

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI**

**ORTA ASYA CUMHURİYETLERİNDE SU GÜVENLİĞİ VE HIDROPOLİTİK
YAKLAŞIMLAR: KIRGIZİSTAN ÖRNEĞİ**

Upagul RAKHMANOVA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA/2015

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI İŞİLKİLER ANABİLİM DALI**

**ORTA ASYA CUMHURİYETLERİNDE SU GÜVENLİĞİ VE HİDROPOLİTİK
YAKLAŞIMLAR: KIRGIZİSTAN ÖRNEĞİ**

Upagul RAKHMANOVA

**Danışman: Doç. Dr. ELİFE HATUN KILIÇBEYLİ
Jüri Üyesi: Prof. Dr. Esat ARSLAN
Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Mehmet DİREKLİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA/2015

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Uluslararası İlişkiler Anabilim dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Elife Hatun KILIÇBEYLİ

Üye: Prof. Dr. Esat ARSLAN

Üye: Yrd. Doç. Dr. Mehmet DİREKLİ

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

...../...../2015

Prof. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirilerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. / / 20...

Upagul RAKHMANOVA

ÖZET

ORTA ASYA CUMHURİYETLERİNDE SU GÜVENLİĞİ VE HIDROPOLİTİK YAKLAŞIMLAR: KIRGIZİSTAN ÖRNEĞİ

Upagul RAKHMANOVA

Yüksek Lisans Tezi, Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Elife Hatun KILIÇBEYLİ

Mayıs 2015, 93 sayfa

Orta Asya ülkelerindeki doğal kaynakların planlanmasının Sovyetler zamanında merkezi bir anlayışla yapılmış olması ülkelerin bağımsızlıklarından sonra bir takım konularda anlaşmazlıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunların en önemlisi de su paylaşımı sorunudur. Bölgenin iki ana nehri olarak sayılan Seyhun ile Ceyhun'un petrol ve doğal gaz temininde dışa bağımlı memba ülkeleri Kırgızistan ile Tacikistan'dan çıkmaktadır. Özbekistan, Türkmenistan ve Kazakistan ise gaz ve petrol kaynaklarına zengin, mansap ülkeleri olarak sayılmakta ve suyu ekonomilerine büyük gelir getiren tarım alanlarını sulama için kullanmaktadırlar. Memba ülkelerin HES'leri çalıştırmak için suyu enerji kaynağı olarak görmesi, mansap ülkelerinin ise sulama için suya ihtiyaç duyması ve giderek suyun siyasallaşması bölgedeki sınır aşan su kaynaklarına ulusal çıkarların korunması açısından yaklaşması sonucunu doğurmuştur. Böylece su sorunu bölgede güvenliği tehdit eden unsur haline gelmiştir. Bölge ülkelerinin kendi aralarında yapılan anlaşmalara çoğu zaman uymamaları, uluslararası anlaşmalara taraf olmamaları, su konusunda bir ülkenin aldığı karara diğerlerinin çok sert eleştirerek tepki vermesi, bölgede istikrarı görmeyi zorlaştırmaktadır. Orta Asya sorunlarını içeren çok sayıda tezler mevcuttur, fakat bölgenin su güvenliği konusunu ele alan ve çalışmalar hemen hemen yoktur. Bu çalışmanın amacı da bölge ülkeler arasında su sorununun ülkeler arasında çatışmaya neden olabileceğini araştırmaktır.

Anahtar Kelimeler: Orta Asya, Aral Havzası, su sorunları, Kırgızistan,

ABSTRACT**WATER SECURITY OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES AND DIFFERENT
APPROACHES TO HYDRO-POLITICAL ISSUES: KYRGYZSTAN****Upagul RAKHMANOVA****Master Thesis, Department of International Relations****Supervisor: Doç. Dr. Elife Hatun KILIÇBEYLİ****May 2015, 93 pages**

After disintegration of the Soviet Union, there were some misunderstandings about using of the natural resources among the independent states which was leading to some problems. Distribution and use of trans-boundary rivers have become one of the most sensitive and problematic issues among these states. Two great rivers originate from Tajikistan and Kyrgyzstan, which completely depend on foreign oil and gas supply, provide the water resources of all regions. While downstream countries such as Uzbekistan, Kazakhstan and Turkmenistan, with rich hydrocarbonic sources, use water for irrigation and make great profit for their economy, upstream countries use water as a source of electric power. Regarding the fact that water issue has been already politicized in the region, each state considers it as a treat for their national security. It is not easy to speak about stability in the region because some of the countries don't follow the rules of the signed agreements and some of them do not participant in international agreements. Moreover, the decisions taken by a government of one country are rigidly criticized by other states. There are different studies on Central Asia's current issues and problems but there are few researches on water security in this region. The present study ended to have comprehensive investigation about water security in Central Asian countries to find out if water issue can give rise to conflict among these countries

Keywords: Central Asia, Kyrgyzstan, Aral Sea basin, water issues

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasını gerçekleştirirken ve yüksek lisans eğitimim süresince desteğini ve yardımını benden esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Elife Hatun KILIÇBEYLİ ve değerli hocalarıma teşekkürlerimi sunarım. Bana daima yol gösteren, güven veren ve maddi, manevi desteğini esirgemeyen, her zaman yanımda olduğunu hissettiren aileme teşekkür ederim.

Upagul RAKHMANOVA

Adana-2015

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vi
KISALTMALAR	ix
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi

BÖLÜM I

GİRİŞ	1
1.1.Çalışmanın Amacı ve Önemi	2
1.2.Çalışmanın Yöntemi.....	4
1.3.Çalışmanın Planı.....	5

BÖLÜM II

GÜVENLİK ÇERÇEVESİNDE SUYUN ÖNEMİ	6
2.1. Ulus Devlet Temelinde Su Kaynakları ve Güvenliği	11
2.2. Su Güvenliği ve Hidropolitik Yaklaşımlar	15
2.3. Uluslararası Hukukta Sınır içi ve Sınır Aşan Sular	20

BÖLÜM III

ORTA ASYA’NIN SU GÜVENLİĞİ	26
3.1. Su Havzalarının İncelenmesi.....	28
3.2. Su Kaynaklarının Paylaşım, Kullanım ve Yönetiminde Mevcut Durum ve Gelecek Planlar	41
3.3. Uluslararası Hukukun ve Kuruluşların Etkisi	47

BÖLÜM IV

KIRGIZİSTANIN SU KAYNAKLARININ KULLANIM ve PAYLAŞIMININ İNCELENMESİ	53
4.1. Kırgızistan’ın Su Potansyeli, Sınır Aşan, Sınır Oluşturan Nehirler ve Havzalar	55

4.2. Kırgızistan ve Hidroenerji	61
4.3. Kırgızistan'ın Enerji Krizinden Çıkmak İçin Gelecek Planları	66
4.4. Kırgızistan'ın Demografik ve Ekonomik Yapısının Sektörel Olarak İncelenmesi	75

BÖLÜM V

SONUÇ	82
KAYNAKÇA	87
ÖZGEÇMİŞ	93

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADB	: Asya Kalkınma Bankası
AGİT	: Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı
BM	: Birleşmiş Milletler
EBRD	: Avrupa İmar ve Gelişim Bankası
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü
GSYİH	: Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
HES	: Hidro Elektrik Santraller
IBRD	: Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IWMI	: Uluslararası Su Yönetim Enstitüsü
OABES	: Orta Asya Birleşik Enerji Sistemi
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
STK	: Sivil Toplum Kuruluşları
ŞİÖ	: Şanghay İşbirliği Örgütü
TALCO	: Tacikistan Alüminyum Şirketi
UHK	: Uluslararası Hukuk Komisyonu
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNECE	: Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu
UNEP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNESCAP	: Birleşmiş Milletler'in Asya ve Pasifiğe Sosyal ve Ekonomik Komisyonu
USAID	: Amerika Birleşik Devletlerinin Uluslararası Kalkınma Ajansı

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Almatı 1992 18 Şubat Anlaşmasına Göre Seyhun ve Ceyhun Sularının Paylaşımı	31
Tablo 2. Orta Asya Ülkelerinin Ülke Dışından Gelen Sulara Bağımlılık Oranları ve Kişi Başına Yenilenebilir Su Kaynakları	31
Tablo 3. Orta Asya Ülkelerinin Nüfus sayısı ve Ekonomik Gelişmeler	32
Tablo 4. Seyhun ve Ceyhun Üzerinde İnşa Edilmiş Bölgenin En Büyük Barajları	43
Tablo 5. Orta Asya Ülkelerinin Arazi Toprakları	44
Tablo 6. Orta Asya’da Su konusunda Yapılan Anlaşmalar	49
Tablo 7. Kırgızistan Topraklarında Sovyetler Zamanında İnşa Edilmiş ve Faaliyette Bulunan Barajlar	63
Tablo 8. Kırgızistan’da İllere Göre Yoksulluk Düzeyi	76
Tablo 9. Kırgızistan’ın GSYİH’sı	79
Tablo 10. Devlet yönetiminde çalışan insanların sayısı	80

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Fergana Vadisi'nin Haritası	29
Şekil 2. Orta Asya'nın stratejik suları	30
Şekil 3. Dünya ve Orta Asya ülkelerinin kişi başına yenilenebilir su kaynaklarının miktarı	32
Şekil 4. Narın Nehri üzerinde inşa edilmiş ve inşa edilmekte olan HES'ler	37
Şekil 5. Fergana vadisinde su sorunları	38
Şekil 6. Aral Havzasının kapsadığı ülkeler	42
Şekil 7. Aral Gölü havzasında ülkelerin yüzeysel su potansiyel ve çekimleri	45
Şekil 8. Ülkelerin kullandıkları toplam suyun tarım için yıllık tatlı su çekmeleri (%).....	57
Şekil 9. Kırgızistan'da elektrik Arz ve Talebi.....	66
Şekil 10. Yukarı Narın Hidro elektrik santrali	68
Şekil 11. Datka-Kemin-Almatı elektrik iletim hatları	69
Şekil 12. Kırgızistan ve Tacikistan'dan Afganistan ve Pakistan'a elektrik ihraç etmeyi hedefleyen CASA-1000 projesi	71
Şekil 13. Kırgızistan'da yoksulluk düzeyinde değişiklikler	77
Şekil 14. Kırgızistan'ın demografik yapısı	80
Şekil 15. Sanayi sektöründe çalışanların sayısı	81

BÖLÜM I

GİRİŞ

Su güvenliği insanlar için tarih boyunca en önemli konulardan biri olmuştur ve Orta Asya devletlerinin de uzun zamandır karşı karşıya kaldığı kayda değer bir sorundur. Bölgede doğal kaynakların planlanması SSCB döneminde merkezi anlayışta yapılmış olması, 1991 Ağustos'tan sonra bağımsız olarak kendi varlıklarını sürdürmeye başlayan devletler arasında birtakım sorunları yaratmıştır. Bölgenin stratejik suları Seyhun ile Ceyhun doğal gaz temininde tamamen dışa bağımlı olan Kırgızistan ve Tacikistan'dan çıkmakta ve bu sulara çok muhtaç olan, zengin petrol ve doğal gaz kaynaklarına sahip Özbekistan, Kazakistan ve Türkmenistan'ı geçerek Aral gölüne ulaşmaya çalışmaktadır. Bir ülkenin baraj yapma çabasını ikincisi ona giden demir yolları sökerek engellemeye çalışan bölgede, yakın gelecekte bölgesel istikrarı görmek ya da tahmin etmek maalesef oldukça zordur¹.

Suyun siyasallaşması bölgede sınır aşan su kaynaklarına ulusal çıkarların korunması veya savunulması açısından yaklaşılması sonucu doğurmuştur. Böylece su sorunları bölgesel güvenliği tehdit eden bir unsur olarak görülmeye başlamıştır. Örneğin Özbekistan Cumhurbaşkanı İslam Karimov kendi konuşmasında “ülkenin su kaynaklarının tehdit altında olduğunu ve Özbeklerin gelecek nesillerinin haklarını korumak zorunda olduklarını” belirtmesi, suyun Tanrıdan insanlara verilmiş ve satılmaması gereken kaynak olmasını öne sürmesi, 2012 Kazakistan'a yaptığı resmi ziyarette su sorunu çözülmezse savaşlara yol açabileceğini dile getirmesi, Tacikistan Cumhurbaşkanı İmamali Rahman ise ülkede inşa edilmekte olan Dünyanın en büyük HES'i olacak Rogun HES'inin inşaatı Tacikistan için ölüm ve kalım meselesi olduğunu öne sürmesi durumun ciddiyetini göstermektedir.

