve mantıkları sonucu hesaplamalıdır (İnan, 1993).

Ülkeler nehirleri kullanırken BM Genel Kurulunca "*Devletlerin Ekonomik Hak ve Yükümlülükleri*" konu başlığı altındaki 12 Aralık 1974 tarihinde verilen kararın 3. maddesindeki karara ehemmiyet vermelidirler. Şuanda uluslararası arenada su kaynaklarını aralarında paylaşan ülkeler örf ve adet hukukunda tartışmasız ve önemli maddesi olan kurallarca aşağıdaki vereceğimiz noktaları dikkatle ele almak zorundadırlar. Burada "*yukarı kıyıdaş devletler*", birbirlerine teknik anlamda danışmalı ve bu konuda işbirliği sağlamak amacıyla "*aşağı kıyıdaş devletlere*" konudan önce bilgilendirmelidirler. Böylece bu ön bildirim, yalnız teknik olarak bir mahiyette yönelik olup aşağı kıyıdaş devletinin yukarı kıyıdaş devletlerden izin isteme formatında olduğu anlaşılmalıdır. Bu çeşit teknik bilgilendirmelerle, aşağı

kıyıdaş devletler sadece gerekli olan teknik anlamda tedbirlerini almaları imkânını vermeyi arzu etmektedir.(İnan, 1993).

2.3.4. Sınır Aşan Nehir Sularını Paylaşma Yöntemleri Aras ve GAP örneği

Sınır aşan nehirlerin sularını paylaşmadaki başlıca yollar;

- a) Eşit paylaşma: örneğin, Türkiye ile SSCB arasında 1927'de imzalanan Kars Anlaşmasıyla ülkeler Aras'ın sularını eşit oranda paylaşma ile ileriki yıllarda karşılıklı çıkarlara bağlı olarak ortak drenaj alanları hakkında fikir birliğine varmışlardır.
- b) Akarsuları belli oranda kullanabilmek veya bu sulardan yılın belirli mevsimlerinde yararlanma paylaşımında karar alınabilir.
- c) Nehir sularının hakkaniyet içinde paylaşılması: Günümüzde bu tarz bir yöntemle devletlerarası uygulamalarda geçerli ve onaylanan bir yol olduğu gözlemlenmektedir.

Dünyada uluslararası siyasal ile hukuksal uygulamalarda yukarı kıyıdaş ile aşağı kıyıdaş devletlerin yarar ve zarar tablosu incelendiğinde, akarsuların sularının debisini düzenleme ya da enerji elde etmek amacıyla faydalanmak, aşağı kıyıdaş devletlere dikkate alınacak miktarda zarar verilmediği görülmektedir. Bu tarz bir olayda aşağı kıyıdaş devletleri negatif etkileyecek en önemli ve dikkat edilecek konu, toprağın tuz oranının artması olmalıdır (Akmandor, 2012).

Türkiye'deki GAP'ı bu konuda değerlendireceksek, aşağı kıyıdaş devletlerin, stabil su debisi avantajına sahip olma durumuna ek olarak düzenli akış gösteren su nedeniyle, suyun depolanmasına gerek kalınmaması ve bunun sonucunda buharlaşma sebebiyle kaybedilen su oranının da azalma görüleceği bilinmelidir. Buharlaşmanın sebebiyle kaybedilen su, metrekareye vurulduğunda Irakta 1.5 m, Türkiye'de ise 0.5 m olduğu bu durum Irak için ise metrekare başına 1.0 m³'ten daha fazla su kaybı yaşadığı demektir (İnan, 1993).

Ancak aşağı kıyıdaş devletin bu avantajı yanında dezavantaja dönüşmesi durumu Türkiye'nin suları bölgesinde tarımsal sulama gibi tüketici endekli kullanması durumunda görülür. Fakat bu tarz bir aksi durum, Türkiye'nin aşağı

kıyıdaş devletlere yeterli miktarda su bırakamaması durumunda öne sürülebilir. Geçmişten beri bilinir ki Türkiye'nin Fırat'ın yıllık debisinin % 57'sine tekabül eden 500 m³/saniye civarlarında suyu serbest bırakması halinde, böyle bir aksi durum olamaz. Aynı zamanda bu suların kullanılmasını etkileyen tüm bu etkenler dikkate alındığında ve ekstra bölgede tek bir havza bulunduğu düşünülürse, Türkiye'nin böyle bir uygulamasında aşağı kıyıdaş devletlere dikkate değer bir oranda zarara uğrattığı ve böyle uygulamaların adaletli bir yapıya ters düştüğü farklı bir bakış da öne sürülemez (İnan, 1993).

2.3.5. Sınır Aşan Sularda Uygulanabilen Hukuki Görüşler

- i. Mutlak egemenlik görüşü olan Harmon Doktrini: ABD ile Meksika arasında 1985'de Rio Grande uyuşmazlığında uygulanan bu görüş ike yukarı kıyıdaş devlet olan devletin mutlak egemenliğini ön plana alan bir görüştür. Ancak, olumsuz yönleri sebebiyle bu uygulama günümüzde hayat bulmamaktadır.
- ii. Doğal bütünlük görüşü: Bu görüş tamamıyla aşağı kıyıdaş devletin lehinde olup Harmon Doktrinine karşı olarak hayat bulmuştur. Doğal bütünlük fikrine göre yukarı kıyıdaş devletler doğal kaynakların bütüncüllüğünü bozmamak zorundadırlar. Bu sebeple, suyun yukarı kıyıdaş devletçe taraf kullanılması yalnız aşağı kıyıdaş devletlerin onayına bağlı olduğu ileri sürülür. Bu görüş aşağı kıyıdaş devletler tarafından sevilmiştir. Örnek: Irak.
- iii. Suyun kullanımında öncelik görüşü: Harmon Doktrininin görüşünden bir miktar serbest olan bu görüş suyun kullanımında yukarı kıyıdaş devletin öncelikli olduğunu savunmaktadır. Fakat bu tarz bir görüşte yukarı kıyıdaş devletin önceliği söz konusu olmamaktadır.
- iv. Suyun hakkaniyetçe (adaletli bir şekilde) kullanımı: Devletlerarasında en fazla revaçta olan ve Uluslararası Hukuk Komisyonunca da önemsenen bu görüş kıyıdaş devletlerin topraklarından geçen sınır aşan suların kendi ülkelerince suyu kullanabilme hakları vardır. Fakat böyle bir kullanımda aşağıdaki şartlarla sınırlandırılmıştır:
 - Uygun miktarlarda olmalı;
 - Aşağı kıyıdaş devletlere önemli ölçüde zarar vermemeli;

- Adaletli kullanım ilkesi aksi bir menfaate çekilmemesi gerekir.

Bu maddeleri farklı bir söylemle ele alacak olursak. Sınır aşan suların üzerinde tüm devletler eşit olan haklara sahiptirler. Fakat böyle bir eşitlikle suları eşit olarak (eşit miktarda) paylaşılacağı ve yararlanılacağı anlamına da gelmemelidir (İnan, 1993).

2.3.6. Yukarı Kıyıdaş Devletler Mutlak Hak Sahibi Değildirler

Lanoux Gölü örneğinde de görüldüğü üzere sınır aşan sularda yukarı kıyıdaş devletlerin Harmon Doktrinindeki haklara sahip olmadığı uluslararası arenada ve bazı sonuçlanmış davalarda görülmektedir. Egemenlik hakları sınırlandırıldığında yukarı kıyıdaş devletler iyi komşuluk ilişkilerinde bazı kurallar koydukları da görülmüştür. Aşağı kıyıdaş devletlerin hakkaniyetin sağlanması ve korunması amaçlanması için yukarı devletlerin bu tarz bir egemenlik haklarını belirli bir oranda sınırlandırması gerekmektedir. Böylelikle hem aşağı kıyıdaş devletlere dezavantaj sağlaması hem de aşağı ve yukarı kıyıdaş devletlerin çelişkili menfaatleri bağdaştırılması önlenmiştir. Farklı bir bakıştan bakılacak olursa aşağı kıyıdaş devletlerinde de uluslararası hukuk ve uygulamalarda bir miktar zarara göz yummak zorunda olduğu görülmektedir. Avantaj ve dezavantaj, her bir uyuşmazlıkta ayrıca değerlendirmeye alınmalı ve bu değerlendirmeler esnasında tüm faktörler önemsenmelidir. Uluslararası hukuk tarafından uygulanan bu kural 1938 yılında hakemesince “*Trial Smelter*” uyuşmazlığında, 1949 yılında ise Uluslararası Adalet Divanınca “*Korfu Boğazı*” uyuşmazlığında aşikâr bir karar aldığı gözlemlenmiştir.

Uyuşmazlıktaki bir taraf konu edilen suları kullandığında aşağı kıyıdaş devlete önemli zarar ya da zararlar verecekse yukarı kıyıdaş devletçe suyun kullanımını o ülkenin uluslararası bazı sorumluluklarını da birlikte getirmektedir. Uluslararası hukukun böyle bir tarzdaki kuralı, “*Trial Smelter*” uyuşmazlığındaki gibi hakem mahkemesince bu tarz bir karar aldığı görülmüştür.

2.3.7. Ülkelerce Umut edilen Ve Kazanılan Haklar Uluslararası Hukukça Tanınmamaktadır

Suyun aşağı kıyıdaş devlet tarafından gelecekte yararlanacağı planlanmış su kullanımları, o tarihe kadarki yukarı kıyıdaş devletin kullanmadığı sudan yarar sağlayabilmesi için, hukuki engelleme görülmemektedir. Böyle bir durum uluslararası hukukun genelleyici kurallarının ürünüdür denebilir. Sudan yararlanmak isteğiyle yukarı kıyıdaş devletin, akarsular üzerinde drenaj alanı kurması ve drenaj alandaki tesislerin aşağı kıyıdaş devletin drenaj alanı öncesi su kullanım miktarını etkilemesi, uluslararası hukukça aykırılık görülmemektedir. Burada dikkat edilecek ve aranacak en önemli nokta yukarı kıyıdaş devletin bu tarz bir kullanımı, aşağı kıyıdaş devlete önemli zarar verip vermemesidir. Diğer bir söylemle, uluslararası hukukça böyle tarz bir uygulamada aşağı kıyıdaş ülkenin önceden kazandığı hakkını onaylamamaktadır.

2.3.8. Hakkaniyet İlkesi Ve Uygulama

Bazı sınır aşan su uyuşmazlıklarında hakkaniyet ilkesi uygulandığı görülmüştür, örneğin bunlar:

- Nil nehrinin uyuşmazlığı
- Rio Grande nehrinin uyuşmazlığı
- Indus nehrinin uyuşmazlığı
- Columbia nehrinin uyuşmazlığı
- Colorado ve Tijuana nehirlerinin uyuşmazlığıdır.

Bu alandaki uygulamalarda genel olarak adalet ilkesi ve adaletli kullanıma uygun olması durumu uluslararası hukukça kural haline geldiği görülmektedir. Böyle bir kural sınır aşan suların uyuşmazlıkları çözülmesinde ve akarsulardan en uygun düzeyde yararlanma durumları dolayısıyla geçerlilik kazanmıştır. Nitekim Uluslararası Hukuk Komisyonunca sınır aşan sulardan ulaştırma amacı dışındaki yararlanma konu başlığı altındaki hukuk ile ilgili sözleşmesinde adaletli kullanım ilkesini benimsediği görülmektedir. Bu ilkedeki adaletli kullanım devletlerin sulardan ülkelerinin sınırları içinde yararlanırlarken, aşağı kıyıdaş devlete önemli ölçüde zarar vermemesi gerektiği yorumlanabilir (İnan, 1993).

2.3.9. Uyuşmazlıkların Çözümüne Yol Gösterici İlkeler

Ülkeler sınır aşan su uyuşmazlığını çözümlenmeye amaçlarken Uluslararası Hukuk Derneği tarafından 1966 tarihinde Helsinki Kurallarını ve özellikle Uluslararası Hukuk Komisyonunca konuyla ilgili sözleşmesince konuyla alakalı tasarısında yol gösterici ilkeler olduğunu dikkate almak zorundadırlar. Bunun sebebi hem 1966 Helsinki kuralları hem de Uluslararası Hukuk Komisyonunun tasarısının devletlerarası uygulamaları yansıtması durumundandır.

Uluslararası Hukuk Komisyonunca sınır aşan sulardan ulaştırma amacı dışındaki yararlanma konu başlığı altındaki hukuk ile ilgili sözleşmesinin ilgili hükümlerinde, sulardan yararlanma konularında, adaletli kullanıma uygun ve uygun ölçülerde kullanımdan söz etmektedir. 6. maddede suların adaletli bir şekilde kullanımı ile alakalı maddeler ve ilkelerden söz edilmektedir. Fakat değinilen bu maddeler ve ilkeler sınırları bir özellik göstermeyip, örneklendirme mahiyetindedir.

Uluslararası Hukuk Komisyonca 6. maddesinde ele alınan adaletli ve uygun ölçüde kullanılmasına ilişkin maddeler şu şekildedir:

- i. İklimsel, ekolojik, coğrafik, hidrolojik, hidrografik, ve doğal nitelikteki diğer nedenlerin varlığı;
- ii. Kıyıdaş devletlerin sosyal ve ekonomik yönden ihtiyaçları;
- iii. Kullanımda taraf olan devletlere etkileyip etkilememesi;
- iv. Sınırı aşan suyun o zamanki olan kullanımı ve bu suyun potansiyel bakımından kullanımı;
- v. Suyun doğal yönden özelliklerinin korunmaya alınmak istenmesi, geliştirilmesi ve membarın ekonomik yönden kullanım şekli, sayılan amaçlar doğrultusunda alınan önlemlerin mali yönden miktarı;
- vi. Hali hazırda kullanılan ya da kullanılması düşünülen suyun alternatifleri olup olmaması.

Ülkeler suyu kullanma istekleri olduklarından bu suların adil dağılıma uygun bir vaziyette yararlanabilmek için, diğer taraf devletlerle iyi niyete ve işbirliği arzusunun dayalı görüş alışverişinde bulunmalıdırlar.

2.4. DÜNYADA SINIRAŞAN SULARA ÇÖZÜMLER

Dünya genelinde uluslararası su tanımına uyan 214 adet nehir havzası bulunmaktadır. Bunlar iki ülke arasında 155'i, üç ülke arasında 36'sı, geriye kalanlar ise dört ve daha fazla ülke arasında paylaşıldığı görülmektedir (Öz, 2006: 539-541).

Şimdi 4 kıtada 11 konu başlığı altında çözümlenmiş sınıraşan suları inceleyelim.

2.4.1. Avrupa Kıtası

Avrupa Komisyonu 1996 yılının Şubat ayında AB'nin su politikaları hakkında fikirlerini aynı platformda birleştirmişlerdir. Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Komisyonca üye olan ülkeler suyun gelecek zamanlarda bir bütün olarak düşünülmesi amacıyla uzlaşmaya çalışmışlardır. Su ile alakalı şimdiye kadarki tüm yönergeleri AB'nin bir yönetmelik çatısı altında toplama düşüncesi vardır ve böyle düşüncenin olgunlaşması ile Su Çerçeve Direktifi (ŞÇD)'nin hayat bulmasına sebebiyet verilmiştir. ŞÇD, Avrupa genelinde bütünleşmiş su yönetimin şeklini genel hatta çizmesi amacıyla tarihler 22 Kasım 2000'i gösterdiğinde onaylanarak uygulamaya sokmuştur.

O zamana kadarki yönergelerin entegre edilmesine ek olarak, ŞÇD yeni özellikler de ortaya koymuştur. Bu çerçevede en verimli ve önemce yüksek olan özellik ise “*nehir havzası yönetimi*” dir. Bu “*nehir havzası yönetimi*” nehirlerin alt havzaları bazında belirli tedbirleri içeren hedefe yavaş yavaş ilerleyen bir metottur. Bu yöndeki metodun sebebi nehir havzasını içeren bölge sınırlarının genellikle idari açıdan sınırlara göre farklı olmasıdır ve bunun sonucunda “*nehir havza yönetimi*” farklı yerel ve bölgesel ortaklık gerektirmesidir.

SÇD suların muhafaza edilmesi ve savunulması gerektiği kamu kaynakları olgusunu temellinde alarak hedeflerini şu şekilde belirlemiştir:

- Sucul olan ekosistemlerin ve bunlara bağlı olan ekosistemlerde daha fazla tahrip edilmesinde önlem almak
- Sucul çevrelerin iyileştirilmesi: ör. emisyonu aza indirmek
- Hali hazırda bulunan su kaynaklarını gelecekte muhafazası amaç edinerek sürdürülebilirliğini teşvik etmek.
- Yeraltı sularının kirlenmesini azaltmak.

SÇD hedeflerinin içinde çevresel olanını yüzey, yeraltı suları ve koruma alanları altında belirlemiştir (SÇD 4. Madde). AB, SÇD'nin bu hedefe 22 Kasım 2015'e kadar ulaşılması gerektiği kararını almış olup son tarihin ise 2027 olduğunu amaçlamıştır.

Yüzey sular için çevresel hedefler iki maddede ele alınmıştır:

- i. Ekolojik yönden iyiye ulaşmak. (Buradaki hedef yüzeydeki su kütleleri içindir.)
- ii. Kimyasal yönden iyi olmak. (Buradaki hedef ise havza içindeki bütün yüzey suları ve kıyıya 12 deniz mili alanında denizden dolayı belirlenmiştir. Hedefte en öncelikli maddeler mevcut olan Avrupa yönergelerinde çevresel açıdan kalite standartlarının belirlendiği maddelerdir.)

SÇD yeraltındaki sular için iki maddelik hedef belirlemiştir. Bunlar;

- a) Yeraltı sularının kütlelerinin muhafaza edilmesi, restorasyonu, iyileştirilmesi ve yeraltı suyunun beslenebilmesi ve çekimi dengesi.
- b) Yeraltındaki suların kirlilik oranının azaltılması

Koruma alanları adı altında SÇD, varolan komisyonunu belirlediği yasalar ile koruma altına alınmış alanları anlatmaktadır. Bunlar;

- İnsanların taze su kullanması için gün içinde 10 m³'den fazla suyun çekimi olması dolayısıyla muhafaza edilmesi gerekli sular.
- Suda yaşayan kabuklu hayvanların yaşamını sürdürdükleri sular.

- Yüzmeye açık alanlar.
- Besin yönünden hassas olan bölgeler
- Suyun durumunun muhafaza ve gelişimi yönünden dayanan Kuşların ve Habitatların Direktifi

SÇD muhafaza altındaki alanlar için iki maddelik hedef belirlemiştir. Bunlar;

- ✓ Parçası bulunan su kütlelerinin yada kütesinin hedefleri
- ✓ Muhafaza altındaki kanunların gerektirdiği ilave hedefler

SÇD'nin uygulamadaki önem verdiği bir başka konu da bütünleşmiş “nehir havzası yönetimi”dir. Bütünleşme yaklaşımı kavramı aşağıdakilerle oluşabilmektedir;

- *“Havza bazında bir yaklaşım”*
- *“Doğal sınırlamaların, sosyal ve ekonomik ihtiyaçların, politik ve idari süreçlerin entegrasyonu”*
- *“Arazi ve su kaynakları ilişkisine dikkat”*
- *“Farklı tip ve formdaki sulara dikkat etme”*

SÇD'nin son hedefi ise tüm Avrupa'daki tüm akarsuların en iyi derecede ekolojik ve kimyasal halini almasıdır. Böyle bir duruma birçok adımla ulaşılabilir. Söylenen “boşluk analizi”, adımın en ehemmiyetli özelliğidir. Böyle bir analiz genel anlamda suyun o tarihteki referans aldığı değerlerden 2015 yılında beklenen değerlere göre farklılığıdır. Analizden elde edilen bu önermeler program için hayati bir nitelik oluştururlar. Bunun gibi analizlerin uygulanması SÇD'nin hedeflerine ulaşmak istemesini garanti altına alır.

Boşluk analizinin birinci aşamasında, karakterizasyon, su kütleleri belirli tiplere ayrılır. Her bir tipte referans durumlarının belirlenmesi gerekir. Su kütesinde arzu edilen durum, izleme sonucu tespit edilen şu anki referans durum üzerinden gelecekteki referans durumun tahmin edilmesidir. *“Hiçbir şey değişmezse senaryosu”* hali hazırda bulunan eğilimler ile su sistemindeki insani etkinin nasıl gelişeceği analizidir. Böylece su sistemi üzerindeki etkilerin referans değerleri ile beklenen durum değerlerinin tahminlerini yapmak mümkündür.

Su sistemi üzerindeki en önemli baskıların ortaya çıkartılmasında insan aktivitelerinin etki analizi çok farklı amaçlar sunmakta olup bu anlayış, alınan önlemlerin maliyet bakımından uygun olup olmaması dikkate alınması ile ortak güvenilen ve savunulabilen önlemlerin oluşturulabilmesidir. Bütün bu aşamalar sonrasında ne tür önlemlerin alınıp alınmaması gerektiği netleşecektir. Bunun maliyetinin optimal düzeyde ve etkili önlemlerin uygulamaları sonucunda suların daha temiz ve güvenli olması sağlanacaktır.

Şimdi SÇD tarafından uygulamaları olan Tuna ve Ren Nehir Havzaları ile Avrupa kıtasında şimdiye kadar çözülmüş diğer havza örneklerini inceleyelim.

2.4.1.1. Tuna Nehri Havzası

- ✓ Tuna nehri (Danube) Avrupa kıtasının merkezinde yer alan en uzun ikinci nehirdir (2780km)
- ✓ AB'nin en büyük nehir havzasıdır.
- ✓ Havzadaki nüfus yaklaşık olarak 81 milyondur.
- ✓ Havza AB'ne üye olan 10 ülke ve 9 komşu ülkeden geçmektedir.
- ✓ Drenaj olarak ayrılan alan 801463 m²'dir.
- ✓ Kapsam: Macaristan'ın tümü, Romanya, Hırvatistan, Avusturya, Slovakya, Bulgaristan, Almanya, Slovenya, Çek Cumhuriyeti, Moldova, Ukrayna'nın büyük bölümü, Bosna Hersek, Sırbistan-Karadağ, İsviçre, İtalya, Arnavutluk ve Polonya'nın küçük bir kısmı nehir havzasına dahildir (Fakıoğlu, 2012) (Neachtain, 2009).

Harita 15: Tuna Nehri Havzası

Tuna Nehri Avrupa kıtasının ikinci büyük sulak alanı olmasının sebebi Karadeniz'e dökülen delta oluşturmasıdır. Su incelendiğinde su içinde çeşitliliğin çok olduğu görülmektedir. Bunlar Karadeniz'den gelen kıyıların suları, dereler, dağlardan gelen sular ve yeraltındaki su kütleleridir.

Tuna nehri uyumsuzluğundaki işbirliği 1856 sağlanmıştır. 1856'da imzalanmış olan antlaşma ile ülkeler nehirde ulaşımına izin vermişlerdir. 1994 yılında 14 ülke "Tuna Nehri Koruma Sözleşmesi" imzalamış olup amaçları nehrin havzasını koruma altına almak ve ileriye dönük sürdürülebilirliği sağlamaktır. Ülkelerin bu ortak kararı ile SÇD'nin çatısı altındaki ortak hareket etmenin birinci örneği olmuştur. Tarihler 2000 yılını gösterdiğinde ise "Tuna Nehri Koruma Sözleşmesini" imzalayan taraflar SÇD'nin ilkeleri altında faaliyetlerini 1994 yılında imzalanan bir sözleşmeyle oluşturdukları "Uluslararası Tuna Nehri Koruma Komisyonunca" sürdürmeye karar vermişlerdir.

Kirliliği önlemek amacıyla AB'nin de destek vermesiyle Tuna Nehri ülkeleri ortak paydada buluşmaktadırlar.

AB'nin büyüme yılları olan 2004 ve 2007 ile birliğe yeni ülkeler dahil olmuş olup bu durum ise yönergenin havzada uygulanmasını yardım eden bir sebep olduğu görülmüştür. 2004 ve 2007 yıllarındaki bu büyüme öncesi AB komisyonun altında yürüyen ve faaliyetler gösterilirken büyüme sonrasında "Nehir Havzası Yönetim Planı" (NHYP)'nin hazırlanıp tarflar arasında birliktelik sağlanıp SÇD çatısı ve

ilkeleri altında devam etmektedir. Tuna nehrine kıyısı olan Makedonya ise şunda AB üyeliğine adaydır.

Tuna Nehri ülkeler yıl 2005'i gösterdiğinde yönergenin 5. Maddesi dolayısıyla ortak bir inceleme yapmışlardır. Havzanın kollarının karmaşık ve büyük olması hesap edildiğinde Tuna Nehri'nin Muhafazasına İlişkin Uluslararası Komisyonca Tuna nehrine kıyısı olan ülkeleri çeşitli coğrafik boyutlarda çalışma kararı almışlar ve nehrin alt havzalarını bu çalışmada temel almışlardır.

Alt havzalardan birini ele alacak olursak "Tisza Nehir Alt- Havzası" yaklaşık olarak 150 000 km²'lik alanı kapsamakta olup bu kapsama içine 3 AB üyesi olan ülkeler (Macaristan, Slovakya ve Romanya) ile 2 kıyıdaş ülke (Ukrayna ile Sırbistan) almaktadır. Tarihler 2000 yılını gösterdiğinde iki endüstriyel kaza sonucu nehir büyük bir oranda toksin kirlenmesine sebep olmuştur. Bunun sonucunda Tuna nehri havzasının alt akıntı ekosistemi zarar görmüştür. Şuan Tisza alt havza bölgesi üyeleri olan Romanya, Slovakya ve Macaristan, Sırbistan ve Ukrayna SÇD ilkelerine uygun bir ortak yönerge üstünde çalışma yapmaktadır. Ülkeler suyun kalite ve miktarlarına ait inceleme ve analiz sonuçlarını paylaşmakta şeffaftırlar. Uluslararası Tuna Nehri Koruma Komisyonunca nehrin üzerindeki tüm kentlere erken uyarı sistemleri konulmuştur (EU WFD, 2012) (Sailer, 2010).

Günümüzde yukarıda bahsedilen ortak koordinasyon devam etmesine rağmen havzayı paylaşan ülkeler farklı sebeplere problemler sebebiyle havza için yapılan çalışmaları yavaşlatan problemler yaşamaktadır. SÇD ilkelerinin uygulanıp uygulanmadığı noktada AB tarafından 14 Kasım 2012 tarihinde değerlendirme raporu yayınlanmıştır (WFD 3rd Implementation Report, 2010). Raporda kıyı ülkeler değerlendirilmiş olup Tuna nehri üye ülkelerden Bulgaristan'ın havza üzerindeki çalışmalarda ülke geneli ve havza konusunda yeteri kadar koordinasyon, yöntem bulma geliştirme ve izleme alt başlıklarında sıkıntılarının olduğu ve uzman kadrolardan yardım alması gerektiği vurgulanmıştır. Uluslararası işbirliği ve koordinenin yeteri kadar kapsamlı olmadığı, örnek olarak "Uluslararası Tuna Nehri Koruma Komisyonu" üyesi olmasına rağmen Bulgaristan'ın "Nehir Havza Yönetim" planlarında bu büyük iş ortaklığına katkı sağlaması konusunda yeterli miktarda bilgi temin edilmediği vurgusu da eklenmiştir.

Raporda yine bir diğere AB ve Tuna nehri havzası kıyıdaş olan ÷lkelerden Romanya'nın Tuna NHYP'sını 22/12/2009 tarihinde yayınlamış olduğu raporda AB ile Tuna Nehri Komisyonunca yeterli miktarda mali destek almış olmasına karşın büyük miktarda kirlilik endeksli sebepler ile ÷lke izlenmesi konusunda problemler yaşanması konuları eleştiri almıştır.