SSCB'nin dağılımından sonra Orta Asya devletlerinde enerji sorunu ortaya çıkar. 1991'e kadar ülkeler bölgede gerekli dengeyi sağlayan SSCB'nin bir bütün olan enerji sisteminin parçaları idi. Sovyetlerin dağılmasıyla Orta Asya Birleşik Enerji Sistemi (OABES) çalışmaya başlar. Bu sistem koordinasyon merkezi Taşkent şehrinde bulunmakta olup tüm ülkelerin 83 tane enerji ünitelerini birbirlerine elektrik iletim

¹Özbekistan 2010'dan itibaren yük taşıyan vagonların demir yol ile Tacikistan'a gitmesini engellemeye başlar. Mart 2012'de Tacikistan'a giden Amuzang-Hatlon demiryollarını söker ve doğal gazı tamamen keser.(Kurtov, 2013)

hatları ile bağlayan “halka” gibi çalışmaktaydı. (Tomberg, 2012)Fakat 2003’te Türkmenistan, 1 Aralık 2009’da Özbekistan (İbragimova, 2010, s. 73) ve sonrasında da Kazakistan Orta Asya Birleşik Enerji Sisteminden (OABES) çıkıyorlar. Bu durumdan en çok etkilenen iki ülke Tacikistan ve Kırgızistan olmuştu. OABES Kazakistan’ın sadece güney bölgesine elektrik enerjisi temin etmekteydi, kuzey bölgesi ise Rusya’nın enerji sistemine bağlıdır. Bu ve başka önemli nedenlerden dolayı enerji konusunda dışa bağımlılığı azaltmak amacıyla iki mansap ülkesi elektrik iletim hatlarının ve Sovyetler zamanında temeli atılmış fakat tamamlanmamış HES’lerin inşaatını hızlandırma yoluna gitmiştir.

Orta Asya’da Kırgızistan ülke dışından gelen suya bağımlı olmayan tek ülkedir. Fakat bu ülke içinde suya herkesin rahatça erişebildiği anlamına gelmemekte. Çalışmada Orta Asya’da mevcut olan su sorunu ve hidropolitik yaklaşımları sadece Kırgızistan açısından değil, hem memba hem de mansap ülkeleri de kapsayacak şekilde değerlendirilecek ve ülkelerin yapılan anlaşmalara uymamaları, su sorununu her ülke kendisi için farklı farklı algılamaları, ülkelerin birbirlerine güvenememeleri incelenecektir. Yine Sovyetler sonrası Orta Asya ülkelerinin ulusal güvenlikleri açısından önemli yer tutmaya başlayan su sorunları ele alınarak, su sorunlarının nedenleri ve bölge ülkelerinin su sorunları çerçevesinde kendi aralarından ne tür bir ilişki söz konusu olduğu incelenecektir.

Sözü edilen amaç doğrultusunda, çalışmanın çerçevesini daha iyi anlatabilmek açısından daha sonraki bölümlerde detaylı bir biçimde ele alınacak olan konular çalışmanın planı çerçevesinde giriş bölümünde kısaca değerlendirilecektir.

1.1. Çalışmanın Önemi ve Amacı

Bu çalışmamız Orta Asya bölgesine, ayrıca Kırgızistan’a odaklanmış olup suyun Orta Asya devletleri arasındaki güvenliğe etkisini ele almaktadır. Su güvenliği kavramını açıklarken bir tek tanımının bulunmadığını ve ulusal güvenlikten gıda güvenliğine kadar birbiriyle ilişki içinde olan güvenlik alanının tam merkezinde yer almasıyla beraber Dünyada yaşayan her insanın güvenliği ile bağdaştırılmaktadır.

Dünya siyasetinde Realist yaklaşımı kaynak kıtlığı ile çatışma arasında bir pozitif bağın olduğunu öne sürmektedir. Bu düşünceye göre insanlık tarihi kaynak için savaşlardan ibarettir. Askeri analistlere göre “tatlı su” dünyadaki diğer tükenmekte olan doğal kaynaklara benzemekte, gün geçtikçe azalmakta ve böylece gelecek için

çatışmaya da neden oluşturmakta. Malin Falkenmark'a göre su kıtlığı ve memba devletlere bağımlı kalmak, gelecekte anlaşmazlıklara yol açabilir (Dolatyar & Gray, 1999, s. 18). Ayrıca o su silahlı çatışmaya güçlü bir neden olabileceğine “başkalar tarafından her zaman kabul edilmese de” inanmaktadır. Dünya tarihinde gerçekleşmiş silahlı çatışmalarda doğal kaynaklar önemli bir rolü oynamıştır. Gleick, de aynı fikirde olup ulusal ve uluslararası güvenlikte kaynak güvenliğinin önemli bir rolünü vurgulamakta. Literatürde hakim olan bu bakış açısına göre, su kıtlığı, her toplumda ulusal güvenlik ve hayatta kalmayı etkileyen çok kritik bir konudur. Ayrıca Orta Asya'da su ve güvenlik bağlarını incelemek, devletlerin arasındaki sorunları çözmek Rubik küpünü çözmeye benzemektedir.

Orta Asya bölgesi su kaynaklarına zengin olmasına rağmen, yanlış yönetiminden dolayı suyun büyük miktarı tarım için kullanılmakta olup israf edilmektedir. Sınır aşan suların konusunda ise ülkeler tamamen birbirleriyle anlaşamamaktadırlar. Mamba ülkeler bölgedeki suyun %80'ine sahip olmalarına rağmen o sudan en az yararlanan ülkelerdir.

Bu çalışmamızın temel amacı: Orta Asya'da su paylaşım konusunu her devletin ulusal güvenlik sınırlarında kabul etmeleri nedeniyle açıklamak ve bu durumun kısa ve orta vadede bu ülkeler arasında ne gibi sorunlara yol açacağını tespit etmektir. Bu bağlamda aşağıdaki araştırma soruları sorulmuştur: (1). Su güvenliği ve Ulus Devlet için suyun önemi nedir? (2). Uluslararası hukukta sınır içi ve sınır aşan suların yeri ve çözüm önerileri nelerdir? (3). Orta Asya devletleri arasında su kaynağının dağılımı ve paylaşımı neye göre yapılmıştır ve nasıl uygulanmaktadır? Bu araştırma soruları bölgede var olan su sorunlarını anlamak için önemlidirler. Çalışmamızın her bir bölümünde bu soruların yanıtlarını bulmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmanın önemi daha önce yazılmış olan tezlerden farklı olmasıdır, yani Orta Asya bölgesi için bundan önce su güvenliği ve bunun her bir devletin iç ve dış politikasına olan etkisini, yöneticilerin imzaladıkları sözleşmelerin ne gibi şartlarda gerçekleştiğini kimse ele almamıştır. Bu konuya ilişkin makaleler olsa dahi, uluslararası ilişkiler, uluslararası hukuk ya da siyaset bilimi uzmanları tarafından yazılan (hepsi ya İngilizce, ya Türkçe ya da Rusça) ve hepsini kapsayan bir tez bulunmamaktadır. Su Güvenliği konusunda yazılmış tezler olsa dahi, onlar sadece suyun yapısı, biyolojik önemi, ekolojide suyun anlamı, su kıtlığı gibi konularda yazılmıştır. Bu araştırmanın sonucunda elde edeceğimiz verilerin ve sonuçların sayesinde gelecekte hem Kırgızistan'ın hem de diğer ülkelerin sadece Su ve Tarım bakanlıklarının ya da Enerji ve

Sanayi bakanlıklarının ilgisini çekeceği bir tez olmayıp da, her alanda çalışan tüm siyasetçilerin, STK üyelerinin, aktif ve pasif vatandaşların ilgisini çekeceği tez olabilmesidir. Sovyetlerin dağılmasından 24 sene geçse dahi, Orta Asya devletleri su konusunda bir ortak ve her bir devletin sadık olacağı anlaşmaya varamaması ortadadır. Bu çalışmamızda ise, her devletin Hidropolitigi, ekonomisi, su arz ve talep dengesi ele alınacaktır.

1.2. Çalışmanın Yöntemi

Araştırmamızda benimsenen bilimsel yaklaşım, tümleşik yaklaşım olmuştur. Temel olarak su güvenliğinin ele alındığı bu çalışmada, konunun yönetsel, hukuksal, toplumsal, siyasal ve ekonomik boyutlarıyla incelenmeye ve konuya bir bütün olarak bakılmaya çalışılmıştır. Gerekli veriler ise, tarama tekniği ile toplanmıştır. Başvurulan referans kaynaklar ise, temel olarak kitaplar ve makalelerden oluşmakla birlikte, özellikle güncel veriler için genel ağ ortamından ve gazetelerden yararlanılmıştır. Çalışmada ağırlıklı olarak çevre sorunları kapsamında su konusunun bir güvenlik sorunu olarak öne çıktığı ve uluslararası düzlemde suyun çevre hakkından bağımsız bir hak olarak kabul edilip edilemeyeceği yönündeki tartışmaların yaşandığı 2000’li yıllardan bugüne değin olan yazına başvurulmakla birlikte, çevre yönetiminin gelişimi sürecinde daha önceki yıllarda suya yönelik yapılan çalışmalardan da yararlanılmıştır.

Birincil kaynak olarak, her bir devletin Su Kaynakları Bakanlığının bünyesinde yer alan ilgili makamların çalışmalarından, yayınlanmış bazı kaynak ve raporlardan yararlanılacaktır. Bu çalışmada kitap, dergi, makale, yayınlanmış ulusal ve uluslararası konferans bildirileri gibi Türkçe, Kırgızca, Kazakça, Özbekçe, İngilizce ve Rusça dillerinde yayınlanmış ikincil kaynaklardan da yararlanılacaktır. Günümüzde internetin gelişmesi ve online yayınların daha çok kullanılmaya başlaması nedeniyle online gazete, online makaleler, online dergi haberleri, internet blogları ve sosyal medya üzerinden takip edilecektir. Su Güvenliği konusunu ele alırken her bir devletin verilerinin kıyaslamaları yapılırken tablolar, grafikler halinde şematik analizlerinde tezde yer alması planlanmaktadır. Son olarak, su güvenliği üzerine çalışmak disiplinler arası bir çalışma gerektirdiğinden sadece uluslararası ilişkiler alanında değil devlet su işleri başkanlığının, STK’ların, mühendislerin, çevre uzmanlarının, uluslararası hukukçuların çalışmalarını da incelenmesi öngörülmektedir.

1.3. Çalışmanın Planı

Orta Asya devletlerinin su güvenliğini ve hidropolitik yaklaşımlarını Kırgızistan örneğinde inceleyen bu çalışmanın giriş bölümünün ardından gelen bölümde güvenlik çerçevesinde suyun önemi, ulus devlet temelinde su kaynakları ve güvenliği, uluslararası hukukta sınır içi ve sınır aşan sular konularına yer verilmiştir. Bu bölüm içerisinde öncelikle “su güvenliğinin” ve hidropolitikanın tanımları ele alınmış ve uluslararası hukukta sınır aşan sular sorununu çözmede ne gibi görüşlerin olduğu ele alınmıştır. Çalışmanın bir sonraki bölümünde ise Orta Asya devletlerinin her biri için su güvenliğinin ne anlama geldiği, devletlerin suyu en çok hangi amaçta kullandıkları, memba ve mansap ülkeleri arasında yapılan anlaşmalar, kurulmuş ve kurulmakta olan HES’ler ve elektrik iletim hatları gibi konulara değinilmiştir. Son olarak çalışmanın dördüncü bölümünde ise öncelikle Kırgızistan’ın su potansiyeli, uyguladığı hidropolitika, gelecek projelerin iç ve dış siyasete etkisi ele alınmıştır.