Sonuç olarak Tuna nehri havzası örneğine bakıldığında ne bir Birlik üyesi olması ne de uluslararası komisyonlara üye olması yeterli olmamakta, ÷lkelerin kendi çabaları herhangi bir nehrin havzası için hazırlanan yönetim planlarına (Avrupa için SÇD) uygun olarak uygulanması önemli rol bir oynamakta, kıyıdaş ÷lkelerin çok olması ise bir ÷lkenin probleminden diğere ÷lkelerin de etkilenmesini hızlandırmaktadır.

2.4.1.2. Rehn Nehri Havzası

- Rehn nehrinin toplam uzunluğu 1 233 km
- Nehir üzerindeki inşaaar ve tesis alanı: 185 000 km²
- Nehir üzerinde hayat bulan toplam nüfus 58 milyon
- Havzadaki kıyıdaş ÷lkeler: "İsviçre, Almanya, Fransa, Hollanda, İtalya, Avusturya, Lihtenştayn, Lüksemburg, Belçika."

Harita 16: Rehn Nehri Havzası



Ren Nehri Havzası başlı başına nehir olarak başlayan ve işbirliğiyle havzaya genişletilmesinin güzel örneklerinden biridir. Rehn'in korunması amacıyla eski

onaylanan sözleşmeler nehrin kendisini ilgilendirirken sadece nehre kıyıdaş ülkeler bunlara taraf iken, SÇD'nin onay görmesiyle bu ortaklık tüm havzada hayat bulmuştur. 1950'lili yıllarda “*Uluslararası Ren Nehri Koruma Komisyonu*” oluşturulmuş havzaya kıyıdaş ülkeler ile Lihtenştayn, Avusturya ve Belçika Ren Komisyonuna gözlemci statüsünde katılabilmektedir (INBO-IWRM, 2012).

Ren Nehri tarihte “Avrupa'nın kanalizasyonu” olarak adlandırılmaları sebebi nehirde büyük miktarda kirlilik ve toksinlerin varlığıydı. Artık maddelerin varlığı dolayısıyla Atlantik Somonu'nun Rehn nehrindeki yaşamı 1950'li yıllarda bitmiştir.

Rehn nehri için 1950-1986 yılları arasında ortak kararlar yeteri kadar değilken, 1986 yılında Sandoz işletmesinde çıkan yangın nehrin ileri için vakit kaybedilmemesi gerçeğinde taraflar uzlaşmış ve çalışmalara adım atılmıştır. Sandoz işletmesindeki yangın büyük ölçekli bir yangın olmuş sonrasında nehirde toksin gibi zehirli maddeler sebebiyle nehir ekosistemini altüst olmuştur. Nehirde balıkların tekrar yaşam bulması için 2000 yılında SÇD ile “2020 Somon Programı” başlatıştır. Bu program halen sürmekte olan başarılı örnek gösterilebilecek bir programdır. Yapılan ortak çalışmaların sonucu ile 2008 Kasım ayında balıkların nehirdeki yaşamı yeniden sağlanmıştır olur ki bu durum zaten SÇD ilkeleri ile ulaşılmak istenen en nihai hedeftir (EU-WFD, 2012) (Neachtain, 2009) (Weidenhaupt, 2012).

Görüldüğü üzere bu kadar başarılı sonuçların olduğu bir sınıraşan ortaklığında dahi bazı problemler oluşabilmektedir. Tuna nehri örneğindeki gibi AB üyesi ve havza üyesi olan ülkelerden Lüksemburg SÇD 3. Değerlendirme raporundaki ülkeler bazlı değerlendirmesinde “*Nehir Havzası Yönetimi Plan*” için Lüksemburg'un ulusal yönde çalıştığı ve gerek Rehn havzasında gerekse ülkenin ortak olduğu diğer havzalar hakkında yeterince birliğe bilgi iletmemesi eleştiri almıştır.

2.4.1.3. Carol Nehri

Carol Nehri Fransa topraklarından İspanya topraklarına geçen bir nehir olup paylaşımı 1866 tarihli Bayonne Antlaşması ile sağlanmıştır. Tarihler 1956 yılını

gösterdiğinde Fransa'nın antlaşma çerçevesinde taahhüt ettiği miktarda su vereceğini bildirmesine karşın bunun aksine Carol nehrinin yatağını değiştireceğini açıklaması üzerine İspanya bu sorunu hakemlik mahkemesine götürmüştür. İspanya'nın mahkemeye gitmesindeki sebep ise böyle bir değişiklik sonucu ülkesinde doğal akışın etkileyeceğini ileri sürmesi ve bu değişimin suları idare etmede Fransa'ya güç katacağıdır. Bu anlaşmazlık Lanoux Gölü davası olarak anılmış ve diğer kıyıdaş devletlere zarar verilmediği sürece doğal durumun değiştirilmesini yasaklayacak bir kuralın bulunmadığı vurgulanmış toplumsal gerçeklerle örtüştüğü müddetçe kıyıdaş devletler böyle bir hakka sahip olduğunu mahkeme kabul etmiştir. Aynı kararda böyle bir uygulamada ülkenin diğer devletlerden izin alma şartının da bulunmadığı belirtilmiştir. Ancak 1923 tarihinde "*Birden Çok Devleti İlgilendiren Hidrolojik Enerjinin Geliştirilmesi Sözleşmesi*"nde ve devletlerarasında yapılan ikili antlaşmalarda kıyıdaş ülkelere zarar verebileceği durumlarda kıyıdaş ülkeler birbirlerine haber verme ve danışma yükümlülüğü getirilmiştir. 1997 yılındaki sözleşmede ise önemli olumsuz etkiye sebep olabilecek durumlarda süre sınırlaması konulmuş ve çalışmalara başlamadan 6 ay öncesine kadar diğer kıyıdaş devletlere bildirimde bulunma zorunluluğu getirilmiştir. Bu 6 aylık süre içerisinde taraflardan herhangi bir itiraz gelmezse projeyi düşünen devlet çalışmalara hemen başlayabilecektir. Süre zarfında itiraz gelmesi durumundaysa devletlerin birbirleriyle görüşmelere ve danışmalara başlaması gerekmektedir. Bu tarz antlaşmalarda aşağı kıyıdaş ülkelerin lehine olduğunu düşünen yukarı kıyıdaş ülkeler (ki Türkiye'de bu ülkelerden biri) sözleşme Birleşmiş Milletler 'de oylanması sırasında olumsuz yönde oy kullanmış ve taraf olmamıştır (Öz, 2006: 539-541).

2.4.1.4. Meriç Nehri Havzası

Meriç sınıraşan nehir havzası, Bulgaristan'dan doğan Meriç ve Tunca nehirleri ile yine Bulgaristan'dan doğan Arda nehrinin Yunanistan'ı kat ederek Türkiye topraklarına girdikten sonra Edirne'de birleşmeleri ile oluşmaktadır (Toklu, 1998). Meriç havzasına Türkiye'den 280 km uzunluğundaki Ergene nehri katılır.

Meriç nehri Bulgaristan'daki kaynağından Türk- Yunan sınırını oluşturarak Ege Denizi'ne döküldüğü coğrafyada 490 km kat eder.

Harita 17: Meriç Nehri Havzası



Bulgaristan'ın güneybatısındaki Rila Dağı'nın kuzey yamaçlarından doğan kaynaklarla beslenen Meriç, doğuya doğru akarken Balkan Dağlarından gelen kolları da içine alarak Filibe'den geçtikten sonra Rodop Dağları arasındaki tektonik kökenli çukurluğu izleyen batı-doğu doğrultulu bir vadi boyunca akmaktadır. Daha sonra kuzeyden gelen Sazlık deresi kolunu alarak kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda akmaya başlar. Doğu Rumeli ovasını terkederek engebeli bir alana girer. Türkiye sınırına iyice yaklaştığında Svilengrad ile Kapıkule arasında Bulgaristan ve Yunanistan arasındaki doğal sınırı oluşturur. Türkiye- Bulgaristan-Yunanistan sınırlarının birleştiği noktadan itibaren 20 km kadar Türkiye- Yunanistan arasında sınır oluşturan Meriç akarsuyu, Edirne şehri civarında 25 km kadar sadece Türkiye topraklarında aktıktan sonra tekrar Yunanistan ile Türkiye arasında 187 km sınır oluşturarak Enez bölgesi civarlarında Ege Denizine dökülür (Toklu, 1998). Edirne'den sonra denize döküldüğü yer olan Saroz Körfezi'ne kadar Türkiye ile Yunanistan arasında 187 km kadar sınır oluşturan Meriç Nehri'ne İpsala yakınlarında Ergene katılmaktadır (Yanık, 1997).

Meriç nehir havzası 32,700 km² Bulgaristan, 14,600 km² Türkiye, 8,700 km² kadarıyla da Yunanistan'ı kapsamasıyla toplamda 56 000 km²'lik bir alada yer almaktadır (Toklu, 1998). Meriç ana kol ile Arda nehirlerinin Türkiye'ye girişteki drenaj alanları toplamı 27 251 km² Tunca Nehri'nin ise 7 928 km²'dir (Yanık, 1997).

Edirne'nin batısında yer alan Meriç Köprüsü su ölçüm istasyonu verilerine göre Meriç'in ortalama debisi 182 m³/s'dir. Rasat süresince ölçülen en yüksek akım 1679 m³/s, en düşük akım 10.4 m³/s'dir (Köle, 2004).

Meriç akarsuyunun Lozan Antlaşması'nda, Türkiye ile Yunanistan arasında sınır oluşturmasına ilişkin düzenlemenin dışında, Meriç akarsuyundan faydalanma ve sularının kullanımına ilişkin hususlar, 20 Haziran 1934 tarihinde Ankara'da Türkiye ile Yunanistan arasında imzalanmış olan: "*Meriç-Evros Irmağının Her İki Kıyısında Yapılacak Hidrolik Tesisatın Tanzimine Müteallik İtilaf*" ile 19 Ocak 1963 tarihinde imzalanan, "*Türk-Yunan Trakya Hududunun Mühim Kısmını Tayin Eden Meriç Nehri Mecrasının Islahı Dolayısıyla Hudut Tahsisine İlişkin Protokol*" ile düzenlenmiştir (Resmi Gazete, 1967) (Toklu, 1998). Bu iki anlaşma ile iki ülkenin nehir havzasında taşkın koruma ve erozyon kontrolü ile ilgili inşa edeceği tesislerin fiziksel yapısının detayı ile ilgili uzlaşmaya varılmıştır. Ayrıca bu antlaşmalarla, sulama ve balıkçılık amaçlı sulardan yararlanma faaliyetleri esnasında birbirlerine zarar vermeme ve nehir yatağının korunması için (topografik) veri alışverişinde bulunmanın şartlarını düzenlemişlerdir. Ayrıca iki ülke arasında ortaya çıkacak anlaşmazlıkların ortak teknik komisyonlarla çözümleneceği hükme bağlanmıştır (Köle, 2004). Bu tarihsel anlaşmaların ardından yakın tarihli olarak Türkiye ve Yunanistan arasında 2001 yılında imzalanan "*Çevresel Koruma Alanında İşbirliğine İlişkin Mutabakat Metni*" bulunmaktadır. Mutabakat, resmi ve akademik kurumlar arasında bilimsel, teknik ve yasal mevzuata ilişkin bilgilerin teatisini; iki ülkeden beşer temsilciden oluşacak bir ortak komite aracılığıyla çevresel korumaya ilişkin çeşitli alanlardaki işbirliğinin eşgüdümü öngörülmüştür. Bu Mutabakatla nehir havza yönetimine ilişkin doğrudan bir işbirliği alanı belirlenmemiş olsa da; deniz kirliliği ile mücadele, Çevre Etki Değerlendirme ve toprak kaynaklı kirlilik gibi alanlar Meriç nehri yönetimine ilişkin işbirliği seçenekleri sunmaktadır. Ayrıca Avrupa Birliği Komisyonu girişimi bir program olan ve 2003-2006 arası dönemi kapsayan INTERREG III Yunanistan-Türkiye programının çevre bileşeni kapsamında Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi doğrultusunda sınıraşan suların bütüncül yönetimine öncelik verileceği vurgulanmıştır (Interreg Website).

Meriç akarsuyu ve Tunca, Değirmendere, Rezve kollarının kullanımına ilişkin hususlar ayrıca, Türkiye ile Bulgaristan arasında yapılan antlaşmalarla düzenlenmiştir. Bu düzenlemelerden bazıları; 28 Aralık 1967 tarihinde Ankara’da imzalanmış olan “*Türkiye Cumhuriyeti ile Bulgaristan Halk Cumhuriyeti Arasında Hudut Olaylarının Önlenmesi ve Halli ile Hudut İşaretlerinin Bakımı Hakkında Antlaşma*” ile 23 Ekim 1968 tarihinde imzalanmış olan “*Türkiye Cumhuriyeti ile Bulgaristan Halk Cumhuriyeti Arasında, İki Memleket Topraklarından Akar Nehirlerin Sularından Faydalanmada İşbirliği Yapılması Konusunda Antlaşma*” ile 13 Eylül 1975 tarihinde Sofya’da imzalanmış olan “*Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Bulgaristan Halk Cumhuriyeti Arasında Uzun Vadeli Ekonomik, Teknik, Sanayi ve Bilimsel İşbirliği Antlaşması*”dır (Interreg Website).

Sulardan faydalanma konusundaki temel antlaşma, adından da anlaşıldığı gibi 23 Ekim 1968 tarihli antlaşmadır. Uluslararası hukuk ilkeleri ve iyi komşuluk ilişkilerine atıfta bulunan bu antlaşmanın temel amacı, sınıraşan ya da sınır teşkil eden sulardan faydalanmayı düzenlemektir. Taraflar iki ülkeye de faydalı olabilecek araştırma ve girişimler çerçevesinde işbirliği yapmayı; nehir üzerinde inşa edecekleri ve işletecekleri tesislerle birbirlerine ciddi zarar vermemeyi; taşkınlar konusunda bilgi değişiminin en çabuk biçimde yapılmasını; hidrolojik ve meteorolojik veri değişimini karşılıklı olarak tahahüt etmişlerdir. Bu antlaşmanın uygulanmasıyla ilgili uyuşmazlıkları çözmek için her iki ülkenin aynı sayıda uzmanı dahil ettiği “*Türk-Bulgar Ortak Komisyonu*”nun yetkilendirilmesi de kararlaştırılmıştır. 1975 Antlaşması Türk-Bulgar işletmeleri ve kurumları arasındaki ekonomik işbirliği alanlarını tanımlarken “sınıraşan ve sınır teşkil eden nehirlerin sularının ortak kullanımıyla geliştirilebilecek enerji üretimi ve sulama projelerine” atıfta bulunmuştur. Antlaşmalarda düzenleme kapsamına akarsu kolları alınmamıştır. Taşkına karşı korunmak, tarımsal sulama, balıkçılık ve enerji üretimi gibi faydalanma eylemlerine düzenleme getirilmiştir (Akbulut, 2003). “*1993 Kuraklığının Olumsuz Etkilerini Azaltmak için Su Alanında Yardım ve İşbirliği Anlaşması*” çerçevesinde Bulgaristan bir defaya mahsus olmak üzere 1993 yılı için Tunca nehrinden Türkiye’ye metre küp başına 0.12 ABD Doları karşılığı olmak üzere ek su vermeyi kabul etmiştir. Böylelikle Türkiye 15.866.000 m³ satın almış ve

Bulgaristan'a 1.903.904 ABD Doları ödeme yapmıştır (TBMM Meclis Araştırma Komisyonu Raporu 2002). Türkiye-Bulgaristan Karma Ekonomik ve Teknik İşbirliği Komitesi'nin 2002'de imzaladığı 15. Dönem Protokolü'nün "Çevre" alt başlığı çerçevesinde, taraflar yüzey, yeraltı suyu ve suyla ilgili çevrenin korunmasıyla ilgili çevresel işbirliğini geliştirecekleri konusunda anlaşmaya varmışlardır. Aynı Protokolün "Çevre ve Enerji" alt başlığı kapsamında Türk tarafı Tunca Nehri üzerinde inşa edilmesi (1968 antlaşması uyarınca) planlanan Su akacağı Barajı ile ilgili şartları görüşmek üzere ortak teknik bir çalışma grubunun oluşturulması konusundaki talebini tekrarlamıştır. Bulgaristan tarafı bu konuya ivedilikle ilgi göstereceklerini bildirmiştir (Bu barajla ilgili detaylı bilgi için bakınız: Sadettin Malkaralı ve Mehmet Korkmaz, "Meriç Taşkını" bu konferans bildiri kitabı) . Öte yandan her iki taraf taşkın önlemeye ilişkin hidrolojik veri değişimine devam etmeyi; su seviyeleri ve Meriç, Arda ve Tunca üzerindeki barajlarından bırakılacak akışlara ilişkin veri değişimine ilişkin işbirliğini karara varmışlardır. Ayrıca 1968 Antlaşması ile kurulan Teknik Çalışma Grubunun faaliyetlerine düzenli olarak devam etmesi konusunda karara varmışlardır. 2002 yılında DSİ ve Bulgaristan Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Enstitüsü (NIHM) arasında bir Protokol imzalanmıştır. Bu Protokol Meriç nehri üzerinde Svilengrad, Bulgaristan'da taşkınlar esnasında hidrometeorolojik verilerin izlenmesini geliştirebilecek bir akış telemetri istasyonunun inşası, işletmesi ve bakımı ile ilgili konuları kapsamaktadır. Ayrıca, Türk-Bulgar sınırı üzerinde taşkın koruma amaçlı erken uyarı sistemlerinin yerleştirilmesi ile ilgili ortak çalışmalar devam etmektedir (Malkaralı, Saadettin ve Sezen, 2008).

Bulgaristan ve Yunanistan'ın taraf olduğu her ikisinin de Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Helsinki Sınırşan Suların ve Uluslararası Göllerin Korunması ve Kullanımı Sözleşmesi sınırşan suların yönetiminde işbirliği konusunda genel yasal bir çerçeve oluşturmaktadır. İki ülke arasında bilimsel ve teknik alanlarda da işbirliği gelişmiştir. İki ülke arasındaki başlıca tarihi antlaşma 1964 tarihli "Yüzey Sularının Ortak Kullanımı ve Yönetimi Antlaşmasıdır." Bu antlaşmanın ilgili maddeleri doğrultusunda; taraflar nehirler üzerinde inşa edecekleri tesislerin diğer tarafa zarar vermemesini; taşkınlarla ilgili hidrometeorolojik veri ve

bilgi değişimini; ortak altyapı projelerine ilişkin fizibilite çalışmaları yapacaklarını karara bağlanmıştır (Tzovaridis, Moutafis ve Cavadias, 1996). 1971’de iki ÷lke arasında yapılan antlaşmaya göre elektrik enerjisi ve ortak suların yönetimi ile ilgili hususları ele alacak bir Yunan-Bulgar Komitesi oluşturulması kararlaştırılmıştır (INWEB, 2004). 1990’ların ilk yıllarından buyana Bulgaristan ve Yunanistan INTERREG programı çerçevesinde sınıraşan sular üzerinde araştırma projeleri kapsamında işbirliği yapmaktadırlar. Nestos/Mesta, Strymonas/Struma ve Meriç nehirlerinin Bulgaristan kısmı üzerinde kirlilik ölçüm istasyonları inşa edilmiştir. PHARE Sınır-ötesi İşbirliği fonları kullanılarak atık su arıtma tesisleri inşa edilmiş böylelikle Haskovo, Dimitrovgrad ve Strara Zagora kentlerinden gelen kirliliğin azaltılması hedeflenmiştir. Yunan ve Bulgaristan Çevre Bakanları bu projenin yürüt÷lmesinden sorumludur (Council of Europe, 2002)

Türkiye-Yunanistan arasındaki sınırda Meriç nehir havzasının sularının oluşturduğu kısımda dönem dönem yatağın değişimi sorunları getirmiştir. Ancak iki ÷lke arasında 1963 yılında imzalanan antlaşma sonucunda nehrin iki yakasında sorun teşkil eden noktalara yapılan setler yardımı yatağın yer değiştirmesinin önüne geçerek sınır sorunlarının önlenebilmiştir. Yapılan antlaşmalarla Meriç nehrinde Türk-Yunan sınırı nehrin orta noktasından geçen zahiri çizgi olarak kararlaştırılmıştır (Akbulut, 2003).

Türkiye ve Yunanistan arasındaki sınır teşkil eden sulara ilişkin sorunlar kısmen ortadan kalkmış olsa da, Bulgaristan ile olan sorunlar devam etmektedir. Nitekim Bulgaristan Tunca ve Meriç sularını kendi barajlarında biriktirmesi sonucunda sulama yapmak için kullanması sonucu Türkiye ve Yunanistan’da genellikle yaz aylarında su sıkıntısı yaşanmaktadır. Nehrin yukarı havzasında Bulgaristan’da su kaynaklarının tutulması, nehir havzasının Türkiye bölümünde zaman zaman çeltik tarımında susuzluk sebebiyle ciddi kayıplara neden olmuştur (Şen, Öziş ve ark., 2002). Bu nedenle, 1993 yılında yaşanmış kurak aylarda Türkiye, Bulgaristan’dan metreküp fiyatını 12 cent’den fiyatla su satın alarak tarımsal sulama ihtiyacını karşılamak durumunda kalmıştır (Yanık ,1997).

2.4.2. Afrika Kıtası

2.4.2.1. Nil Nehri Paylaşımı

Nil nehri havza genişliği Afrika kıtasının onda biri olmasıyla nehir dünyanın en büyük nehri olarak adlandırılır. Ancak bu unvanına karşın taşıdığı su ancak Fırat ve Dicle'nin toplam suyu kadardır. Buna ek olarak iklim şartlarındaki aşırı sıcaklık, nehir üzerindeki modern olmayan tesisler ve irrasyonel tesisler nedeniyle her yıl 10 km³ su buharlaştığından su kaybı yaşanmaktadır. Bu suyun miktarı düşünülecek olursa Filistin, İsrail ve Ürdün'ün toplam yer altı ve üstü su kaynaklarının dört katına denktir. Nehrin paylaşımı konusundaysa havzadaki diğer ülkelere göre siyasi ve politik gücü olan Mısır, liderliğini ön planda sergileyerek görüşmelere yön veren taraf olmuştur. Liderlikteki temel etken havza ülkeleri içinde nehrin sularına en çok bağımlı olmasıdır. Mısır aşağı havza devleti olduğundan dolayından dolayı bağımlılığı artmıştır. Yukarı havza devletleri su kaynağına sahip olmalarının artışıyla anlaşmada çözüm odağına aşağı havza devletlerine göre daha zor ikna edilirler. Fakat Nil nehri çözüm anlaşmasında yukarı havza devletleri neredeyse bu üstünlükleri yok sayılmıştır. Havzada su kaynağı bulunmayan Mısır ve Sudan, sırasıyla 55,5 ve 18,5 km³ lük su kullanımıyla Nil'in nehrini kendi kontrolleri altına almışlardır. Buna ek olarak Mısır ve Sudan faaliyete aldıkları projelerle Nil nehrine su kaybını yaşatan ülkelerin başında gelirler. 1959 yılında anlaşmanın yapıldığı sıralarda Afrika ülkeleri koloni yönetiminden kurtulamamış bunun sonucunda Avrupa ülkelerinin etkisi altında bulunan Mısır ve Sudan yönetimlerince hazırlanan sözleşmelere imza atmışlardır. İmza atılan bu sözleşmeyle diğer ülkeler, nehir ve göller üzerinde su miktarı ve niteliğini etkileyecek hiçbir tesis yapmayacaklarının garantisini vermişlerdir. Etiyopya, Uganda, Kenya, Tanzanya, Zaire, Raunda ve Burindi diğer ülkeler olup az gelişmiş ve dünyanın en fakir ülkeleridir ve Nil Nehri'nde şuan mevcut anlaşma gereği şu anda yararlanmamaktadırlar.

İnsanlığın yoksulluk ve açlık nedeniyle öldüğü bu bölgede su yalnızca ekonominin canlanmasına yardımcı olmayacak insan hayatı için de en etkili bir etken olacaktır. Günümüzde politik ve ekonomik bağımsızlıklarına tam anlamda kavuşamayan bu ülkeler, bağımsızlıklarını elde ettiklerinde sudan istedikleri payı alacaklar ve bunun sonucunda ise bölgede bir kriz yaşanacaktır. Şuan Afrika dünya devlerince güçlerini gösterdikleri bir bölgedir. Soğuk Savaş dönemine gittiğimizde Mısır Sovyetler Birliği'ne yaklaşmış ve Asuan barajı yapımı için SSCB'den yardım istemiştir bu yardım isteğinden sonra ABD aniden Etiyopya'da su projeleri geliştirmiş ve bu projeleri hayata geçirmiştir. Mısır ve Sovyetler Birliği ikili ilişkileri soğuduğunda ise ABD projeleri iptal etmiştir.

Harita 18: Nil Nehri Havzası



2.4.3. Asya Kıtası

2.4.3.1. İndus Nehri Paylaşımı

Dünyanın en geniş havza sistemi olan İndus Nehri Çin Halk Cumhuriyeti, Hindistan, Pakistan ve Afganistan olmak üzere dört ülke tarafından paylaşılmaktadır. Fırat-Dicle gibi kurak ve yarı-kurak havza özelliğine sahiptir. Bu yüzden bölgesinin

önemli bir yer teşkil eder. Debisi yıl genelinde yüksek olmasına karşın suyun miktarında her ay bir değişiklik görülmektedir. Suyun akışı yazın en yüksek seviyeye çıkarken sonbahar aylarında suya ihtiyaç hissedilen dönemde akış azalmaktadır. Havza etrafındaki halkın geçim kaynaklarının başında tarım geldiği için genel manada sıkıntı yaşanmaktadır. Geçmişte Keşmir sorunuyla nehrin kullanımında problem yaşanmıştır. Bu problemi çözemeyen Hindistan ve Pakistan Dünya Bankası yardımıyla sekiz yıl sonra zorlamayla anlaşabilmışlerdir (Öz,2006: 539-541).

Harita 19 İndus Nehri Havzası



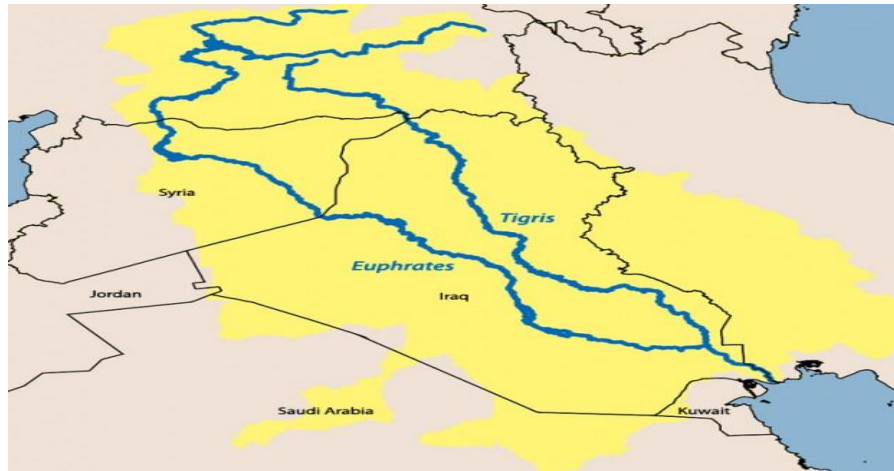
İndus Suları Antlaşması 19 Eylül 1960 kabul edilerek nehrin batısı Pakistan'ın, doğusu ise Hindistan'ın kullanımına verilmiştir. Her iki ülke de kendi alanlarında kanal ve depolama rezervuarı yapma yetkisi bulunmaktadır. Daha sonra doğacak herhangi bir sorun için Daimi İndus Havzası Komisyonu kurulmuştur. Bu anlaşmanın sağlanmasında iki temel faktör bulunmaktadır. Birincisi Dünya Bankası'nın müdahale edip iki ülkenin önceki anlaşmazlıklarından bu konu ayrı tutulmuştur. İkincisi ise gelecek dönemdeki bağımlılığı ve çatışmaların

engellenebilmesi için devletlerarasında işbirliği kurulmasıdır. İşbirliği sonucu ülkelerin önceki su harici anlaşmazlıklarının tümü en aza çekilmiştir. Günümüzde de nehrin kullanımında direkt bir problem bulunmamaktadır.