BÖLÜM II

GÜVENLİK ÇERÇEVESİNDE SUYUN ÖNEMİ

Su güvenliği kavramının bir tek tanımı bulunmamaktadır, fakat en sık kullanılan tanıma göre, su güvenliği “bir toplum yaşamını sürdürebilmek, sosyo-ekonomik gelişimini sağlamak, su kirliliğinden ve su ile ilgili felaketlerden korunmak, ekosistemi korumak için barış ve politik istikrar içinde uygun kalitede ve yeterli miktardaki suya sürdürülebilir olarak ulaşması”dır.²

Öncelikle “Su Güvenliği” dediğimizde İngilizce iki kavram karşımıza çıkmaktadır: Birincisi “Water Security”, bunun anlamı stratejik olarak su güvenliğinin sağlanmasıdır, yani doğal olarak ve insan eliyle oluşturulan afetlerin büyük etkiler yaratmaması için yeterli miktar ve kalitede suyun sağlanmasıdır. İkincisi de “Safe Water” yani güvenilir su, bu daha çok fiziksel ve kimyasal olarak insan sağlığı için gerekli asgari standartları sağlayan sudur. (Yıldız, 2014, s. 21)

Su güvenliği kavramı - su sorunları, su kıtlığı ve suya ulaşılabilirlik kavramları ile yakından ilişkilidir. Günümüzde su üzerinde araştırmalar yapılırken, çekilen su yerine kullanılan su verileri kullanılmaktadır. Mesela nehirdeki suyun %20’den daha aşağıya düşmesi ekolojik su sıkıntısının eşiği olarak kabul ediliyor ve su temini ile ihtiyacı analizi yıllık değil de, artık aylık olarak yapılmaktadır (Yıldız, 2014, s. 19). Bu veriler ile sadece ve sadece büyük nehir havzalarında yüzeysel akışlara geçen su miktarı üzerinde yapılan kirlilik ve diğer etkenler dikkate alınmadan yapılan araştırmada (Hoestra, Mekonnen, ve diğerleri, 2012, s.17) dünyada 2,7 milyar kişinin yılda en az bir ay boyunca çok ciddi su kıtlığı problemi yaşadığı ortaya çıkmıştır. (Yıldız, 2014, s. 20)

Su çevrimleriyle yeryüzüne gelen su, kirlenme, nüfus artışı, kötü yönetim gibi çeşitli nedenlerle artık kıt durumuna gelen kaynaklar arasında yer almakta ve artan gereksinmelere yanıt verememektedir. Bugün yeryüzünde suya erişemeyen ve yeterli hijyen koşullarından yoksun insanların sayısı milyarları ifade etmektedir. Dünyada 1.2 milyardan fazla insan, suya yeterince erişemezken; 2.4 milyardan daha fazlası ise, yeterli hijyen koşullarına erişimden yoksun olarak yaşamlarını sürdürmek zorunda kalmaktadır. (Çolakoğlu, 2008, s.27) Bir ülkenin su kaynaklarının geliştirme projeleri - gıda emniyeti, istihdam artışı, ulaşım ve taşıma, enerji yeterliliği, iyi sosyal imkanlar ve

²Bu tanım UNESCO’nun Uluslararası Hidroloji Programının (İHP) hazırladığı 8. Stratejik planında yer almaktadır

diğer alanlarda önemli değişikliklere ve gelişmelere olanak tanır, kalkınmanın en önemli unsuru olur. Dünya gıda üretiminin %40'ı sulu tarım uygulayan arazilerden elde edilmekte, bu ise toplam tarım alanının %17'sini oluşturur. Yani, geri kalan %60'ı ise yağmura bağlı kuru tarım alanlarından gelmektedir. (Yıldız,2014, s.23) Dünyadaki suyun sadece %2'si tatlı su, bunun %70'i buzul ve %30'u da yer altı suyudur. Bu tatlı suyun %0.5'inden daha azı nehir ve göllerdeki yüzeysel su olarak bulunuyor. Hem bu su Dünyada eşitsiz olarak dağılmıştır. Dünyada tatlı suyun ¼'i Güney Amerika kıtasında yer alırken burada dünya nüfusunun 100 kişisinden sadece 8 i yaşamaktadır. Bunun aksine tatlı suyun 1/3'i Asya'da iken nüfusun yaklaşık 2/3'si Asya'dadır (Yıldız, 2014, s. 123).

Dursun Yıldız “Su Güvenliği 2050” adlı kitabında, bir ülke eğer su güvenliğini sağlamak istiyorsa, o zaman altyapıyı büyütmesi gerektiğini, alt yapı ise su sektöründe gelişme düzeyini gösteren ölçütlerden biri, inşa edilmiş olan baraj sayısı ile bu barajların kişi başına su depolama kapasitesi olduğunu yazmaktadır. (Yıldız, 2014, s. 34) Örnek verirsek, Nil Nehrinin en önemli kollarından olan Mavi Nil ve Atraba gibi büyük su kaynaklarına sahip olan Etiyopya'da kişi başına düşen depolama hacmi 43m³/kişi iken, Kuzey Amerika ve Kanada'da 6150 m³tur, yani 143 mislidir. (Yıldız, 2014, s. 36) Demek devletlerin topraklarında büyük suların olması, onların güvenlikte olmaları anlamına gelmemekte, hatta topraklarında su doğmayan ve büyük nehirler olmayan devletler bile, günde onlardan kat kat daha çok su kullanmaktadırlar. (Örneğin Türkmenistan)

Su, petrol gibi stratejik bir kaynak haline gelmiştir ve o azaldıkça devletler daha da sert rekabete gireceklerdir. Ayrıca Orta Doğu'da 1991'de petrol savaşa yol açtığı gibi, su da savaşa neden olabilir (Dolatyar ve Grey, 2000, s.19). Su ile ilgili çatışmaların farklı etnik gruplar arasında, ya da komşu çiftlikler, sanayiciler arasında gerçekleşebilir, su sorunu insanlar ve onların hükümetleri arasında güven kaybına neden olabilir. Su sorunu bağımsız devletlerarasında çıkarsa bu sorunun kurbanları savaş alanlarında ölmeyebilir, fakat insanlar ve su akımı su havzasını paylaşamamanın, işbirliğinin ve müzakerelerin eksikliği sonucunda zarar görecekları ortadadır (Turton & Henwood, 2002, s. 9). İnsanlar hızla artan su tüketimine ve bunun sonucunda her insanın yaşamı tehlikeye girebileceğine dikkat çekmek için 21.yüzyılda “Su ayak izi”(the water footprint of humanity) kavramını geliştirmiştir. Su ayak izi, tüketicilerin ve üreticilerin doğrudan ve dolaylı olarak su kullanımını birlikte değerlendiren bir su tüketimi göstergesidir. Mesela, her gün kullandığımız ve bunların üretimi için ne kadar çok su

kullanıldığıının farkında bile olmadığımız sadece iki örnek verirsek: 0,5 litre gazlı meşrubat üretebilmek için 36 litre su, 0,5 kg peynir üretmek için 2500 litre su harcanmaktadır.

Son yıllarda tatlı su kaynaklarını çoğaltmayı amaçlayan projeler üretilmektedir. Onlar: yeni su rezervuarlarını inşa etmek, tuzlu suları arındırmak, suyu bir bölgeden ikinci bölgeye taşımak(tanker ya da boru hatlar ile), atık suların arındırılması (Kaşirin, 2011, s.127). Fakat günümüzde bu projelere verilen önem ve alınan sonuçlar da yetersiz kalmaktadır.

Dünya’da “su kıtlığı” sorunu nedenlerinin arasında küresel ısınma, nüfus sayısının artışı, suyun kirlenmesi ve suyun yanlış yönetilmesini gösterebiliriz. Küresel ısınma ise geri döndürülecek seviyeyi de aşmış yani, iklim değişikliğine karşı alınacak önlemler için artık geç kalındı. Artık bunu durdurmak yerine adapte olmaya çalışmalıyız (Kaşirin, 2011, s. 24) . Maalesef bunun yanında gelecekte su kıtlığı sonucunda yeni göç dalgaları ortaya çıkacaktır. Hem iklimlerin göçü, hem de insanlar artık bir topraklardan başka topraklara göç etmek zorunda kalacaktır. Hatta başka ülkelere de büyük sayıda göçler başlayacaktır ve bu da ülkeler arasındaki ilişkileri oldukça etkileyip, kimileri bunu kendi elinde politik bir silah haline getirebilecektir. Su kıtlığı her bir kıtayı ve dünya nüfusunun %40’ndan fazlasını etkilemiş durumundadır. 2025’e geldiğimizde 1,8 milyar kişi tamamen su kıtlığı yaşanan bölgelerde ve devletlerde yaşayacaktır³. Çiçek, pamuk, alüminyum gibi birçok ikincil hatta üçüncül ya da hiç de gerekli olmayan ürünleri üretmeye çalışırken, ne kadar su harcadığımızı ve bunun gelecekte ne gibi tehditlere yol açtığını anlamayı reddetmekteyiz. Bizim bugün su güvenliği içinde olmamız, aynı haklara sahip olan, fakat suya erişemeyen diğer bir insanın su güvensizliği pahasıdır. Bizim güvenlikte olmamız, gelecek nesillerin de güvenlikte olacağı anlamına gelmemektedir.

Dünyada suyun yanlış kullanımından dolayı kurumuş olan, ya da kurumakta olan göllerin sayısı artmakta. Bu ise sadece o göllerin bulunduğu devlete değil de tüm bölgeye sorunları yaratmaktadır. Bunların biri de Kenya’daki Naivasha gölüdür, bu göldeki suyun büyük miktarı çiçek üretimi için kullanıldığından, artık gölün suyu azalmıştır (Hoekstra, Chapagain ve diğerleri, 2011, s. 13). Örneğin Naivasha gölünün suları kullanılarak yetiştirilen çiçeklerin %50’si İngiltere’ye ihraç edilmektedir

³Kaynak: UN Water, The United Nations Inter-Agency Mechanisms of all freshwater Related Issues, Including Sanitation, kaynağından çevirilmiştir, <http://www.unwater.org/statistics/statistics-detail/en/c/211807/>, erişim tarihi 26.05.2014

(Hoekstra, 2013, s.28). Tabi ki de ihracattan gelen gelir ülke bütçesi için faydalı olabilir, fakat Naivasha gölündeki su - tatlı su olduğundan ve bu suyun gittikçe azalması, ona pestisitlerin⁴ koyulması gelecek için bütçe sorunu değil de, o bölgede yaşayan her insanın yaşamına tehdit getirecektir. Muhtar Auezov adındaki Güney Kazakistan Devlet üniversitesinin yaptığı araştırmaların sonucunda Orta Asya'nın en uzun nehri olarak bilinen Sır deryanın suyunda cıva, çinko, bakır, krom, nikel ve molibdenin konsantrasyonu bulunduğu ve nehrin zehirlendiğinden dolayı içmek için değil de, sulama ve balık üretimi için bile kullanmak insanların sağlığına zarar getireceği tespit edilmiştir⁵.

Su kıtlığını çözmek için birçok bilim adamları kendi önerilerini sunarken, İktisatçılar için su kıtlığı sorunu kolaylıkla çözülebilir görünmektedir, çünkü su bu yenilenebilir ve tekrar kullanılabilir bir kaynaktır. Eğer insanlar masraflarını karşılarsa, tekrar yenileyebilmek ve kullanım için yararlı suyu elde edebilmek için Dünya'da yeterince su bulunmaktadır. Onlara göre suyu bir "mal" olarak kullanırsa, onu dönüşüme sokarsa su kıtlığı sorunu çözülecektir ve ulusal, uluslararası çatışmaların ortaya çıkma imkanı da azalacaktır. (Dolotyar ve Grey, 2000, s.23)

Sanayi ve tarım faaliyetlerinin artması sonucunda su kaynaklarının kirlenmesi, su kullanımına yönelik diğer önemli bir tehdidi oluşturmaktadır. Su kaynaklarına organik, inorganik, biyolojik, radyoaktif maddelerin karışması sonucunda suyun doğal yapısı, kullanma amacının dışına çıkacak biçimde bozulmakta ve su kirlenmektedir. Tarımda kullanılan gübre ve zirai ilaçlardan suya karışan ya da yer altı sularına sızan, nitrat ve fosfat gibi kimyasal maddeler giderek insan sağlığını etkileyecek düzeye ulaşmaktadır. Sanayi alanında kullanım sonucu ortaya çıkan madeni yağ, asit, gaz, metal gibi atıkların da gelecekte su kaynaklarından yararlanmayı pahalı arıtma ve temizleme tesislerine bağı kılacağı düşünülmektedir. İkamesi olmayan ve hayatın devam ettirilebilmesi için varlığı şart olan su, birçok ülkenin iç ve dış politikasında önemli bir rol oynamaktadır. Dünyadaki kullanılabilir su kaynaklarının sınırlı oluşuna karşılık, su kaynaklarının azalmasına sebep olan faktörlerin daha fazla olduğu yer yüzünde, suyun, tüm canlı varlıklar üzerinde yarattığı yaşamsal faktörler nedeniyle, gelecek kuşaklarda gerek bölgesel gerekse küresel olarak ülkelerarası çatışmalara neden olabilecek temel unsur olacağı kaçınılmaz görünmektedir. Bu gerçekten hareketle, su

⁴Daha geniş bilgi için bakınız: International Workshop on Poison Investigation and Vulture Conservation in Africa and Andalucia Ronda, Malaga, Spain, Nisan 8-11, 2014., <http://www.4vultures.org/our-work/anti-poisoning/international-workshop-african-vultures-poisoning/> (erişim tarihi 11.04.2015)

⁵Daha geniş bilgi için Aleksandr Mednikov, Yadovitye Vody, <http://m.lenta.ru>, erişim tarihi 11.04.2015

kaynaklarının paylaşılması konusunda çıkabilecek anlaşmazlıkların, Dünya üzerindeki huzurun ve dengelerin bozulmasına neden olma ihtimaline karşılık, sınır aşan su kaynaklarının adil olarak dağıtımının sağlanması büyük önem arz etmektedir. Suyun son yıllarda uluslararası gündemdeki konuların basında yer almasının bir diğer nedeni de bazı ülkelerin, çeşitli düşünce kuruluşlarının, akademik çevrelerin ve bazı sivil toplum kuruluşlarının (STK) hazırladıkları rapor ve senaryolarda 21.yüzyıl'da çatışmaların bir kısmının su nedeniyle çıkacağı ve su kıtlığının yol açacağı anlaşmazlıkların Dünya'da istikrar ve barısı tehdit edeceği yönündeki görüş ve iddiaları olmuştur.

Yukarıda da dediğimiz gibi su güvenliğinin tek bir tanımı yoktur, bazı tanımlar biyofiziksel kavramdan altyapısal, kurumsal, sosyal, siyasal ve finansal kavrama kadar birçoğu su ile doğrudan ilişkisi olmayan birçok kavramı içerir. Fakat su güvenliği ise ulusal güvenlikten gıda güvenliğine kadar birbiriyle ilişki içinde olan “güvenlik” alanının tam merkezinde yer alır.(Zeitoun, 2011, s. 286) Bunun için su güvenliğini bu Dünyada yaşayan her insanın güvenliği ile bağdaştırabiliriz.

2.1.Ulus Devlet Temelinde Su Kaynakları ve Güvenliği

Son dönemlerde ulusal güvenlik kavramı ile ilgili tehdit algısının içine su, enerji ve gıda kaynaklarında ortaya çıkabilecek sıkıntılar ve çevre güvenliği de girmiş sayılmaktadır.(Yıldız, 2014, s. 21)Ulusal Güvenlik 20. yüzyılın siyasal atmosferinde şekillenerek yaygınlaşmış bir kavramdır. İlk olarak 1947 yılında ABD Başkanı Roosevelt döneminde Kongre tarafından çıkartılan “Ulusal Güvenlik Yasası” ile siyasal yazına kazandırılmıştır (Birdişli, 2011b, s. 152). Ulusal güvenlikte öne çıkan en önemli iki kavram “ulusal çıkarlar” ve “tehditlerdir”. Güvenliği bir politika olarak düşünürsek, “güç” ve “çıkar”ın kavramlar listesine eklenmesi gerekmektedir. Bu durumda ulusal güvenlik politikasının bileşenleri, baştan sona doğru; güvenliğin ondan türetileceği bir “tehdit”, bu tehdidi uzaklaştırarak fiili güvenliği doğuracak “güç”, bu gücü ortaya koyacak “eylem”, bu eyleme amaçsal bir yön çizecek olan “çıkarlar” ve son olarak da bu güç ve eyleme meşruiyet zemini sağlayacak olan “politikadan” oluşur. (Kaşirin, 2011, s. 150)

Ulus-devletin güvenliğinin gelişimini sağlayan her şey o devlet için yararlı, bu güvenliği azaltan olgu, eylem ve davranışlar ise zararlı olarak nitelendirilir (Erhan, 2001, s.78). “Ulusal güvenlik”, ulus devletlerin güvenliklerini sağlamaya ilişkin başlıca

endişelerini ifade etmek için kullanılan bir terimdir. Bizim durumumuzda ise “su” insanların hayatının her alanında kullanıldığından ve ulus-devletin refahını sağlamada en önemli unsur olduğundan devletler, su kıtlığını, paylaşımını ve yönetimini ulusal güvenliğe bir tehdit olarak kabul etmektedirler. Örneğin bir devletin kendi topraklarından geçen su üzerinde yanlış politika uygularsa, ister istemez o sudan yararlanmakta olan diğer devletleri de etkileyecektir. Örneğin, Özbekistan’ın Sır Derya’dan (Seyhun) akan suyun büyük bölümünü pamuk üretimi için kullandığından ve pamuğun iyi yetişmesi için kimyasal maddeleri suya koyduğu için, Aral gölü zarara uğrayıp, son 50 senede $\frac{3}{4}$ ’ü kurumuştur. Aral gölünün kıyılarında yaşayan binlerce insan dün balık tutmakla geçimini sağlarken, bugün tuzlu çöl ile karşı karşıya kalmıştır. Aral gölünün kuruması sadece Özbekistan’ın sorumluluğu değildir ve o bölgede yaşayan tüm insanlar bu felaketten dolayı zarar görmekte. Rüzgarlardan dolayı Aral gölünün altından çıkan tuz, bölgedeki buzullara zarar vermekte. Artık buzullar gelecekte tatlı su olarak bile kullanılamaz hale gelmekte. Bölgedeki buzullar deyince Aral Gölünün topraklarında yerleştiği sadece Kazakistan ile Özbekistan anlaşılmamalı. Orta Asya bölgesinde en çok su rezervlerine sahip olan Tacikistan ile Kırgızistan’ı da bu durum tehlikeye atmaktadır.

Eğer işin ekonomik tarafına bakarsak, Özbekistan pamuk üretimi boyunca Dünyada en ileride gelen ülkelerin biridir, eğer bu ülke herhangi bir nedenlerden dolayı suya erişimi kısıtlı kalırsa, ya da kullandığı için ödediği maliyette yükseliş olursa, bunu direk kendi ulusal güvenliğine tehdit olarak kabul edecektir. Ve bu tehdidin ortadan kalkması için elinden geleni yapacaktır. Günümüzde bölgede en çok su rezervine sahip olan Tacikistan, dünyadaki en büyük Rogun barajını inşa etmektedir, (Borisova, 2011, s.93), bu barajın inşaatında kullanılacak malzemeler ülkeye tren aracılığıyla ulaştırılmalıdır, fakat Tacikistan’ın neredeyse tüm demir yolları Özbekistan toprakları üzerinden geçtiği için, Özbekistan hükümeti de bunu engellemeye çalışarak sonunda demir yolları sökmek zorunda kaldı⁶. Tacikistan’ın coğrafi konumu ve özelliklerinden dolayı dış dünyayla kara topraklar üzerinden iletişim kurabilmesi bir tek Özbekistan aracılığıyla yapılır. Özbekistan demir yolları sökmesiyle Tacikistan’ı ablukaya almış oldu. Komşu ülkeler olmalarına rağmen, eğer doğal gazı saymazsak iki ülke arasında ticaret hemen hemen yok gibidir; Sovyetlerden bu yana Tacikistan Özbekistan’dan doğal gaz alırken, Rogun HES’i sorunu ortaya çıkınca, Özbekistan gazı vermeyi sona

⁶ Kaynak: Georg Mirzoyan’un, Kak possorilis İmomali Sharipovich s İslamom Abduganievichem, makalesinden ve www.expert.ru haberler resmi sitesinden alınmıştır, erişim tarihi 13.02.2015

erdirmiştir. Fakat Özbekistan bunun inşa edilmekte olan HES ile ilgili olmadığını, doğal gazı başka ülkelere satmanın daha çok kar getireceğine bağladı. Son 6 senedir Tacikistan'a gitmeyen Karimov, ŞİÖ'nün 11-12 Eylül 2014'te gerçekleşen zirve toplantısına katıldı. Ve bu toplantıya giderken transit demir yollarını açacağını söylemiş bulunmakta. Bu jesti yapmasının nedeni de 2014'te Amerika Afganistan'dan askerlerini geri çekmeye başlarsa, bölgede İslamcı ve diğer örgütlenmelere karşı ortak mücadeleyi gerektirecektir. Rogun barajının inşa edilmesine giden süreç ve engeller diğer bölümlerde daha geniş bir biçimde ele alınacaktır. Ama burada kısaca söylenmesi gereken şey de Özbekistan yönetimine göre eğer bölgede yeni barajlar kurulursa, o zaman su kontrolünü Kırgızistan ile Tacikistan kendi eline alacaktır, bu ise hem Kazakistan, hem Türkmenistan ve hem de Özbekistan'ın aleyhine olacaktır⁷.

Ulusal güvenliğe yönelik tehditler her zaman göreceli ve oldukça muğlak bir anlayışla ele alınmış, gerçekte neyin ya da nelerin tehdit olarak algılanacağı korunmak istenen değerlerin merkezinde yer alan özneye göre değişmiştir (Birdişi, 2011b, s. 152). Örneğin devlet merkezli yaklaşımlarda (*state centric*) devletin kurumsal yapısını ve rutin işleyişini bozmaya yönelik her türlü girişim bir tehdit olarak algılanırken demokratik ve bireysel özgürlükler pahasına önlemler almaktan çekinilmemiştir. İnsan merkezli yaklaşımlarda (*human centric*) ise devlet bireylerin çıkarlarını gözetmesi ve bireylere hizmet etmesi gereken bir araç olarak düşünüldüğünden devletin küçültülmesi pahasına demokratik ve liberal değerler öne çıkartılmaktadır (Kaşirin, 2011, s. 152). Bizim çalışmamızda ise “su kıtlığı ve yanlış yürütülen politikalarından” dolayı “su sorunu” Orta Asya devletlerinin her biri için ulusal güvenliğin en önemli konularından birini oluşturmaktadır.

Su sorununun aktüel olmasının birden bir nedeni ülkeler için ulusal güvenliğin temelinde su kaynaklarına sahip olma faktörü vardır. Su kaynaklarının azalması ve bazı bölgelerde çok olup da diğer bölgelerde hiç olmaması, ya da sınır aşan sular konusu ülkeleri kendi aralarında savaşa girmeye zaman zaman zorlamıştır. Su için ilk savaş bundan 4,5 bin sene önce Mezopotamya'da Lagos ve Umma şehirleri arasında gerçekleşmiştir. Son 50 senede ise su nedeniyle 1800 çatışma gerçekleşmiştir. Gerçi bunların 2/3'si barışçıl çözüme ulaşmış olsa dahi 1/4'i düşmanca atmosfer içerisinde çözüme ulaşmış olup 37'si güç kullanımıyla çözülmüştür. Mesela Gürcistan 2008'de Güney Osetya'daki Tshinvali'ye giden suyu kapatmıştı. Hatta 2000'li yıllarda

⁷ Makalenin tamamına ulaşmak için www.ng.ru sitesine bakınız, Viktoriya Panfilova, Mejdu Taşkentom i Duşanbe probejala voda, erişim tarihi 28.03.2015

Kırgızistan ile Özbekistan suyu paylaşamayıp sınırın her iki tarafında birbirlerine askeri güçlerini göstermişti. (Kaşirin, 2011, s. 155)

Bir ülkenin uyguladığı su güvenliği politikası, diğer ülkelerin de su güvenliğini etkilemektedir. Bir ülkenin su güvenliği diğer bir ülkenin su güvensizliğine yol açabilir. Günümüzde teknolojinin oldukça gelişmesine rağmen, su güvenliği için birçok ülke bunları kullanamamaktadır. Bunun birçok nedeni vardır, bazı ülkeler yeterince gelişemeyip böyle teknolojileri elde edemiyorsa, diğerleri bugünlük onları kullanmak da istememektedir. Sonuçta “Su güvenliği” ile bir ülkenin sosyal ve toplumsal istikrarının, ekonomik büyümesi, gelişmesi ve kalkınması doğrudan ilgili olduğu için su güvenliği açısından gelecek projeksiyonu yapılması gerekmektedir.