2.4.3.2. Fırat ve Dicle Nehirleri Paylaşımı

Irak ve Türkiye arasında bir paylaşım olmakla birlikte 23 Mart 1946 tarihinde Türkiye-Irak arasında “*Dostluk ve İyi Komşuluk Antlaşmasına Ek Dicle, Fırat ve Kolları Sularının Düzene Konması Protokolü*” hala geçerlidir. Protokolde sulardaki herhangi bir akış düzenlemesi ve olası taşkınları önlemek amacıyla gereken düzenlemeler yapılabileceği ve bu tarz bir durumda Türkiye’nin mümkün olduğunca iki ülke yararına düzenlemeler yapacağı ve önceden Irak’a bilgi vermesi öngörülmüştür.

Harita 20 Fırat(Euphrates) ve Dicle(Tigris) Nehirleri Havzaları



20 Ekim 1921 tarihinde Türkiye ile Fransa arasında Ankara Antlaşması imzalanmış ve bu anlaşmanın 12. maddesine Kuveik suyunun Halep-Türk bölgesi arasında kalan alanın hakkaniyet çerçevesinde kullanılması ve şehir için Fırat nehrinde su alınabileceğine dair düzenleme yapılmıştır. 1926 yılında yine Fransa ile aynı düzenlemeler imzalanan antlaşma ile teyitleşmiştir. Suriye’nin bağımsızlığını ilan etmesi sonrası bu düzenlemeler üzerinde yeni bir antlaşma yapılmamıştır. Daha sonraları 1954 yılında Suriye ile ilk sorunlar Keban Barajı projesinde gündeme gelmiş 1960 yılında Suriye Fırat sularının yeniden düzenlemesini talep etmiştir.

Düzenleme için kesin bir antlaşma yapılmamış ve buna rağmen 1987 tarihinde ekonomik işbirliği protokolü çerçevesince geçici bir düzenleme yapılmış ve bu düzenlemeyle Türkiye Suriye'ye yıllık ortalama 500 m³/sn suyu serbest bırakması kabul görmüştür.

2.4.4. Amerika Kitası

2.4.4.1 Colorado Nehri Paylaşımı

Colorado Nehri ABD içinde doğup ve güneyi boyunca 2400 km aktıktan sonra Meksika ilse Arizona eyaleti arasındaki sınırı oluşturmaktadır. Meksika topraklarından geçtikten sonra ise California körfezine dökülmektedir.

Harita 21 Colorado Nehri Havzası



Ülkemiz ile yakın benzerlik teşkil etmesi nedeniyle Amerika Birleşik Devletleri ile Meksika arasında Colorado nehrine ilişkin işleyiş dikkate değerdir. Bu arada Meksika'nın 30 milyon civarındaki nüfusunun neredeyse %40'ına temiz içme suyu verilememekteydi (Zehir, 2005).

Amerika Birleşik Devletleriyle Meksika arasında Colorado Nehri uyuşmazlığı sebebiyle resmi temaslarda, Meksika yılda 4 milyar 439 milyon m³ su istemesine rağmen büyük su kaynakları olan ABD, Meksika'nın istediği su miktarını ancak % 42'sine karşılık gelen 1 milyar 864 milyon m³ su vermeyi onaylamıştır.

ABD Meksika'nın istediği suyun yarısından az miktarda su vermek istemesinin gerekçesini, Haziran 1941 tarihli notasında; (Whiteman)

“Colorado Nehri'nden Meksika'ya verilmesi teklif edilen su, büyük miktarlardaki düzensiz doğal akıştan - 1930 yılında Meksika tarafından talep edilen 3.600.000 acre-feet (4 milyar 439 milyon m³) - daha kıymetlidir. Nehrin senelik akışındaki büyük değişimler ve Boulder Barajı'nın kuraklığı önlemedeki önemli etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Boulder Barajı olmasaydı, 1937, 1939 ve 1940 yıllarında yaşanan kuraklıktan daha şiddetli bir kuraklıkla karşılaşılacaktı. Ayrıca Boulder Barajının inşaat ve bakımı masraflarına katılmayan Meksika'ya su belirtilen plan gereğince verilecek olup, depolamaya ilişkin masraflar talep edilmeyecektir.”

şeklinde açıklamıştır.

ABD Dışişlerinin 11 Şubat 1942 tarihindeki notasında ise;

“Kontrol edilen düzenli akımların, daha büyük miktarlardaki düzensiz akıştan fazla değere haiz olduğunu düşünen Amerika Dışişleri Bakanlığı, Meksika'nın geçmiş taleplerinden fazlasının karşılandığı görüşünde bulunmaktadır.” (Bilen, 1994)

Aynı notanın 5. maddesinde şu bilgiler iletilmiştir:

“Rio Grande sularının anlaşmaya taraf olan Amerika Birleşik Devletlerince çevrilmesi sonucunda, Meksika'daki toprak sahiplerinin maruz kalabileceği zararları gerekçe göstererek yapılacak talep ve iddiaların hukuki dayanağı bulunmadığı gibi, bu anlaşma ile genel bir ilke ve emsalin vazedildiği de kabul edilmemektedir.” (Su Sorunu, 2005).

Meksikayla ABD tarafından paylaşılan Colorado Nehri üzerinde anlaşmanın sağlanabilmesi tam anlamıyla 44 yıl sürmüş ve bunun sonucunda Meksika, ilk istediği rakamın yalnızca %42'sini kabul etmiştir. Havza içindeki her türlü kaynağın %95'i Amerika'nın, %5'i Meksika'nın hâkimiyetine verilmiştir. Nehir yüksek akımlı olduğu zamanlardaysa bırakılacak su Amerika'nın inisiyatifine bırakılmıştır.

Kuraklık veya sistemlerde arıza olması halinde, Amerika ülkesi içinde kısıntı oranlarını aynen Meksika'ya da yansıtacaktır. Bu oranın içinde suyun yarısından fazlası havzada kullanımdan arta kalan geri dönüş suları ve Amerika'dan geriye dönecek olan atık sulardır. Atık suların ve geri dönüş suyunun kalitesi ve temizliğinin denetlemesiyle alakalı iki ülke arasında ayrı bir protokol imzalanmıştır. Bu protokole göre Meksika'ya geri verilecek suyun tuzluluk oranı, iki ülke sınırına en yakın Amerika barajındaki tuz oranı ortalamasını geçmeyecektir (Dilek).

2.4.4.2. Rio Grande Nehri

Rio Grande Nehri toplamda 3034 km uzunluğundadır. ABD'nin Colorado eyaletinde doğup güneye doğru inip Meksika ise ABD arasında 1500 km sınırı oluşturduktan sonra Meksika Körfezine dökülmektedir.

Meksika ve ABD arasında yaşanan problemin sebebi ABD'nin nehrin kendi tarafında kalan kısmında yön değişikliğine gitmesidir. Bu durum karşısında Meksika'daki çiftçilerin tarımda amacıyla kullandıkları su miktarlarında yaşanmıştır (Atlas) (Sar, 1970:16).

Bu durum sonrası 21 Ekim 1895 tarihinde Meksika ABD'ye bir nota vermiştir. Nota sonucu ABD Dışişleri Bakanlığı, Rio Grande'nin kendi kısmında yapılanların uygun olup olmadığı ve tazminat gerekip gerekmediğini irdeleme maksadıyla Başsavcısı Judson Harmon'a başvurmuşlardır. 12 Aralık 1895 tarihinde Başsavcı Harmo:

ABD'nin somut olaydaki faydalanmasının ABD'nin ülkesi üzerindeki egemenlik hakkından kaynaklandığını, milletlerarası hukuk kurallarının, ilkelerinin ve örnek olaylarının ABD'ye herhangi bir sorumluluk ya da

Harita 22: Rio Grande Havzası



vecibe yüklediğini, devletin kendi ülkesinde sahip olduğu tam ve mutlak yetkiye her türlü istisnada devletin kendi rızasının bulunması gerektiğini belirtmiştir. (Sar, 1970: 108)

Bu durum sonrasında günümüzde Mutlak ülke egemenliği doktrininin (Harmon doktrini) temellerini atılmıştır. ABD bu doktrini resmen savunarak kendisinin yukarı kıyıdaş olduğunu ve bu durumda nehirlerden faydalanma konusunda güneyde Meksika'ya kuzeyde ise Kanada'ya karşı uyuşmazlıklarda öne ileri sürmüştür (Sar, 1970: 117).

Bu uyuşmazlık yaşanırken ABD mutlak ülke egemenliği Meksika ise ön kullanım üstünlüğü doktriniyi savunmuştur. Böyle bir tavırla Meksika mevcut kullanımların dokunulmazlığını öne atan ilk ülke olmuştur. Nehrin sularını kullanma haklarının Meksika vatandaşlarının ABD vatandaşlarının haklarına kıyasla, yüzlerce yıl öncesine dayandığı için ülke kendini üstün durumda görmüş ve hukuka göre Meksika yılanmış faydalanma haklarına üstünlük tanınması gerektiğini savunmuştur (Sar, 1970: 279).

1 Mayıs 1905 tarihinde ABD Dış İşleri Bakanlığı Başsavcısı Harmon'un 1895 yılında ileri attığı görüşe yakın olarak bir nota yayınlamıştır. Bu notaya göre ABD'nin için nehirde yaptığı yön değişikliği sonucu kendilerinin uluslararası hukuk kaynaklı bir yükümlülüklerinin bulunmadığını dile getirmişlerdir. Buna ek olarak ABD'nin ileriki dönemde iyi komşuluk ilişkileri, yüksek hakkaniyet ilkeleri ve dostça duygular nezdinde davranacağı da iletilmiştir (Sar, 1970: 119).

21 Mayıs 1906 tarihinde ABD ile Meksika arasında "*Rio Grande Sularının Sulama Amacıyla Adil Bir Şekilde Dağıtım Antlaşması*" imzalanarak belirli miktardaki suyu kurak mevsimler gözetilerek Meksika'ya bırakacağı garantisini vermiştir (Sar, 1970:151).

2.4.4.3. St. Mary, Milk Nehirleri ve Gölü

Kanada Milk ve ABD ise St. Mary nehirlerini kendi toprakları içerisinde sulama amaçlı yönlerini değiştirmeleri sonucunda yaşanan uyuşmazlıktır (Kılıç, 2000) (Sar, 1970).

St. Mary nehri ve Michigan gölü ve diğer tüm sulara ABD kendini yukarı kıyıdaş konumunda gördüğünden Kanada hükümetine karşı Harmon doktrinini savunmuştur. Buna ek olarak Kanada'nın yukarı kıyıdaş ülke olduğu Milk nehrinde ise Kanada'ya karşı da Harmon doktrin mantığına ters bir tavır sergilemiştir. ABD ile Kanada arasında 1902-1909 yıllarında süregelen uyuşmazlıklar 11 Ocak 1909 tarihinde ABD ile Kanada Dominyonu adına hareket eden İngiltere arasında Sınır

Harita 24: St. Mary Nehri Havzası



Harita 23: Michigan Gölü ve Çevresi



Sularına ve İki Hükümet Arasında Çıkan İlgili Meselelere İlişkin Antlaşma ile son bulmuştur. Bu ülkelere nehirleri üzerinde mutlak tasarruf hakkı tanınarak anlaşmada Harmon doktrinini mantığına paralel hükümlere yer verilmiştir (Kılıç, 2000).

2.4.4.4. Kolombiya Nehri

1955 yılında Kolombiya nehrinin tamamının akış yönünde değişikliğe giderek nehrin sularını kendi topraklarında akan Frazer nehrine çevirmesi üzerine nehir üzerinde hidro-elektrik enerji üretim tesisi bulunan ABD tesislerin zarar

görmesi ihtimaline karşın ABD ile Kanada arasında yaşanmıştır. ABD bu uyuşmazlıkta aşağı kıyıdaş ülke olduğu bu uyuşmazlık ile ABD'nin Harmon doktrinini kesin olarak reddetmesi aynı tarihlere denk gelmektedir (Sar, 1970).

1958 yılında ABD bir muhtıra yayınlarak uyuşmazlığın çözüme kavuşması için uluslararası teamüller yolunun seçilmesi gerektiği ve bu durumda devletlerin adil esaslarına göre kıyıdaş olan nehirlerin sularını yararlanabilme haklarına sahip olduklarını dile getirmişlerdir.

17 Ocak 1961 tarihinde ABD ve Kanada arasında Columbia Nehri Havzası Sularının İşbirliği Çerçevesinde Geliştirilmesine ilişkin Antlaşma ile bu mesele çözüme kavuşmuştur.

Harita 25: Kolombiya Nehri Havzası



Sonuç olarak ABD mutlak egemenlik doktrinini mantığını dünyaya aşılıyarak uluslararası hukuk normlarına sayarak Kanada ve Meksika'ya karşı kendisini haklı göstermeye çalışmıştır. Ancak 1940'lı yıllara geldiğinde ise bu sefer Kolombiya nehri uyuşmazlığında kendisi aşağı kıyıdaş ülke olduğunda görüş değiştirerek mutlak egemenlik doktrininden vazgeçmiştir. Bu doktrin yerine uluslararası hukukta faydalanma hakkında sınırlayıcı kurallar içerdiğini ileri sürmüştü ve bundan sonra ise uluslararası alanda adil kullanım doktrinini savunarak dünyada bu doktrinini savunan ilk ülke olmuştur (Sar, 1970).