Mostafa Dolatyar ve Tim Gray’in “Water Politics in the Middle East, a context for Conflict or Cooperation?” adlı makalelerinde Hidropolitika ile ilgili literatürde su kıtlığı sorununa beş ana yaklaşımı belirlemişlerdir (Dolatyar ve Grey, 2000, s.15). Onlar: Güvenlik, ekonomik, çevresel, yasal ve teknolojik. Birinciden bazı yazarlara göre su gücün kaynağıdır ve bu nedenle su kıtlığı kritik ve stratejik bir konu olduğundan ulusların sosyal ve ekonomik gelişmelerini etkileyen faktördür. Bunu sonucu olarak da siyasi iktidarı zayıflatabilen unsurdur. Konuya realist bakış açısından bakarsak, bu yazarlar devletlerin bugünkü ve gelecekte planlanan su ihtiyaçlarını karşılayabilmek için savaşa girmeye hazır olduklarını önceden tahmin etmişlerdir (Dolatyar ve Grey, 2000, s.15). İkinciden ekonomistler vardır, onlar eşsiz bir kaynak olarak kabul edilen suyun stratejik önemini reddetmekte. Onlara göre su kıtlığı bu ekonomik bir sorundur ve eğer insanlar onu ekonomik varlık olarak kullanırsa sorunun azalacağını öne sürerler. Yani su sorununu askeri güç kullanarak değil de market mekanizmalarını kullanarak çözmek mümkün olduğunu öne sürmekte. Üçüncü olarak su kıtlığı sorununa hukuki açıdan bakanlar vardır. Onlara göre uluslararası düzeyde market mekanizmalarının çalışması için bunu kontrol edebilen kurumların ve yasaların olması lazım. Fakat kıyıdaş devletlerarasında su kullanımı ve kime ait olduğuna dair anlaşmaların olmaması uluslararası düzeyde market mekanizmalarını kullanarak su kıtlığını çözmek mümkün olmadığını sürmekte. Dördüncüden, tamamen kaynak kıtlığını reddeden ve teknolojinin yardımıyla su sorununu da çözüme ulaştırmanın mümkün olduğunu öne süren iyimserler de vardır. En sonuncular ise çevrecilerdir, onlara göre su kıtlığı sorunu tüm dünyanın çevre krizine girmesinden dolayıdır. Ve ne teknoloji, ne market mekanizmaları ne de yasal çerçeve bu sorunu çözüme ulaştırır. Çözüm yaşadığımız eko-

coğrafi bölgenin büyüme sınırlarını anlamak yani tüm kaynakların sınırlı olduğunu anlamak ve buna göre sürdürülebilir bir toplum yaratmaktır (Kaşirin, 2011, s. 16).

2.2. Su Güvenliği ve Hidropolitik Yaklaşımlar

Günümüzde, ulusal güvenlik paradigması bağlamında su sorunlarının hukuksal, iktisadi, siyasi ve ekolojik olarak bütünsel bir analizine gerek vardır. Hidroloji, ekonomi, siyaset bilimi, hukuk, ekoloji ve coğrafya bilimlerinin temellerini birleştiren çok yönlü yeni bir bilim dalına ihtiyaç duyulmaktadır. Aslında, bu bilim dalı zaten vardır, fakat bugüne dek hidropolitika alanında yapılan araştırmalar farklı farklı alanlara mensup araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Böyle bir bilim dalı olarak “Hidro Siyaset Bilimini” gösterebiliriz. (Kaşirin, 2011, s. 15)

Su yönetimini sadece mühendisliğin öznesidir dememiz mümkün değildir, su yönetimi denildiğinde uluslararası ilişkilerden çevreye, sağlıktan yeni enerji kaynaklarına kadar birçok faktörün ele alınması gerekiyor. Su güvenliği sağlanmadan kalkınma mümkün değildir. Yaşam ihtiyacı ve ekonomik tüketime uygun yeterli miktarda ve kalitede insanlara su temin edilmelidir. Ülkeler altyapısını geliştirerek gereksiz ve boşa akan suyun miktarını neredeyse sıfıra indirmeli. Altyapı ise herhangi bir ülkenin sahip olduğu su güvenliğinin bir göstergesidir.

Sınır aşan suların iyi ve etkili yönetimi ulusal düzeyde başlar, su konusu ile ilgili bütün enstitü, kuruluş ve bakanlıklar arasında koordinasyon sağlanması, işbirliği yapılması ve yeterli finansman ile siyasi taahhütün olması gerekir (UN, 2008). Su yönetimi deyince aklımıza literatürde daha yeni kullanılmaya başlayan hidropolitika kelimesi gelmektedir. Son günlerde hidropolitikanın birçok bilim dalını içermekte olup yeterince araştırılmadığını ve artık ayrı bir bilim dalı olarak kendisinin incelenmesi gerektiğini öne sürenler vardır. Eğer onu bir bilim dalı olarak ele alırsak Hidropolitika-önceden belirlemiş toplumsal ve sosyal hedeflere (ekonomik, siyasal, ekolojik, vs.) ulaşmak için su kaynakları üzerinde bilinçli olarak etki etmektir (Kaşirin, 2011, s. 114) Hidropolitika terimi ilk kez Waterbury,J. Tarafından (1979) “Hydropolitics of the Nile Valley”adlı kitabında kullanılmıştır (Kaşirin, 2011, s. 304). Elhance’a göre ise hidropolitika bu sınır aşan su kaynakları konusunda devletlerarasında çatışma ile işbirliğinin sistematik okunması ve çalışılmasıdır. (Elhance, 1999, s. 3)

Su kaynaklarının yönetimi, ayrıca eğer bunlar bölgelerarası ise, çok kapsamlı yaklaşımı gerektirmektedir. Alınan bazı kararlar ve yanlış uygulamalar durumu daha da

kötüleştirebilmektedir. Buna örnek Aral Gölünün ölümü hem toplumsal hem de doğal bir felaket yarattı. Aral gölüne yakın yerleşimlerde çocuk ölüm oranı 1000'e 100 kadar yükseldi. Diğer bir örnek olarak su kaynaklarının görünümde en iyi yönetildiği Avustralya'nın Murray ve Darling nehirlerinin havzasını verebiliriz. Burada seneler öncesinden tarımsal üreticiler ile hükümet suyu tüketiciler arasında eşitlik ve ekonomik eşitliğin prensiplerinin temellerine dayanarak paylaşmışlardı. Su kullanımına ilişkin bu anlaşmada yerel ekosisteme de belirli bir ölçüde su payı veriliyordu ki, orda yaşayan canlıların yok edilmemesi için. Çünkü ekosistemin bozulmasında tüm bölge değişme ve zarara uğrayabilirdi. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, su kullanımına ilişkin anlaşmalarda diğer bölge ve ülkelerde ekosisteme dikkat edilmeden, göz ardı edilmektedirler. Fakat sonradan ortaya çıkan kuraklıklardan görüldü ki, gene de ekosistem için belirlenen su miktarı yetersiz kalmıştır. Murray ve Darling havzası kurudu ve son senelerde büyük yangınlar çıkmaya başladı.

Günümüzde su kayıplarını azaltmak, rasyonel yönetmek ve rasyonel kullanmak için siyasi kararlar alınmaktadır. Fakat bir ya da birkaç ülkede su yönetimine dair bazı yasaların kabul edilmesi su kıtlığı ve boş yere giden suyun yerine geçemez. Günümüze kadar alınan kararların önemli sonuçlarını maalesef ki görememekteyiz. Uluslararası hidropolitige gelecek olursak, ülkelerin ve bölgelerin su kaynakları ile ilgili aldıkları siyasi kararların ve etkilerinin hem olumlu hem de olumsuz deneyimlere yol açtığını görebilmekteyiz. Bildiğimiz gibi talep arzı oluşturur, böylece temiz su talebi de su arıtma teknolojilerinin çoğalmasını, uluslararası ve yurtiçi pazarlarda su ticaretinin gelişmesini teşvik edecektir. Bazen Su kaynağının siyasi etki yaratmanın faktörü olarak ortaya çıkmasını görmekteyiz. Bu şu üç durumda olmaktadır: 1) su kıtlığı durumunda; 2) su akışını değiştirebilecek teknolojiye ve imkanlara sahip isen; 3) siyasi irade varsa (Kaşirin, 2011, s. 169) Moskova'nın eski valisi Yuriy Lujkov'un 2003'te yazdığı "Su ve Dünya" (Voda i Mir) adlı kitabı uluslararası ortamda çok ses yaratmıştı. Çünkü bu kitapta Sibirya'nın nehirlerinin akış yollarını değiştirerek Orta Asya topraklarına suyu 2,5 bin kilometrelik kanal ile aktarma fikri vardı. Bu fikrin argümanları ise kardeş Orta Asya ülkelerine özen göstererek bu suları bölgeye etki etmede manivela olarak kullanmak idi. Bu planın ilk temelleri 1980lerde ortaya çıkmıştı. Fakat bu planın gerçekleşmesine "perestroyka" yani yeniden yapılanma siyaseti engel olmuştur (Kaşirin, 2011, s. 118). Diğer örnek ise 'Barış Suyu Projesi' olarak bilinene Türkiye'nin iç suları olan Seyhan ve Ceyhan nehirlerinden, Türkiye'nin tüm ihtiyacı düşüldükten

sonra kalan suyun bir bölümünü oluşturan günde 6 milyon m³ suyun Arap ülkelerine iletilmesini öngören proje idi (Bilen, 2000, s. 142).

Geçtiğimiz yüzyılda ülkenin güvenliği kavramı sınır emniyetinin sağlanması ve ulusal güvenlik olarak algılanırken, Soğuk Savaş sonrası ve ayrıca 20.yüzyılın sonlarına doğru bu algı değişimlere maruz kaldı ve artık güvenlik deyince globalleşen dünyada bu kavram artık çok genişledi ve su, gıda, enerji ve çevre alanına da yayıldı. BM'nin de 1990'larda benimseyip resmileştirdiği güvenlik kavramında bu unsurlar da yer almaktadır. Su güvenliği artık enerji, gıda ve çevre güvenliği ile doğrudan ilişki içindedir (Yıldız, 2014, s.9). ABD Güvenlik Konseyi tarafından hazırlanan ve 2012'de Dışişleri Bakanı Hillary Clinton tarafından basına yaptığı raporda 2020 sonrası için ciddi uyarılar bulunmaktaydı. Bu raporların çoğunda ABD'nin hegemonya bölgelerinde oluşabilecek su krizlerini ABD çıkarları açısından ele alarak veriyor. Ayrıca son dönemlerde ABD istihbarat kurumları ve bazı strateji merkezleri "su güvenliği" raporları üretmeye başladılar, bunların arasında en önemlisi de Küresel Su Güvenliği Raporu 2040'a kadar uzanan dönemde su kıtlığının oluşturacağı güvenlik risklerini ele almış. Bu rapora göre güvenlik risklerine dönüşebilecek alanlar olarak A) yoksulluk, çevrenin yaşanamaz hale gelmesi, siyasi liderlikte zafiyet, zayıf siyasi kurumlar gibi etkenler birleşerek devletlerin çökmesine yol açabilmekteler. B) Devletler ellerinde bulunan su kaynaklarını diğer devletlere baskı aracı olarak kullanabilir, teröristler stratejik bölgelerdeki su altyapılarını hedef alabilir ve C) bazı tarımsal alanlarda yeraltı suları kötü yönetimden dolayı tükenerek ulusal ve küresel gıda piyasalarına yönelik risklere yol açabilir. D) su kıtlığı ile kirliliği 2040'a geldiğimizde önemli ticari partnerlerin ekonomik performansına zarar getirecek, E) bugünden 2040'a kadar su yönetiminin düzenlenmesi ve su sektörüne önemli sayıda yatırımların yapılması su sorununu için önemli bir çözüm olacaktır. Çünkü Dünyada tatlı suyun yaklaşık %70'i tarım için kullanılmaktadır ve teknolojiyi geliştirerek tarımda kullanılan suyun miktarını azaltmak su sorunu için önemli çözümlerin biri olacaktır. ⁸ Gelişmiş ülkelerde yaşayan insanlar ise gelişmekte olan ülkelerin insanlarından 10-15 kat daha çok su tüketmektedir. Aynı zamanda her sene gelişmekte olan ülkelerde 2 milyondan fazla insan suların düşük kalitesinden dolayı hayatını kaybetmektedir (Kaşirin, 2011, s. 47).

⁸Daha geniş bilgi için bu linkten ulaşabilirsiniz: Gloal Water security, Intelligence Community Assessment ICA 2012-08, Şubat 2012 sayfa iv, <http://www.transboundarywaters.orst.edu/>, erişim tarihi 03.03.2015

Su kıtlığının ve suyun yanlış yönetimi sonucunda ülkeler belli başlı riskler ile karşı karşıya kalacaklardır, örneğin: enerji, gıda ve madenlere olan talep artınca suyun sektörel kullanımındaki rekabet kızışacak; kamu finansmanındaki güçsüzlük ve kentlere hızlı göç nedeniyle su ve çevre sağlığı alt yapısının eksikliği hızla genişleyecek; dünyanın yenilenebilir su temini sistemi değişecektir. Suyun enerji, gıda ve çevre gibi diğer yaşamsal öneme sahip sektörler ile artan ilişkisi de su güvenliği boyutunu daha da genişlemesine neden olmaktadır (Yıldız, 2014, s. 14). Su güvenliği kavramı ölçek etkisiyle de ele almamız gerekmektedir, çünkü bir ülkenin uyguladığı su güvenliği politikası diğer ülkelerin su güvenliğini de etkiler. Bu yüzden su güvenliği konusunda havzasal ölçekten başlayarak yerel, ulusal, bölgesel ve küresel ölçeklerde uygulanacak politikalara ihtiyaç vardır.

Hiç kimse su faktörünün uluslararası alanda rolünün gittikçe önem kazanmakta olduğunu reddedemez, çünkü kullanıcılar çoğalsa dahi suyun hacmi değişmemektedir ve su kıtlığı ortadadır. 2050'ye geldiğimizde su kıtlığı yaşanmayan dünyada sadece birkaç ülke kalacaktır. Onlar: Brezilya, Rusya, Kanada ve Avustralya'dır. Artık ülkeler kendileri için gelecek projeksiyonu yapmalıdır. Bir ülkenin su güvenliği açısından gelecek projeksiyonu yapması demek, su güvenliğini temin ederek sosyal ve toplumsal istikrarının ve ekonomik büyümesi, gelişmesi ve kalkınmasını garantiye almak demektir. Bu yüzden bir ülkenin su güvenliğinin önemi o ülkenin büyüme, gelişme, kalkınma ve sürdürülebilirliği ile doğrudan ilişkilidir (Yıldız, 2014, s. 14). Dünya aniden su krizine yakalanmayacaktır. Fakat Dünya, kaçınılmaz bir biçimde yavaş ve sezdirmeden değişir. Teorik olarak, su kıtlığı yaşanan ülkeler, ithalat yoluyla bu sorunu çözebilirler. Fakat su kaynaklarına zengin olan ülkelerin ekonomisi sanayi ve tarıma bağlıysa, kendi suyunu satmaya razı olacak mı? Bu bağlamda su kaynaklarına zengin olan ve onları doğru dürüst yönetebilen ülkelerin lehine uluslararası arenada siyasi durum değişebilir. Su kaynaklarına sahip olmak kendisiyle beraber belirli yükümlülükleri da getirir, bunların arasında uluslararası hukuka uyarak suları yönetmek ve paylaşmaktır. Bu nedenle uluslararası su hukuku da zamanın gerekçesi olarak ne kadar su kriz çoğalır, o kadar çok aktif bir biçimde gelişir. En önemlisi "kimin değirmenine suyun döküleceği" sorunudur.

Dünya değişmektedir, onunla beraber insanların suya olan bakış açısı ve davranışı, algılayışı da değişmekte. Günümüze kadar her 20 sene bir su tüketimi 2 kat artmaktaydı. Bundan sonra yeni tatlı su kaynaklarına, her bir metre küp suya ulaşmak eskisinden daha da zor ve daha çok maliyetli olacaktır. Dünyanın bir çok bölgelerinde

suyun yanlış yönetiminden ve su sektörüne yeterince yatırımların yapılmamasından dolayı sıhhi gıda, enerji ve ekoloji güvenliği zarara uğramaktadır. Bu sorunlar ise gün geçtikçe büyümekte olup ülkelerin gelişimi için önemli bir engel olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde suyu daha çok sanayi alanında tüketmektedirler. Örneğin tüm ülkede tüketilen suyun Belçika'da %88'i, İngiltere'de %79'u ve Fransa'da ise %71'i sanayi alanında kullanılmaktadır. Fakat dünya çapında suyun en çok kullanıldığı alan olarak tarım alanı geçmektedir. Yıllardır, hatta asırlardır ülkeler kendi gıda güvenliğini sağlamak için suyu tarım için kullanmaya gelmektedirler. Ülkelerde genellikle suyu yönetme ve paylaşma konusuna gelince sorunlar ortaya çıkmaktadır. Yani hangi alana daha çok suyun verileceği hem hükümetler hem de halk için büyük bir sorundur. Örneğin eğer bir ülkede su kıtlığı varsa, büyük ve zengin şehirlerin kamu hizmetleri için suyun daha çok verilmesi ve aynı zamanda kırsal kesimde yaşayan halkın ihtiyacını karşılamak ve onların suyu tarım alanlarını işletebilmeleri için yeterli miktarda suyun verilmemesi kırsal kesimlerde çeşitli hastalıkların, toplumsal gerilimlerin ve sorunların patlamasına neden olabilmektedir. Yoksulluk ile su kaynaklarının arasında karşılıklı bağlantının olduğu herkese malumdur. Çünkü günlük geliri 1,25\$'dan daha az olan insanların sayısı, tatlı suya erişimi kısıtlı olan insanların sayısı ile hemen hemen aynıdır. Bu ise düşük gelire sahip olan halkın sağlık durumuna da yansımaktadır. Örneğin gelişmekte olan ülkelerde hastalıkların yaklaşık %80'i suyun düşük kaliteli olmasındandır (Kaşirin, 2011, s. 162).

Yeni barajların inşasına karşı çıkanlar vardır. Onlar barajların çevreye zarar getireceğini, ekosistemi bozacağını, bölgede bulunan tarihi ve kültürel her türlü varlıkların, tarım alanlarının ve orman sahalarının su altında kalacağını öne sürmektedirler (Rıdvan, 1999). Ama genellikle hidroelektrik enerji ekonomik ömrü uzun, dünya genelinde yaygın, çevreye en az zarar getiren, işletme-bakım gideri düşük, yakıt gideri olmayan, geri ödeme süresi kısa (5–10 yıl), yüksek verimli (% 90'ın üzerinde), işletmede esneklik ve kolaylık sağlayarak pik talepleri karşılayabilen, yöre halkına da ekonomik ve sosyal katkılar sağlayan, dışa bağımlı olmayan yerli bir kaynaktır. Bir hidroelektrik santralin ani talep durumunda devreye girmesi için sadece birkaç saniyeye ihtiyaç varken bu süre termik santraller için birkaç saati almaktadır. (Dalkır & Şeşen, 2011, s. 30) Hem her barajın ömrü vardır, barajların tabii ömrü 100 yıldan fazladır bu yüzden devletler elektrik enerjisi üretiminde barajları tercih etmektedirler. Barajların inşa maksatlarına bakıldığında, birinci sırada sulama (%38), ikinci sırada ise enerji (%18)

gelmektedir. Halen Dünya'da enerji amaçlı işletme halinde 8.200 büyük baraj bulunmaktadır.(Dalkır & Şeşen, 2011, s. 32)

Birleşmiş Milletlere ait 2003 tarihli "Dünya Su Gelişim Raporu'na göre dünyanın en büyük 227 nehrinin yüzde 60'ında barajlar ve türevleri dolayısıyla doğal bütünlük bozuldu, bu durum tatlı su kaynaklarının arıtımı ve korunmasında hayati öneme sahip olan ekosistemlere zarar verdi. Dünyada arazi toprakları sulama amacıyla kullanılan 70 büyük nehir tamamen kuruma riski altındadır (Kaşirin, 2011, s. 39).

Hydroenerji-dünyada en çok kullanılan ve yenilenebilen en önemli enerji kaynaklarından biri olduğu için, dünyada elektrik enerjisine olan talep ve bununla beraber onun üretimi için gene suya talep artmaktadır. 2030'a geldiğimizde su ve elektrik enerjisine olan talep yaklaşık %55 artacaktır. Bugün dünyada üretilen elektriğin yaklaşık beşte biri ise hidroelektrikten üretilmektedir. 2001'de dünyada kullanılan elektrik enerjisinin %19'unu su ile üretilmiştir. Suyu olan talebin artmasından dolayı dünyada 45binden fazla büyük barajlar inşa edilmiştir. Bunların 2/3'si gelişmekte olan ülkelerdedir. Bunların yarısı sulama için kullanılmakta ve dünya gıda güvenliğine olan katkısı da yaklaşık %12-16'dır. Brezilya ve Norveç gibi ülkelerde barajların büyük bölümü hidro enerji için kullanılmakta ve bunlarda üretilen elektrik enerji ülkede üretilen tüm elektrik enerjinin %90'a denk gelmektedir. Genellikle alanları doğal göllerin alanına denk gelen büyük HES'ler ile büyük rezervuarlar geniş alan ve bölgelerde su akımını keskin bir biçimde değiştirmekte olup komşu ülkelerin de çıkarlarını etkilemektedir. Bu ise jeopolitik önem kazanmakta olup, uluslararası güvenliğin birçok yönüne etki etmektedir. Dünyada 1950'de yüksekliği 15 metreden yüksek olan sadece 5000 baraj bulunmaktaydı. Günümüzde ise 45 000 bar inşa edilmiştir yani son 50 senede her gün 2 tane yeni baraj inşa edilmiştir. Kuzey Amerika'da, Amerika Birleşik Devletlerinde, Avrupa'da son senelerde çok büyük barajlar ekonomik bir gelir getirmeyeceğinden, zaten yeterince sayıda barajlara sahip oldukları için yenileri inşa edilmemektedir. Ne kadarda doğaya zarar getireceği ya da başka nedenler söylense dahi, yeni barajların inşa edilmemesi nedeni artık bu ülkeler için ekonomik bir gelirin sağlayamayacağıdır. Fakat Asya, Afrika, Güney Amerika ülkelerinde durum farklıdır, buralarda yeni büyük barajların inşa edilmemesinin nedeni sermaye sıkıntısındadır. Yani barajların çok büyük maliyete sahip olmalarıdır (Kaşirin, 2011, s. 43).

Eğer ülke liderleri, ülkeler ya da insanlar kendi aralarında anlaşabilirlerse sınır aşan su kaynaklarını yönetebilmede çok büyük faydaları vardır. Örneğin Paraguay ile

Brezilya yüzyıllardır devam eden aralarındaki sınır sorununu sınırda inşa edilen İtaypu HES'i ile çözüme ulaştırdılar. Çoğunlukla Brezilyalı yatırımcıların finanse etmesiyle inşa edilen baraj ve bunun yanında dünyanın en büyük HES'lerinin biri olan İtaypu HES'inin inşa edilmesiyle, Brezilya kendi elektrik enerji tüketiminin %25'ini temin etti, aynı durumda bu HES Paraguay için büyük parasal gelir sağlamaktadır (Kaşirin, 2011, s. 152).