SONUÇ

Su hayatın vazgeçilmez ve olmazsa olmaz temel besin gıdası gibidir. Sınır aşan su kaynakları, bugüne kadar dünyanın değişik ülkelerinde ciddi çatışmaların yaşanmasına neden olmuştur. Batı dünyası su sorununu barışçıl ve ortak akıl ile çözüleceğini değerlendirirken, doğu dünyasında bu sorun ciddi çatışmalarla ve ülkesel menfaatlerin ön plana çıkarılması çözülmeye çalışılmaktadır.

Tezimize konu olan Orta Asya, dünyada su sıkıntısı yaşayan 29 ülkenin 13'ünü kendi içinde barındıran bir bölgedir. Bu bölgedeki suya dayalı çatışmaların varlığı M.Ö. 7. yüz yıla kadar dayanmaktadır. Tarihin birçok döneminde ya saldırı ya da savunma amaçlı olarak da olsa su kaynakları bir şekilde çatışmaların içinde kullanılmışlardır. Ancak günümüzde oldukça hassas olan bu konunun bir savaş unsuru olarak gelecek yıllarda karşımıza çıkabileceği konusunu destekler nitelikteki görüşler küresel ısınma, iklim değişiklikleri ve artan nüfusla birlikte tatlı su kaynaklarındaki azalmaların oluşturduğu endişeyle birleştiğinde olası bir çatışma ortamını tetikler niteliktedir. Orta Asya, Dünyanın en az yağış alan ve en fazla buharlaşma yaşayan bölgeleri dönenceler etrafında bulunmaktadır. Bununla birlikte su kaynaklarının özellikle de sınır aşan suların kullanımı birbirine komşu ülkeler arasında uyuşmazlık sebebi olmaktadır. Bu bölgedeki su sorununun başlıca nedeni, Litani nehri dışında bölgede yer alan bütün su kaynaklarının sınıraşan su statüsünde bulunmalarıdır.

Orta Asya ve dünya genelinde su; aslında petrolden daha kıymetli ve stratejik bir maddedir. Çünkü bir enerji kaynağı olarak petrolün alternatifleri vardır. Ancak su bütün canlılar için hayat kaynağı olduğu gibi başka bir doğal kaynağın onun yerini alması mümkün değildir. Bu yüzden de, su kıtlığı olan bölgelerde, suyun kullanımı ve paylaşımı ile ilgili sorunların yaşanması olağandır. Çünkü bu coğrafyada yer alan her devlet su kaynaklarından daha fazla pay almak ve bu kaynakları dilediğince kullanmak amacındadır. Dünya genelinde ve özellikle Orta Asya bölgesinde suların kullanımı ile ilgili anlaşmazlıklarda havzaların farklı nitelikleri ve bahse konu olan devletlerin jeopolitik durumları nedeniyle birbirinden ayrı özellikler göstermeleri de sorunların çözümlenmesinde ortaya çıkabilecek zorluklarda etkili olmaktadır.

Su kaynakları normal şartlar altında işbirliği yolunun açık olmasını sağlasa da iki ülkenin ilişkilerinin iyi olmaması durumunda sorun olabilmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi su, bölge ülkeleri tarafından siyasi bir güç olarak kullanılmaktadır. Sadece bölge ülkeleri değil dış güçler de coğrafya üzerindeki etkinliklerini sürdürmek ya da dikkatleri başka yöne çekmek gayesiyle su sorununu kullanabilmektedirler.

Su, Orta Asya için bugüne kadar değerini hiç yitirmemiş ve ülkeler arası ekonomik öneme sahip bir kaynak olarak yerini almaktadır. Orta Asya'nın sınır aşan suları ve susuzluk bölge ülkelerinin en önemli sorunlarından birini teşkil etmektedir. Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin dağılması ile bağımsızlığını kazanmış olan Tacikistan, Türkmenistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Kazakistan en büyük sorunlarından biri sınır aşan sular ve su problemi olduğu aşikârdır. Enerji kaynaklarında büyük rol oynayan petrolü ve doğalgazı elinde bulunduran Orta Asya, karalarla çevrili ve denize ulaşımı olmayarak su konusunda fakir ülkeler konumuna düşmüştür. Su meselesi siyasi bir alanda çözülmesi gereken bir meseledir. Su kaynaklarının uzun süreli kullanımı için Uluslararası Su Konferanslarında suyun yönetimi ile ilgili dinamik bir planlamanın yapılması gerekmektedir. Tacikistan ve Kırgızistan'ın elektrik üretimi amacıyla yapacağı barajları nerelere, nasıl şekilde yapacağı noktasında Özbekistan ve Kazakistan ile irtibat halinde olması gerektiği görülmektedir. Mesela, Tacikistan açısında yüksek öneme sahip olan Vakh nehrine kurulmak üzere Sovyet mühendisleri tarafından 1970'li yıllarda tasarlanan Rogun projesi konusunda Tacikistan ile Özbekistan arasında soğuk rüzgârların estiği bilinmektedir. Yaşanılan bu krizin diplomatik kanallar kullanılarak her iki ülke açısından da olumlu sonuç getirecek şekilde çözülmesi gerekmektedir.

İklim ve iklimin getireceği yağışlar Orta Asya ülkelerinin tarım arazileri için milyar dolarlık projeler oluşturmaktadır. Son yıllarda tartışılan küresel ısınma ile kuraklık doğru orantılı değerlendirilse de suyun yönetimini sağlıklı olamaması küresel ısınmanın kısmi de olsa yalan olduğunu göstermektedir.

Tezimizde genel hatlarıyla suyun önemini ve paylaşımı incelendi. Bu çalışmada görüldü ki suyun paylaşımının hukuki ve adaletli paylaşımının mevcut olduğu ancak uluslararası bir hukuk bütünlüğünün bulunmaması dolayısıyla problemlerde en büyük rolün taraf ülkelerde olduğu görülmüştür.

Tezimizde hukuksal ve siyasal incelemeleri yapılmış olup genelde bu iki ana unsur çerçevesinde dünyada çözülen problemler üzerinde de durmuş olduk. Bu örnek çözüme ulaşan problemlerde görüldü ki ilk aşamada ülkelerin çözüm isteklerinin olması daha sonra ise iletişimle bu isteklerini paylaşma arzularının olmasıdır. Bu iki ana başlık altında problemler çözümü daha kolay olabilir.

Örnek problemleri incelediğimizde en güzel örneklerin Avrupa kıtasında olduğu ve bu kıtanın çözümler için AB'nin desteği, maddi imkânları, çözüm hedeflerinin ve birlik iletişiminin kuvvetli olduğu görülmüştür. Ama bu duruma rağmen problemlerin her zaman var olduğu da unutulmamalıdır. Bu aşamalar doğrultusunda bunları kabul eden ülkelere hedefler bunların sonucu kontrol mekanizması kurmak ve incelemelerle takip eden bir tabi ki bir kuruma ihtiyaç olduğu görülmüştür.

Tabi dünyada su sorununun çözümleri sadece Avrupa kıtasında olmamaktadır. Dünyanın birçok ülkeleri çözüme odaklı adımlar atmakta ve bunları hakkaniyetle çözüme kavuşturdukları görülmektedir.

Tüm bu çözümlerde en unutulmaması gereken kuralın egemenlik ihlali olduğu görülmüştür. Ülkeler su sorununun ülkelerin ilişkilerini gereceklerini bildikleri için savaşıma istekleri olmaması durumunda buna pek de yönelmedikleri ancak bu sorunların da çok kısa sürelerde çözülemedikleri görülmüştür. Bazı problemlere neredeyse yarım asır harcanmış ancak bir çözümü erebilmiştir.

Tezimizin amacı Orta Asya'daki önemli su sorununun çözümü, Orta Asya'daki ülkelere ne gibi sorumlulukların düştüğü gibi problemlere ışık tutmaktır. Bu yüzden bu problemlerin nasıl çözüleceğini kıtalarda çözüme kavuşan problemler nezdinde madde madde değerlendirilmiştir. Bunlar;

- ✓ Ülkelere arabuluculuk sağlayacak bir ülkeye ihtiyaç vardır. Ancak bu ülke bölge üzerinde siyasi çıkarları bulunmamalıdır. Burada kültürel kökleri bulunan bölgede siyasi çıkarları bulunmayan ülke Dicle Fırat gibi problemler çözümündeki tecrübesiyle Türkiye olabilir.
- ✓ Ülkeler bu sorunun çözülmesi için ikna edilmeli ve çözüm için uzmanlarının kurduğu bir komisyon oluşturulmalıdır.

- ✓ IFAS (International Fund for Saving the Aral Sea) kuruluşu tekrar aktif olmalı ve Avrupadaki SÇD kuruluşu ile ortak çalışmalar düzenlemeleri ve Avrupa kıtasının yaptığı eksiklikler ve olumlu görüşlerini incelemeleri gerekir. SÇD olmasının sebebi ise birçok ülkenin içinde olduğu gerek Tuna gerek Meriç nehrinin bu kıtasında çözüme ulaşmasıdır.
- ✓ Bölgedeki ülkelerin Aral gölü üzerindeki hakları pay edilmelidir. Ancak bunu yaparken aşağı kıyıdaş ve yukarı kıyıdaş ülkeler bu durumda birbirlerinin egemenlik haklarını hiçe saymamalıdır.
- ✓ Ülkelerin komisyonları belli aralıklarla bir araya gelmeli ve tüm ülkelere uyumlu olacak bazı kurallar koymalıdır. Bu kurallar gerek örf adet hukuku gerek Eş paylaşım gibi ilkeler gerek mevsimlik bir kullanım ilkesi vb. ilkelere ortak karar vermelidirler.
- ✓ IFAS maddi gücünü arttırmalı ve ülkelere destek olmalıdır. Aynı zamanda bir tarih hedefi koyup bölge havzasının gerek su miktarı gerek ekolojik destekleri gerekse kirlilik alanlarında aylık yıllık ya da dönemsel raporlar sunmalıdır.
- ✓ IFAS'ın bir yaptırımı bulunmalıdır. Çünkü çok ülkeli anlaşmazlıklarda gelişmiş ülkelerin dahi problem çıkardıkları gözlemlenmiştir.
- ✓ Şimdiye kadar yapılmaya çalışılan projelere tekrar başlanmalı ve su miktarları denge sağlanmalıdır.
- ✓ Daha sonraki aşamalarda aynı Rehn nehri havzasında olduğu gibi ülkeler ilk önce Aral daha sonra ise havzanın alt havzalarında da çözüme gitmeleri gerekir.

Orta Asya'daki mevcut su kaynaklarının akılcı ve etkin bir biçimde kullanılması ve kullanılabilir su kaynaklarının artırılmasıyla su sorununa barışçıl çözümler getirilebilir. Türkiye'nin öne sürdüğü "Barış Suyu Projesi" bölgede suyun işbirliği ve uzlaşmaya kaynaklık edebileceğini gösteren önemli örneklerdendir. Ne yazık ki Türkiye, Suriye ve Irak arasında Fırat, Dicle ve Asi nehirlerinin sularının paylaşımına ilişkin üçlü bir anlaşma yapılamamıştır. Ancak Türkiye'den kaynaklanan Fırat ve Dicle sularının bahsi geçen aşağı memba ülkesi konumundaki Suriye ve Irak ile hakkaniyete dayalı bir biçimde optimum kullanımı için Türkiye oldukça pozitif ve iyi niyetli çabalar göstermiştir. Güneydoğu Anadolu Projesi ve Üç Aşamalı Plan bu

alanda gösterilen çabaların bazılarıdır. Suriye ve Irak ise suyu bir güç mücadelesinin kaynağı olarak görmekte ve Türkiye'nin ortaya koyduğu projelerle bölgede önemli bir siyasal güce kavuşacağı düşüncesini gütmektedirler. Bu inançlarında bölge dışı güçlerin coğrafyanın parçalı yapısının devamını sağlamak amacıyla devam ettirdikleri telkinlerinin de etkisi büyüktür.

Orta Asya hem jeolojik konumu hem de iklim şartları göz önünde bulundurulduğunda yeryüzünde su sorununu en derinden yaşayan bölgelerden birisidir ancak gerekli tedbirler alındığında sorunun çözümlenememesi için hiçbir sebep yoktur önemli olan geleceğe yönelik, işbirliğine dayalı, yapıcı ve planlı çözümlenmelere gidebilmektir.

Öncelikle yapılması gereken su sorununu bir politika unsuru olmaktan çıkarabilmektir. Böylece ülkeler arası güvensizlikler ortadan kalkabilecek, ortak çıkarlar doğrultusunda uzlaşma için gerekli zemin sağlanabilecek ve sorunların çözümünde ilgili bütün devletlerin çıkarlarıyla bağdaşan bir rota çizilebilecektir.