Teorik olarak uluslararası alanda rasyonel bir su yönetimini uygularken her ülke elinde olan kaynakları kullanarak gıda, elektrik enerji ve neyi üretebiliyorsa diğer ülkelere o ürünü satarak, onlardan da kendisine lazım olan malları ithalat etmektedir. Örneğin dağ bölgelerinde hidro enerjinin kullanımı ve üretimi daha da mantıklı ve karlıdır. Çünkü su akış hızı yüksektir. Sulama ise vadi ve düz alanlar için uygundur. Burada demek istediğimiz dağ bölgelerindeki ülkelerin düz ve vadi alanlarındaki ülkelere gıda, tarım ürünlerini satın alarak onlara elektrik enerjisini ihraç etseydi, rasyonel su yönetim ve kullanımını yapmış olacaklar idi. Fakat genellikler su havzalarında maalesef su kaynaklarını ortak kullanım ve korumada ortaya çıkabilecek sorunları çözebilen siyasi kurumlar yoktur. Bölgesel işbirliğinin mekanizmalarının olmaması, kusurlu mevzuatlar ve yapılan işlerin izlenmesi ve kontrol edilmemesi ülkeler arasında değil de bir ülke içinde bile çözülmekte olan sorunlardır. Bu yüzden bazı ülkelerin dış siyasetinde su kaynağı sorunlarında stratejik ortak çözüm getirmede ve karşılıklı güven sağlama konularında sorunlar çıkmaktadır. (Kaşirin, 2011, s. 163)

2.3. Uluslararası Hukukta Sınır İçi ve Sınır Aşan Sular.

Uluslar arası suyollarının ulaşım dışı konusunda hukuk kuralları oluşturulması için 20. yüzyılın başlarından bu yana çeşitli çalışmalar yapılmış ve görüşler ortaya konulmuştur (Bilen, 2000, s.76). Fakat maalesef Uluslararası hukukta sınır aşan akarsulara ilişkin yürürlükte olan bir anlaşma yoktur, ancak bu konuda uluslararası hukuk uygulamalarının gelişimine baktığımızda farklı kavramlarla karşılaşırız (Chotaev, 2013, s.32). Onlar: 1) Memba ülkenin “mutlak egemenliğini” savunan Harmon Doktrini, bu görüş ilk kez 1895'de ABD ile Meksika arasındaki Rio Grande uyuşmazlığına uygulanmış olup yukarı kıyıdaş devletin mutlak egemenliğini kabul eden bir görüştür (Kaşirin, 2011, s. 74). Harmon Doktrini olarak adlandırılan görüşe göre: devletler kendi topraklarından geçen sınır aşan sular üzerinde her türlü tasarrufta bulunabilir, hatta bu suyu tamamen kullanarak mansap yani aşağı kıyıdaş ülkelere hiç

su bırakmayabilir. (Bilen, 2000, s. 76) Ancak, olumsuz yönleri nedeniyle artık terk edilmiştir. Aşağı kıyıdaş ülkeler Harmon Doktrinine karşılık olarak sınır aşan suların doğal şartlarında yukarı kıyıdaş ülkelere hiçbir değişiklik yapılamayacağı tezini ortaya atmaktalar, bu da ikinci görüştür. Öreğin 1993 yılında mutlak egemenlik doktrininin kullanarak, Bulgaristan Meriç nehrinde yaptığı su çevirmeleriyle bir taraftan Türkiye'nin su kullanımını engellerken, diğer taraftan o yıl yaşanan kuraklığın da etkisiyle zor durumda kalan Türkiye'yi kendisinden su satın almak durumunda bırakmıştır.(Çolakoğlu, 2008, s. 255)

2) Doğal bütünlük görüşü: Bu görüş tamamen aşağı kıyıdaş devletin yararına bir görüş olup mutlak egemenlik görüşüne bir reaksiyon olarak ortaya çıkmıştır(Kaşirin, 2011, s. 74). Bu görüşe göre yukarı kıyıdaş devlet doğal kaynağın bütünlüğünü bozmama yükümlülüğü altındadır. Bu nedenle suların yukarı kıyıdaş devlet tarafından kullanılması aşağı kıyıdaş devletin rızasına bağlıdır.

3) Kullanmada öncelik: Bu görüş mutlak egemenlik görüşünün biraz daha esnek şeklidir ve kullanımda yukarı kıyıdaş devletin önceliği olduğunu kabul etmektedir.

4) Hakkaniyete uygun kullanım: Bu görüş devletlerarasında en fazla kabullenen ve Uluslararası Hukuk Komisyonu tarafından da benimsenen bir görüştür. Bu görüşe göre her kıyıdaş devletin kendi toprakları içinde akan bir sınır aşan suyu kullanma hakkı vardır. Ancak bu kullanımın: Makul ölçülerde olması; aşağı kıyıdaş devletlere önemli zararlar vermemesi; Hakkaniyet ilkesine ters düşmemesi gerekmektedir. Diğer bir deyimle sınır aşan sular üzerinde her kıyıdaş devlet eşit haklara sahiptir. Ancak bu eşitlik hiçbir zaman için suların eşit olarak paylaşılacağı ve değerlendirileceği anlamına da gelmemektedir. Bu farklı doktrinler, sınır aşan suların paylaşımına yönelik farklı yaklaşımları gösteriyor. Hiçbiri uluslararası hukukta baskın bir yere sahip değildir ancak teamül hukukunun başlıca ilkelerinin biçimlendirilmesinde temel teşkil ediyor. Genellikle devletlerarasındaki ikili veya çok taraflı anlaşmalarla sınır aşan suların paylaşımına ilişkin katı kurallar kabul ediliyor (Chotaev, 2013, s.34).

Belirtilmesi gerekir ki, devletler, sınır aşan suyla ilgili bir uyuşmazlığı çözümlenmeye çalışırken, Uluslararası Hukuk Derneğinin 1966 tarihli "Helsinki Kurallarını ve özellikle Uluslararası Hukuk Komisyonunun konuya ilişkin sözleşme tasarısının ilgili hükümlerini, yol gösterici ilkeler olarak, dikkate almak durumundadırlar. Çünkü gerek 1966 Helsinki kuralları ve gerekse Uluslararası Hukuk Komisyonunun tasarısı, devletlerarası uygulamayı yansıtmaktadır. Uluslararası Hukuk Komisyonu, "Sınır Aşan Sulardan, Ulaşım Dışı Amaçlarla Yararlanma Konusundaki

Hukuk" ile ilgili sözleşme taslağının ilgili hükümlerinde, suların faydalanma konusunda, "hakkaniyete uygun ve makul kullanımdan" söz etmektedir. Nitekim madde 6'da, suların kullanımında hakkaniyetle ilgili etkenler ve ilkeler değinilmektedir (İnan, 1994, s.247). Ancak, sözü edilen bu etkenler ve ilkeler sınırlayıcı bir özellik göstermeyip, örnek niteliğindedir. Uluslararası Hukuk Komisyonunun tasarısının 6. maddesinde değinilen hakkaniyet ve makul kullanıma ilişkin etkenler: Coğrafi, hidrografi, hidrolojik, iklimsel, ekolojik ve doğal nitelikteki diğer etkenler; İlgili kıyıdaş devletlerin sosyal ve ekonomik ihtiyaçları; Kullanımın diğer kıyıdaş devletlere olan etkileri; Sınır aşan suların mevcut ve potansiyel kullanımları; Sınır aşan suyun doğal özelliklerinin muhafazası ve korunması, geliştirilmesi ve su kaynaklarının ekonomik kullanımı, bu amaçlara yönelik olarak alınan tedbirlerin maliyetidir.

Helsinki kurallarından 1970 yılında, "Uluslararası su yollarının ulaşım dışı amaçlarla kullanılmasına ilişkin hukuku" düzenlemek ve tedricen geliştirmek amacıyla BM Genel Kurulunca, Devletler Hukuku Komisyonu görevlendirilmiş ve çalışanlarına 1974 yılında başlamıştır (Bilen, 2000, s. 80). Ama yine de sınır aşan sulara uygulanabilecek ve her konuyu kapsayan kurallar bulunmamaktadır. Ancak, bu konuya uygulanabilecek bazı uluslararası hukuk ilkeleri mevcuttur. Sınır aşan sular konusundaki uyuşmazlıklar tarafların iyi niyetiyle çözümlenebilir. Taraflar, bu çözüm sırasında, hakkaniyet ilkelerini ve bu ilkeleri etkileyen tüm ilgili unsurları dikkate almak zorundadırlar. Sınır aşan su sisteminde her kıyıdaş devlet, suyun ülkesinde akan kısmı üzerinde tam egemen haklarını korumaktadır. Ancak, kıyıdaş devletler, bu suların yararlanırken aşağı kıyıdaş devletlere esaslı zararlar vermemeye özen göstermelidirler (İnan, 1994,s.251).

Devletlerin uluslararası platformda su konularında görüş ve düşünce üretebildikleri Dünya Su Konseyi bulunmaktadır. Bu konsey her üç yılda bir farklı bir ülkede Dünya Su Forumu düzenlemektedir. Örneğin bugüne dek 7 kere gerçekleştirilmiştir. Onlar: 1.Marakeş 1997, 2. Lahey 2000, 3. Kyoto 2003, 4. Meksika 2006, 5. İstanbul 2009, 6. Fransa 2012, 7.Güney Köre 2015. Foruma ev sahipliği yapan ülke yetkilileriyle koordineli bir şekilde yapılan çalışmalarından dünya gündeminde suyun öneminin altını çizmek, dünyada su sorunlarının çözümü çalışmalarına destek olmak, kesin çözüm olacak öneriler getirerek kamuoyunun dikkatini çekmek, politik kararlar üretmek gibi sonuçlar beklenmektedir.

Hidrolojik çevrimin bütünlüğü nedeniyle Su sorununu çözmede Falkenmark ve diğer bilim adamlarını "su körlüğü" yani "water blindness" terimini suyun bol olduğu

alanların dışında gelişen mühendislik kültürünü açıklamak için kullanmışlardır. Ancak farklı ülkelerden kaynaklar katılması ya da farklı ülkelerden geçerek bir havzaya sularını boşaltması sonucu akarsu üzerindeki egemenlik, hükümlerlik, kullanım durumu gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Özellikle, akarsuyun yukarı mecraya, (çıkış mecrasının sınırlarında bulunan) ülkeler, ‘ülke egemenliği, faydalanma hakkı’ ilkesine dayanarak, akarsuyun kullanımının kendi inisiyatifinde olduğunu ileri sürmektedirler. Oysa bir akarsuyun kullanımı sonucu ortaya çıkan ekolojik degradasyon değişimler sadece çıkış alanını etkilememektedir. Bir akarsuyun kullanımı, tuzlanma, kuraklık, kirlenme, taşkın vb. çevre sorunları tüm mecrayı etkilemektedir. Yapılan literatür taramasında görülmüştür ki; akarsular konusunda uluslararası alanda, kesin-bağlayıcı hükümler olmamakla beraber, çeşitli dönemlerde, çeşitli hedefler doğrultusunda bir araya gelen BM Uluslararası Hukuk Komisyonu (UHK), Dünya Bankası, Uluslararası Hukuk Derneği (UHD), Dünya Su Komisyonu gibi kuruluşlar uluslararası suların kullanımına tavsiye niteliğinde deklarasyonlar yayınlamışlar. Ancak üzerinde görüş birliğine varılmamış olması, yaptırım gücünün yoksunluğu nedeniyle tam anlamıyla alınan kararların işletilebildiği söylenememektedir. İşlerlik kazanan anlaşmalar, ancak ikili, ilgili devletler tarafından varılan anlaşmalardan ibarettir. Devletlerarası su paylaşımı konusunda ilk adımın 1966 Helsinki Konferansıyla atılmıştır. BM tarafından oluşturulan Uluslararası Hukuk Komisyonu bu tarihten itibaren konuyla ilgili araştırmalar yaparak çalışmalarına başlamıştır. UHK’nun ilk olumlu katkısı ise coğrafi tanıma yakın olan ‘drenaj havzası’ terimini benimsetmiş ve şu tanımlamayı yapmış olmasıdır: “Uluslararası bir drenaj havzası, iki ya da daha çok ülkeye yayılan coğrafi bir birimdir ve ortak bir noktada denize dökülen tüm yerüstü, yeraltı suları da buna dahildir.”(Rüştü ve Salem, 2004, s.56)

Konuyla ilgilenen önemli bir diğer kurum ise Dünya Bankası’dır. Temel amacı, doğal kaynakların rasyonel ve etkin bir biçimde kullanma yöntemini geliştirmektir. Bu kuruluşun kuralları, ekonomik gereksinimler sonucunda oluşmuştur. IMF vereceği kredilerde yatırımın yapılacağı alanın uygun bir getiri olacağından emin olmayı, tartışmalı, getirisinin ne olacağı belli olmayan projelere destek vermemeyi prensipte benimsemektedir. Hatta Tacikistan’da inşa edilmekte olan Rogun HES’inin doğaya zarar getirip getirmeyeceğini ve uluslararası standartlara uygun olup olmadığını değerlendirmede çok büyük rol üstlenmiştir⁹. Sonunda da olumlu sonuçları vermiştir.