KAYNAKÇA

- ABUŞOĞLU, M. Ç., “Tacikistan’ın Rogun projesi ve bölge politikalarına etkisi” 21. yy Türkiye Enstitüsü, (t.y.) <http://www.21yyte.org/tr/arastirma/orta-asya-arastirmalari-merkezi/2014/09/30/7776/tacikistanin-rogun-projesi-ve-bolge-politikalarina-etkisi>, (Erişim Tarihi:16.04.2015).
- AGUASTAT database (t.y.) <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en>, (Erişim Tarihi:14.04.2015).
- AKBULUT İ. (2003) “Güvenlik Boyutunda Sınır Aşan Suların Önemi Nedir? Türkiye’nin Sınır Aşan Sular Konusundaki Taraf Olduğu Hukuksal Düzenlemeler Kapsamında Bölge Ülkeleriyle Arasındaki Anlaşmazlıklara Karşı Ne Gibi Tedbirler Almalıdır” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Genelkurmay Başkanlığı, Harp Akademileri Komutanlığı, ss.4-37.
- AKMANDOR, M. Neşet, “Su Kaynaklarımız ve Sınır Aşan Akarsuların Yeri ve Önemi”, <http://www.parsmakina.com/makaleler.php?sayfa=56>, (Erişim Tarihi: 04.05.2015).
- AKMANDOR, Neşet, (1994) “Su Sorununun Fiziksel Boyutları”, *Ortadoğu Ülkelerinde Su Sorunu*, TESAV, Ankara, s.15
- AKTAŞ Acabey, (2006) *Münevver, Sınıraşan Sular: Hukuki Rejim,Dicle-Fırat ve Türkiye'nin Diğer Sınıraşan Suları*, Beta Yayınları, İstanbul, s.12
- ARTVUR, Senem (2013) Küresel Su Politikalarında Temel Tartışmalar, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 14, Sayı 1, S: 322.
- ATALAY, İbrahim, “Türk Dünyası’nın Coğrafyası” <http://www.anadilitv.com/tr/index.php/makaleler/244-tuerk-duenyas.html>, (Erişim Tarihi: 22.05.2015).
- AYBOĞA, Ercan (2010) Yaşam Hakkı Olarak Su, Sosyal Değişim Derneği, İstanbul.

- AYDIN, Hakkı, (2001) Devletler ve İslam Hukuka Göre Milletlerarası Akarsular, Göller ve Kanallar, *Cumhuriyet Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, C.5, S.2, , s.1-63, s.39
- BANDYOPADHYAY, Jayanta (1996) ‘*Waters Towers of the World*’, *People and the Planet*, Vol: 5, No: 1, s. 14
- BARAN, T., Öziş, Ü. ve Özdemir, Y. (2006). “Sınır Aşan Asi Havzası Su Potansiyeli Ve Yararlanılması”. *TMMOB Su Politikaları Kongresi*, Ankara, s.572 http://www.topraksuenerji.org/tmmob_su_politikalari_kongresi/Bildiriler/55.pdf, (Erişim Tarihi: 03.04.2015).
- BARLOW, Maude (2008) *Mavi Sözleşme. Küresel su krizi ve su hakkı mücadelesi*, Yordam Kitap, İstanbul.
- BAYALİMOV Daulet Aymagambetovich (2011) Expert-IFAS Kyzlorda Department -Kazakistan 11 Mayıs 2011 Kişisel Görüşme
- BISWAS, Asit K. (1996) “Water Developement and Environment”, A. K. Biswas (der.), *Water Resources: environment, planning, management and development* içinde, McGrew Hill, New York.
- BİLEN Özden, (1994) *Proscepts for Technical Cooperation in Euphrates-Tigris Basin*, International Waters of Middle East- Tigris to Nile, Water Resources Managment Series:2 Oxford University Press
- BİR, Mustafa (1986) *Akarsulardan Faydalanma ve Türkiye’nin Uluslararası Hukuku İlgilendiren Akarsuları* (Yayınlanmamış Doktora tezi), Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, s.6
- BİRD, Maryan, (2001) “*Dried Out*”, *Time*, May 7, s. 48-51.
- BİŞKEKE KARİMOVA PONİMAYUT, (t.y.) No Ne Sluşayut, <http://www.uznews.net/ru/central-asia/20735-v-bishkeke-karimova-ponimajut-no-ne-slushajut>, (Erişim Tarihi: 23.09.2014).
- CASA-1000, (t.y.) <http://www.casa-1000.org/MainPages/CASAAbout.php>, (Erişim Tarihi: 23.09.2014).

- CASTRO, José E. (2008) “Neoliberal water and sanitation policies as a failed development strategy: lessons from developing countries”, *Progress in Development Studies*, Vol. 8(1), 63-83.
- CAWATER: “*Water Resources of the Aral Sea Basin*” (t.y.) http://www.cawater-info.net/arak/groundwater_e.htm, (Erişim Tarihi: 12.04.2015).
- COTTON COMMITTEE INTERNATIONAL, (2002) Cotton USA Global Fax Update - January 2002; World Development Indicators 2001.
- COUNCIL OF EUROPE (2002) Establishing a Strategy in Transfrontier Co-operation in the Field of Waste and Sewage. Transfrontier co-operation in Europe, No. 10. Strasbourg Cedex: Council of Europe Publishing.
- ÇELİK, Soner (2013) Sınıraşan Sular Kapsamında Dicle ve Fırat Nehirlerinin Türkiye – Suriye İlişkilerine Etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ufuk Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü, Ankara, s.16
- ÇETİNKAYA, Neşe, (2006) Sınır Aşan Akiferlerin Kapsamı ve Gelişimi, TMMOB Su Politikaları Kongresi Bildirileri Kitabı, C.2, s.640-650, s.641-643
- DIAGNOSTIC REPORT ON WATER RESOURCES IN CENTRAL ASIA (t.y.) <http://www.cawater-info.net/library/eng/water-eng.pdf>, (Erişim Tarihi: 14.03.2014).
- DIAGNOSTIC REPORT ON WINTER RESOURCES IN CENTRAL ASIA, (t.y.) http://aoa.pbe.eea.europa.eu/tools/virtual_library/bibliography-details-each-assessment/answer_0543207904/w_assessment-upload/index_html?as_attachment:int=1, s.6, (Erişim Tarihi: 23.09.2014).
- DRAFT ARTICLES ON THE LAW OF TRANSBOUNDARY AQUIFERS (t.y.) http://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft%20articles/8_5_2008.pdf, (Erişim Tarihi: 05.04.2014).
- DURŞUN, Abdulkadir (2006) Sınıraşan Sular Fırat ve Dicle Nehirleri’nin, Türkiye, Suriye Ve Irak İlişkileri Üzerine Etkileri (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, s.26: Suyun Stratejik Dalgaları

- ENRİN, (t.y.) Suların rasyonel kullanımı ve kirlenmenin önlenmesine dair tedbirler
<http://enrin.grida.no/htmls/kazahst/soe2/soe/nav/water/action.ht> (Erişim Tarihi:
 12.02.2015).
- EU WFD-THE EU WATER FRAMEWORK DIRECTİVE WEB PAGE (t.y.)
http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html,
 (Erişim Tarihi: 17.03.2015).
- EURASİAN Development Bank (2008) Water and Energy Resources In Centrel
 Asia:Utilization and Development Issues, Industry Report, Almati, Kazakistan,
 s.7.
- FACTS RELATED TO THE HİSTORY OF TURKMENİSTAN AND TURKMAN,
 (1939) Volume I, Leningrad, , s. 166.
- FAKIOĞLU, Salim, (2012) Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel
 Müdürlüğü, Su Hukuku ve Politikası Daire Başkanı/ Daire Başkanlığı Toplantı
 Notları.
- FARSNEWS, İran Tacikistan’da yeni bir santral inşa ediyor, (t.y.)
<http://turkish.farsnews.com/printable.aspx?nn=9006150111>, (Erişim Tarihi:
 15.07.2015).
- FİNANZNACHRİCHTEN, (t.y.) Iran starts building 180 mln usd Tajik hydroelectric
 power plant, <http://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2006-02/2220670-iran-starts-building-180-mln-usd-tajik-hydroelectric-power-plant-020.htm>,
 (Erişim Tarihi: 15.07.2015).
- GLANTZ, Mihail, RUBİNSHTEİN, Alvin, ZONN, İgor, Aralskoe (2005) More:
 Vodnie Problemy, Klimat i Problemy Okruzhayuşey Sredy v Sentralnoy Azii
 (Aral Denizi: Merkezi Asya’da Su Sorunları, İklim ve Çevre Sorunları),
 Moskova, Dünya Meteoroloji Merkezi.
- GLEICK, Peter (1999) “The Human Right to Water”, *Water Policy*, Vol. 1(5), 487-
 503.

- GÜNVEREN, Güzide Burcu (2008) Roma Hukukunda Su Hakları-Çeviri, *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, cilt 14 sayı 3, s.309-312, s.309
- GRİD-1, (t.y.) http://www.grid.unep.ch/products/4_Maps/ara1_1_amu_daryab.jpg, (Erişim Tarihi: 15.07.2015).
- GRİD-2, (t.y.) http://www.grid.unep.ch/products/4_Maps/others_1_chu_talas_assab.jpg, (Erişim Tarihi: 15.07.2015).
- GWP (2009), Manuel de Gestion Intégrée des Ressources en Eau par Bassin, Elanders.
- HALL, David, LOBINA, Emanuele ve De la MOTTE, Robin (2005) “Public Resistance to Privatisation in Water and Energy”, *Developement in Practise*, Vol. 15(3&4), 286-301.
- HUKUKSÖZLÜĞÜ, (t.y.) http://www.duhaime.org/LegalDictionary/S/SicUtera_TuoUtAlienamNonLaedas.aspx, (Erişim Tarihi:20.04.2014).
- INBO-IWRM (March 2012) The Hand book for Integrated Water Resources Management in Transboundary Basins of Rivers, Lakes and Aquifers (t.y.) <http://www.inbo-news.org/IMG/pdf/MGIREB-UK-2012-2.pdf>, 22.04.2015.
- International Conference on Freshwater (2001) Final Report, (t.y.) http://www.bmu.de/english/water_management/doc/3468.php, (Erişim Tarihi: 14.05.2012).
- INTERREG WEBSITE: (t.y.) <http://3kps.interreg.gr/default.aspx?lang=en-GB&page=310>, 24.04.2015.
- INWEB (International Network of Water Environment Centres for the Balkans) (2004) Inventory of International Surface Waters. http://www.inweb.gr/workshops2/sub_basins/13_14_15_Evros_Ardas_Ergene.html, (Erişim Tarihi:14.04.2015).
- IRUJO, Antonio E. (2007) “The Right to Water”, *Water Resources Development*, Vol. 23(2), 267-283.

- ISARM (t.y.) http://www.isarm.org/dynamics/modules/SFIL0100/view.php?fil_Id=255, (Erişim Tarihi: 25 Şubat 2015).
- İNAN, Yüksel, (1993) “Sınır Aşan Suların Hukuksal Boyutları (Fırat ve Dicle)”. (t.y.) <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/42/462/5271.pdf>, 27.03.2015, 245-246.
- İSLAMİ DAVET, (t.y.) İran’ın Tacikistan’da Yaptığı Baraj – Fotoğraf Galerisi, <http://www.islamidavet.com/2010/12/01/iranin-tacikistanda-yaptigi-baraj-fotograf-galerisi/>, (Erişim Tarihi: 15.07.2015.)
- JAFAROVA, Aynur, (t.y.) Uzbekistan Criticizes WB Report On Rogun HPP, 04/08/2014, <http://www.azernews.az/analysis/69365.html>, (Erişim Tarihi: 12.04.2015).
- KAPAN, İsmail (2006) Türkiye İle Suriye ve Irak Arasında Su Anlaşmazlığı ve Türkiye’nin Çözüm İçin Sunduğu “Üç Aşamalı Plan” ın Su Hukuku Çerçevesinde İncelenmesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul, s.8
- KAPAN, İsmail (2007) *Dünyayı Su Savaşları mı Bekliyor?*, Suyun Stratejik Dalgaları, Babialî Kültür Yayıncılığı, İstanbul, s.38
- KARAKILÇIK, Yusuf; Erkul, Hüseyin (2000) Sürdürülebilir Akarsu Yönetimi ve Tersine Akan Nehir Asi, Ankara, Detay Yayıncılık, s:47-55.
- KARAKILÇIK, Yusuf; İnan, Şükrü (2007) ‘Su Kaynaklarının Ekostratejik Önemi Ve Türk Cumhuriyetleri ‘Ortak Su Politikası’ Önerisi’, *5.Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresinde Sunulan Bildiri*, Celalabat-Kırgızistan-Haziran 2007.
- KARAKILÇIK Yusuf; Özcan, Ayşe (2007) ‘Türkiye’de Ve Türk Cumhuriyetlerinde Sürdürülebilir Kalkınma Bileşeni Olarak Su Kaynaklarının Artan Önemi Ve Ortak Bir Su Stratejisi Önerisi” *Küreselleşme Sürecinde Kafkasya ve Orta Asya İH. Uluslararası Kongresi’nde sunulan ve Bildiriler Kitabında yayımlanan Bildiri*, Azerbaycan, Qafqaz Üniversitesi, Bakü.

- KAVUNCU, Orhan (2009) “Su Forumu ve Türkistan’da Su Problemi”, Türk Yurdu Dergisi, Sayı:260.
- KAVUNCU, Orhan (2012) Hazar’ın Öte Yakasında Su Problemleri, Türk Yurdu Dergisi, Cilt:32, Sayı: 304, 54-57 s., Ankara
- KİBAROĞLU, A. (2007) “Küresel Su Politikalarının Evrimi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Ayrışan Yolları.” *TES-İŞ Dergisi*, Dosya Kuraklık ve Su Sorunları, Ekim-2007, 70.
- KILIÇ, Seyfi (2013) *Sınırşan Suların Faydalanımlarına İlişkin Temel Yaklaşımlar-Ortadoğu Analiz*, C.5, S.53, Mayıs 2013, s.14-22
- KIRKPATRICK, Colin ve PARKER, David (2005) “Domestic Regulation and the WTO : The case of water services in developing countries”, *World Economy*, Vol. 10, 1491-1508.
- KOİCHEV. A. (2001) *Water games could leave central asia high and dry this summer*”. Eurasia Insight.
- KONURALP, Pamukçu (2000) *Su Politikası*, Bağlam Yayınları, İstanbul, s. 35
- KÖLE, M. (2004) *Meriç Nehri Hidropolitik*, Hacettepe Üniversitesi Hidropolitik ve Stratejik Araştırma Merkezi, Ankara, s:45.
- LİNN, J. F., (2008) “*The Compound Water-Energy-Food Crisis Risks in Central Asia: Update on an International Response*”, Brookings Institution Commentary, <http://www.brookings.edu/research/opinions/2008/08/12-central-asia-linn>, (Erişim Tarihi: 13.04.2015).
- LOBINA, Emanule ve HALL, David (2000) “Public Sector Alternatives to Water Supply and Sewerage Privatisation: Case Studies”, *Water Resources Development*, Vol. 16, 35-55.
- MADEN, Tuğba, Evrim; Kılıç Seyfi (2013) *Sınırşan Su Havzalarında İşbirliği Sorunu*, Ortadoğu Analiz, Cilt:5 Sayı: 53, s.26
- MADEN, Tuğba, Evrim; Kılıç ,Seyfi (2011) *Ortadoğu Analiz*, C.3, S. 33, s.69-73, s.72-73.

- MALKARALI, Saadettin; Korkmaz, Mehmet S.; Sezen, Nurullah (2008) Meriç Nehri Taşkını Ve Taşkınlar İle İlgili Geliştirilen Uluslararası Projeler,5. *Dünya Su Forumu Türkiye Bölgesel Su Toplantıları-Edirne Bildiri Kitabı*, s.12-38, s.15
- MARIN, Philippe (2009) *Public Private Partnership for Urban Water Utilities*, The World Bank Publication, New York,.
- MCCAFFREY, S., (1997) *Water Scarcity: Institutional and Legal Responses, The Scarcity of VWater Emerging Legal and Policy Responses*, Ed. Edward H.P.Brans, Esther J. De Haan, Andre Nolkaemper and Jan Rinzema, London s.43
- NEACHTAİN,O., (2009) *Water Framework Directive EU Perspective*, http://www.mwra.ie/News_and_Events/documents/SeanONEachtain.ppt, (Erişim Tarihi:12.04.2015).
- VOSTOKA, Pravda (2012) *Once Again On The Issue Of Construction Of Rogun Hydroelectric Power Plant*, , <http://www.turkishnews.com/en/content/2012/07/16/once-again-on-the-issue-of-construction-of-rogun-hydroelectric-power-plant/>, (Erişim Tarihi: 23.09.2014).
- OECD (2003) *Improving Water Management: Recent OECD Experience*, IWA Publishing, Paris.
- Orta Asya'nın bitmeyen su sorunu, (t.y.) http://www.iyibilgi.com/haber.php?haber_id=276325, (Erişim Tarihi: 15.07.2015).
- ÖNGÖR, Sami (1980) *Coğrafya Terimleri Sözlüğü*, İstanbul, s.16
- ÖZ, Dilek Elvan (2006) Sınıraşan Sularda İşbirliğini Artıracak Koşullar, *TMMOB Su Politikaları Kongresi*, s: 539-541.
- PAZARCI, Hüseyin, (2003) *Uluslararası Hukuk Dersleri II. Kitap*, 3. Baskı, Turhan Kitabevi, 248-266.
- PAZARCI, Hüseyin; Akmandor, Neşet: Köni, Hasan (1994) *Orta Doğu Ülkelerinde Su Sorunu*, Toplumsal, Ekonomik, Siyasal Araştırmalar Vakfı, s.45-46

- POSTEL, Sandra, (1996) '*Sürdürülebilir Bir Su Stratejisi Yaratmak*', Dünyanın Durumu, (Sinem Gül (Çev.), Ankara: TÜBİTAK-TEMA Vakfı Yayını, s.56.
- RESMÎ GAZETE, (1967) No. 12499, 9 Ocak 1967
www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc050/kanuntbmmc050/kanuntbmmc05000813.pdf, (Erişim Tarihi: 16.05.2015).
- RİGHTS VIOLATIONS İINKED TO RESETTLEMENTS FOR TAJİKİSTAN'S ROGUN DAM, Human Rights Watch, Haziran 2014, s. 1, 20.
- SAİLER, H., (2010) *International Cooperation with in the Water Sector in the Danube Catchment Area*, Timeline I A W D Objectives and activities, Stakeholder Conference, EU Strategie for the Danube Region, Vienna.
- SALA, Renato, (2003) *Historical survey of the irrigation practices in West Central Asia*. KAZNY, Almaty.
- SALTÜRK, Metin (2006) Orta Doğu'da Su Sorunu ve Türkiye Açısından İncelenmesi, *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, Haziran, S.3, s.21-40, s.22
- SAV, Özden (2007) "Su Hakkı", *TBB Dergisi*, Vol. 68, 343-359.
- SAR, Cem (1970) *Uluslararası Nehirlerden Endüstriyel ve Tarımsal Amaçlarla Faydalanma Hakkı*, Ankara, s:182.
- SHIVA, Vandana (2007) *Su Savaşları*, Bgst Yayınları, İstanbul.
- SMAGULOV, E & Sala, R (2003) Karizi Turkestankogo oasika, Promislenost II
 Smith, M L (1999) The role of ordinary goods in premodern exchange, *Journal of Archaeological Method & Theory* 6 (2): 109-135
- SOMUNCUOĞLU, Ecehan (2007) *Orta Doğu'da Su Meseleleri ve Türkiye* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara, s.24-26
- SU HUKUKU, (t.y.) <http://www.volkanderinbay.com/tarimnet/sukaynaklari.asp?konuno=6> (Erişim Tarihi: 10.04.2014).
- SU KANUNU TASARISI TASLAĞI, (t.y.) http://suyonetimi.ormansu.gov.tr/AnaSayfa/su_kanunu_taslagi.aspx?sflang=tr, (Erişim Tarihi: 25.02.2014).

- SU SORUNU, (2005) *Ortadoğuda'ki Suların Hidropolitik ve Teknik Değerlendirmeleri*, <http://www.ekitapyayin.com/id/062/susorun02.htm/05/11/> 2005, (Erişim Tarihi: 14.11.2013).
- SÜMER, Vakur, (t.y.) Orta Doğu ve Sınıraşan Sular: İslam Hukuku Ne Diyor, <http://www.fatihaktuel.com/yorum-analiz-orta-dogu-ve-sinirasan-sular-islam-hukuku-ne-diyor-53176.html>, (Erişim Tarihi: 04.04.2014).
- SWAİN, Ashok, (1998) *'A New Challenge: Water Scarcity in the Arab World'*, Arab Studies Quarterly, Winter 98, Vol. 20 Issue 1, s. 1, s.11
- ŞEN Zekai, Öziş Ünal, Avcı İlhan, Bilen Özden, Zehir Cemal, Birpınar M. Emin (2002) *Sınır Aşan Sularımız*, Su Vakfı Yayınları, İstanbul, s:23-47.
- ŞİMŞEK, Tacettin (1997) *Sınıraşan Suların Hakça ve Makul Kullanımı* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara, s.13
- TACAR, Pulat, (t.y.) Atatürk'ümüz" Paneli Türkiye'nin Sınır Aşan Sularla İlgili Sorunları, <http://www.atam.gov.tr/dergi/sayi-42/ataturkumuz-panelindeyaptigi-konusma-turkiyenin-sinir-asan-sularla-ilgili-sorunlari>, (Erişim Tarihi: 27.01.2014).
- TAHİROĞLU, Bülent (1981) *Roma Hukukunda Mülkiyet Hakkının Sınırları*, İstanbul, s.105.
- TBMM Meclis Araştırma Komisyonu Raporu (2002)
- THE SEOUL RULES ON INTERNATIONAL GROUNDWATERS (t.y.) http://www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/seoul_rules.html, (Erişim Tarihi: 01.03.2014).
- TİRYAKİ, Orhan (2003) *Sınıraşan Sular ve Ortadoğu'da Su Sorunu: 21 nci Yüzyılın Gündemi: Su*, Cem Ofset Matbaacılık, s.10
- TOKLU, Vefa (1999) *Su Sorunu Uluslar arası Hukuk ve Türkiye*, Turhan Kitabevi, Ankara, s.8-9
- TZOVARİDİS, S. N.: N. J. Moutafis and G. S. Cavadias (1996) *Management Issues of Transboundary Rivers between Bulgaria and Greece*. In: Jacques Ganoulis:

Lucien Duckstein: Peter Literathy and Istvan Bogardi (eds.): Transboundary Water Resources Management. Institutional and Engineering Approaches. Berlin: Springer.

UN Committee on Economic, (2002) Social and Cultural Rights' General Comment No. 15, 29th Session, Geneva, 11-29 November 2002, [http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/0/a5458d1d1bbd713fc1256cc400389e94/\\$FILE/G0340229.pdf](http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/0/a5458d1d1bbd713fc1256cc400389e94/$FILE/G0340229.pdf), (Erişim Tarihi: 28.06.2014).

UN General Assembly 108th Plenary Meeting, (2010) [http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/466/29/PDF/N1046629.pdf?](http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/466/29/PDF/N1046629.pdf?OpenElement) OpenElement, (Erişim Tarihi:24.12.2014).

UN High Commissioner for Human Rights (2010) "The Right to Water", The Human Rights Fact Sheet no.35, <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35en.pdf>, (Erişim Tarihi: 12.07.2014).

United Nations Development Programme (2006) Human Development Report 2006 - Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis, <http://hdr.undp.org/en/media/HDR06-complete.pdf>, (Erişim Tarihi:25.04.2014).

UNESCO World (t.y.) Water Assessment Programme, http://www.unesco.org/water/wwap/facts_figures/basic_needs.shtml, (Erişim Tarihi:28.06.2015).

UN-Water (2008) Status Report on Integrated Water Resources Management and Water Efficiency Plans, http://www.unwater.org/downloads/UNW_Status_Report_IWRM.pdf, (Erişim Tarihi: 20.06.2014).

UN World (t.y.) Food Programme Emergency Food Security Assessments in urban and rural areas of Tajikistan, <http://home.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp187141.pdf>, (Erişim Tarihi:16.04.2015).

KHAMİDOV. A. (2001) "Water continues to be source of tension in Central Asia", Eurasia Insight, October 23 , 2001.

VOTRİN, Valery (2003) "Transboundary Water Disputes in Central Asia: Using Inducators of Water Conflict in Identifying Water Conflict Potential" ("Orta

Asya'da Sınırşan Sular Meselesi: Su Çatışma Potansiyelini Belirleme”), Brussel, Belgium, Vrije Universitesi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

WATERNOTE (2008), *A Common Task: Public Participation in River Basin Management Planning*, European Commission, (t.y.) http://ec.europa.eu/environment/water/participation/pdf/waternotes/water_note_12_public_participation_plans.pdf, (Erişim Tarihi: 11.02.2015).

WEİDENHAUPT, A., (2012) *The Rhine from an Open Sewerto a Living River How to Deve- lop a River Basin Management Plan at River Rhine level*, International CommissionfortheProtecti- on of theRhine, Nehir Havzası Yönetim Planlamasına İlişkin Üst Düzey Konferans Sunumları, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Ankara.

WFD 3rdImplementation Report, (t.y.) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52012DC0670>, (Erişim Tarihi:17.04.2015).

WHİTEMAN M.M., (t.y.) nd, Digest of international Law, Volume 3, Department of State, Files 711.12155/1915- 711.1216M/1199, p.947-948

Wikipedia_Zerefşan Nehri, (t.y.) https://tr.wikipedia.org/wiki/Zeref%C5%9Fan_Nehri, (Erişim Tarihi: 15.07.2015).

Wikipedia_Çu Nehri, (t.y.) https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%87u_Nehri, (Erişim Tarihi:15.07.2015).

Wikipedia_Talas Nehri, (t.y.) https://tr.wikipedia.org/wiki/Talas_Irma%C4%9F%C4%B1, (Erişim Tarihi:15.07.2015).

WOLF A. T., (1996) *Middle East Water Conflicts and Directions for Conflict Resolution*, , Washington D. C., International Food Policy Research Institute, March, USA, (t.y.) <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/16240/1/dp12.pdf>, s.27, (Erişim Tarihi:13.03.2015).

WORLDATLAS (t.y.) <http://www.worldatlas.com/webimage/countrys/namerica/usstates/artwork/rivers/riogrand.htm>, (Erişim Tarihi:15.06.2014).

WORLD BANK (2014) *Draft For Discussion, Kev Issues For Considerntion On The Proposed Rogun Hydropower Project*, s. 20.

- WORLD BANK (1993), Water Resource Management Report, Washington D.C.
- WWC (2006) World Water Vision: Making Water Everybody's Business, Earthscan, London.
- YANIK, Bahattin, (1997) *Türkiye'deki Sınır Aşan ve Sınır Oluşturan Su Kaynakları*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s:45.
- YILDIZ, Dursun (2010) “*Su'dan Savaşlar*” Truva Yayınları, İstanbul, s. 167.
- YILDIZ, Dursun (2012) “Su Hakkı Neden Öne Çıktı. Su Politikaları Açısından Nasıl Bir Hak”, USİAD Bildiren, Vol. 49, 20-21.
- YILDIZ, Dursun (2012) Orta Asya'nın Stratejik Suları, Truva Yayınları, Ankara
- YILDIZ, Dursun (2014) Orta Asya'nın Su (Yönetimi) Sorunları ve Aral Gölünü Geri Döndürme Çabaları, Hidropolitik Akademi, Ankara
- YILMAZ, Ejder (2003) *Hukuk Sözlüğü*, Yetkin Yayınları, Ankara, s.391
- ZAMAN, (t.y.) Medvedev ile Rahman, hidroelektrik santralin açılışını yaptı, http://www.zaman.com.tr/ekonomi_medvedev-ile-rahman-hidroelektrik-santralin-acilisini-yapti_875440.html, (Erişim Tarihi:15.07.2015).
- ZEHİR, Cemal (1998) *Türkiye ve Ortadoğu'da Su Meselesi*, Marifet Yayınları, İstanbul, s.41
- ZEHİR, Cemal, (2005) Sorularla Su Problemi, (t.y.) <http://www.gyte.edu.tr/ebulten/sayi5/kultur3.htm>, (Erişim Tarihi: 12.04.2015).