⁹Daha geniş bilgi için World Bankın resmi stesine bakınız:
<http://www.worldbank.org/ru/region/eca/brief/rogun-assessment-studies>, erişim tarihi 18.12.2014

Tarihe baktığımızda uluslararası akarsular deyince hep su yollarının deniz seferleri ve ticaret için kullanıldığını ve hukuku kurallarının da ancak bu konuları kapsadığını görürüz. Fakat 1997 yılında BM, Uluslararası Su Yollarının Deniz Seferleriyle İlgili Olmayan Kullanımı Hukukunun Kuralları Anlaşması'nı kabul etti. Bu anlaşma suyun paylaşımı için kesin ve katı kurallar getirmiyor ancak ülkelerin "paylaşılan nehirlerin sularının sürdürülebilir ve eşit kullanımını" teminat altına alması gerektiğine hükmediyordu (Rüştü, 2012, s.57). Bu anlaşma kabul edildiyse de bazı ülkeler, örneğin Çin, bu BM anlaşmasını reddederken yaptığı açıklamada kendi toprakları üzerinde akan nehirler üzerinde söz hakkının kendisine ait olduğunu belirtmektedir.¹⁰ 1997 sözleşmesi, memba ve mansap ülkelerinin hak ve yükümlülükleri arasında bir denge kurulması yerine daha çok aşağı kıyıdaş ülkelerin haklarına ağırlık vermen sözleşme olmasıyla beraber, tüm devletlerce genel bir kabul gören tek ilkesi "suyolunun hakça ve makul bir şekilde" kullanılmasıdır(Bilen, 2000, s. 81). Yani sonuç olarak, sınır aşan sular üzerinde yer alan devletlerin kendi toprakları içinde kalan suyolu üzerindeki egemenlik haklarını dikkate almayan, ayrıntılar içinde boğulmuş "Uluslararası suyollarının ulaşım dışı amaçlarla kullanımına ilişkin sözleşme" uluslararası toplumun beklentilerini karşılamaktan uzaktır (Bilen, 2000, s. 86).

Günümüzde uluslararası su hukukunun de gelişmesiyle, iki veya daha çok devletin ülkesinden geçen veya bu devletlerarasında sınır olan nehirlere uluslararası akarsular denilmektedir (Larina, 2012, s.11). Ulusal ve uluslararası akarsu kavramlarını birbirinden ayırmak için kullanılan iki kıstas bulunmaktadır. Bunlardan birincisi olan coğrafi kıstasa göre; kaynağından denize ulaştığı yere kadar, tek bir devletin sınırları içerisinde kalan akarsular ulusal akarsular olarak tanımlanmaktadır. Birden çok devletin ülkesinden geçen akarsular ise uluslararası akarsular olarak tanımlanmaktadır. Akarsuları ayırmak için kullanılan bir diğer kıstas ise ulaşım elverişlilik kıstasıdır. Ancak bir akarsuyun ulaşım elverişli oluşu, onun uluslararası akarsu olarak tanımlanması için yeterli olmamaktadır. Bu durum ya ülke devletinin tek taraflı bir işlemi aracılığıyla ya da ülke devletinin de içinde bulunduğu uluslararası bir antlaşma ile uluslararası akarsu olarak tanımlanabilir. Ulaşım elverişlilik kıstası, nehirlerden modern anlamda tarım, endüstri, enerji üretimi kullanımının yaygın olmadığı dönemler için söz konusudur. Yirminci yüzyılda ortaya çıkan ekonomik ve teknolojik gelişmelerle nehir sularından faydalanma şekilleri de artmıştır. Bunun sonucunda bir nehrin ulusal ya

¹⁰ Detaylı bilgi için bakınız: <http://www.suhakki.org/2013/10/gercek-su-guvenliginin-anahtari-kuresel-nehirler-antlasmasi/>, erişim tarihi 07.03.15

da uluslararası nehir olduğunu açıklamaya çalışan coğrafi ve ulaşım elverişlilik kıstaslarını temel alan yaklaşım terk edilerek sadece coğrafi kıstas esas alınmaya başlanmıştır.¹¹

Uluslararası pratikte de görüldüğü gibi, uluslararası akarsular konusunda herkes tarafından kabul edilmiş yasa ya da normlar maalesef ki yoktur. Sınır aşan sular hakkında yapılan devletlerarası yapılan anlaşmaların %39'u hidro enerji konusundadır (Kaşirin, 2011, s. 132). Kırgızistan'da artan enerji talebinin karşılanması ve enerjide dışa bağımlılığın azaltılması amacıyla son yıllarda hidroelektrik enerjisine büyük bir yönelim söz konusudur. Bu doğrultuda, ülkenin farklı yerlerinde çok sayıda hidroelektrik santrali (HES) projesi hayata geçirilmiş veya hayata geçirilmeyi beklemektedir. HES'lerde üretilen elektrik enerjinin fiyatı termik santrallerde üretilen elektrikten 4 kat daha ucuz olması, devletleri daha çok HES inşaat etmeye yöneltmektedir (Zemskov, 2013, s.43). Hidro enerji üretiminde birkaç ülkenin topraklarından geçen nehirler daha çok kullanıldığından HES'ler diğer ülkenin de çıkarlarına etki etmekte olup kendisiyle beraber ülkeler arasında bazı sorunlara yol açmaktadır. Hem suyun akış hızı değişmekte olup yukarı havzadaki ülkede su taşkınlara yol açabilir ve akış aşağıdaki ülkeye ise yeterli miktarda su gelmemeye bilmektedir. (Güneş,2014, s.8)

Yaşamını sürdürme bakımından suya vazgeçilmez bir şekilde bağlı olan insanoğlu, içme, kullanma, beslenme, taşıma, sulama ve enerji ihtiyaçlarını da sudan karşılamıştır. Birçok eski uygarlığın akarsu kıyılarında doğup gelişmesi, suyun uygarlık tarihine yön veren önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, insanoğlunun suyla olan ilişkisinin her zaman sorunsuz bir biçimde yürüdüğünden bahsetmek mümkün değildir. Dışa bağımlılığı azaltacak yerli nitelikteki alternatif enerji kaynakları bağlamında, bilhassa hidroelektrik enerjiye dikkat çekildiği görülmektedir. Bu çerçevede, Kırgızistan'ın ciddi bir hidroelektrik potansiyeline sahip olmakla birlikte bu potansiyelin yeterince değerlendirilmediği sıklıkla vurgulanmıştır.

¹¹ Daha geniş bilgi için <http://www.orsam.org.tr> sitesine bakınız.

BÖLÜM III

ORTA ASYA’NIN SU GÜVENLİĞİ

Dünya siyasetinde Realist yaklaşımı kaynak kıtlığı ile çatışma arasında bir pozitif bağın olduğunu öne sürmektedir. Bu düşünceye göre insanlık tarihi kaynak için savaşımlardan ibarettir. Askeri analistlere göre “tatlı su” dünyadaki diğer tükenmekte olan doğal kaynaklara benzemekte, gün geçtikçe azalmakta ve böylece gelecek için çatışmaya da neden oluşturmaktadır (Dolotyar ve Grey, 2000, s.18). Malin Falkenmark’a¹² göre su kıtlığı ve memba devletlere bağımlı kalmak, gelecekte anlaşmazlıklara yol açabilir. Ayrıca Falkenmark su silahlı çatışmaya güçlü bir neden olabileceğine “başkalar tarafından her zaman kabul edilmese de” inanmaktadır (Dolotyar ve Grey,2000, s.18). Dünya tarihinde gerçekleşmiş silahlı çatışmalarda doğal kaynaklar önemli bir rolü oynamıştır (Le Billon, 2001, s.562). Gleick¹³, de aynı fikirde olup ulusal ve uluslararası güvenlikte kaynak güvenliğinin önemli bir rolünü vurgulamakta (Dolotyar ve Grey, 2000, s.18). Literatürde hakim olan bu bakış açısına göre, su kıtlığı, her toplumda ulusal güvenlik ve hayatta kalmayı etkileyen çok kritik bir konudur. Bu iddiayı desteklemek için, 1967 Arap-İsrail Savaşı’nın başlıca nedeni, ya da nedenlerin biri olarak su konusunda ortaya çıkan anlaşmazlıkların olduğu iddia edilmektedir (Dolotyar ve Grey, 2000, s.18). Bu çalışmamızda da aynı sorunların Orta Asya’da da yaşanmakta olduğunu ve her devlet su sorununu kendisi için ulusal güvenliğine tehdit olarak kabul ettiğinden gelecekte olası bir silahlı çatışmaya yol açabileceği ihtimali ele alınmıştır. Ayrıca Orta Asya’da su ve güvenlik bağlarını incelemek, devletlerin arasındaki sorunları çözmek Rubik küpünü çözmeye benzemektedir (Perelet,2010, s.173).

Çalışmamızda Orta Asya coğrafi alanını belirtmemiz gerekmektedir. Çünkü herkesin kabul edeceği 1 tanım bulunmamaktadır. Bazı tanımlamalarda Çin’in özerk bölgesi olan Sincan ve Afganistan’ı da kapsayan bölge anlaşılmaktadır. Bu nedenle

¹² Prof.,Malin Falkenmark dünyaca ünlü su uzmanı, günümüzde Stockholm Uluslararası Su Enstitüsünde (SIWI) bilim adamı ve Stockholm Su Sempozyumu Bilimsel Program Komitesi Başkanı.

¹³Peter H.Gleick-Ekonomik kalkınma, çevre ve uluslararası güvenlik ve tatlı su sorunları alanlarında çalışan Amerikalı bilim adamıdır. Ayrıca Oakland Pasifik Enstitüsünün kurucularından biri olarak çalışmaktadır.

çalışmamızda Orta Asya olarak Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan ülkeleri ele alınmıştır.

Su kaynakları her bir ülke için milli güvenliği sağlayan temel faktörlerin biridir. Çünkü elektrik enerjisi susuz termal, atom ve HES’lerde elde etmek mümkün değildir (Kaşirin, 2011, s. 39). Günümüzde insanların elektrik enerjisine ne kadar ihtiyaç duyduklarını göz önümüzde bulundurursak, su sorununun Orta Asya ülkeleri için ne kadar ciddi ve kısa sürede halledilmesi gereken sorun olduğunu anlamaktayız. Ayrıca hem Tacikistan, hem Kırgızistan hem Özbekistan’da sürekli elektriklerin kesilmesi başta hastaneler olarak kurum ve fabrikaların çalışmasına engel olmaktadır. Bunun sonucu olarak da ülkeler ekonomik kriz ile karşı karşıya kalmaktalar. Yani burada demek istediğim Orta Asya ülkeler günümüzde bir kısır döngüsü içindedirler.

Su sorununun çözülmemesi Orta Asya devletleri arasında gerginliğe yol açmaktadır. Bu ise bölgede siyasi istikrarın bozulmasına bir tehdit olarak görülmektedir. (Boyarkina, 2010, s.3)

Steven A. Le Blanc, Harvard üniversitesinde çalışan arkeoloji uzmanı “Carrying Capacity” adlı kitabında ekosistemin potansiyel kapasitesi ile savaş arasındaki ilişkiyi açıklar. Toplanan arkeolojik verilere dayanarak, insanlar tarih boyunca birkaç nedenler yüzünden savaşa girdiklerini ileri sürmüş, bunların önde gelenleri de doğal kaynaklar ve daha iyi yaşam şartlarına sahip olma isteği. İnsanların sayısı ekosistemin potansiyel kapasitesinden arttığına insanlar savaşa girer. İnsanların ‘aç kalmak’ ya da ‘savaşmak’ tercihleri arasında kalınca, her zaman savaşmayı tercih etmişlerdir. Orta Çağdan günümüze kadar Yeryüzündeki yetişkin erkeklerin %25’i savaşlar nedeniyle hayatını kaybetmiştir (Kaşirin, 2011, s. 105). “Gelecekte savaşlar su için yapılacak,” diyordu Meksika’da düzenlenen 4.Dünya Su Forumu’nda konuşan Birleşmiş Milletler Çevre Programı Başkanı Klaus Töpfer. Almanya’nın eski Çevre Bakanı Töpfer, böylece suyun barındırdığı tehlikeye dikkat çekiyordu (Kaşirin, 2011, s. 35).

Orta Asya’da Su kullanımı, Sovyetler Birliği döneminde tek bir merkezden ülkelerin ihtiyacına göre belirlenmişti. Orta Asya’nın özelliği bölgedeki en büyük iki ırmağın (Seyhun ve Ceyhun) üst kısmındaki Tacikistan ve Kırgızistan topraklarında oluşması ve bu ülkelerin büyük bir kısmı dağlık bölgelerden oluşmasından dolayı tarım arazilerinin az olması, bunun sonucunda da zengin su kaynaklarını elektrik üretiminde kullanmayı hedeflemesidir. Fakat bu ırmakların aşağı kısmında bulunan ve büyük çapta sulu tarım yapılan arazilere sahip olan Özbekistan, Türkmenistan ve Kazakistan ülkelerinin su kaynakları ile tarım arazilerini sulaması ve yeni HES’lerin inşa

edilmesine karşı olmaları gün geçtikçe su sorununu daha da tırmandırmaktadır. Bir başka değiş ile Tacikistan ile Kırgızistan suyu hidroelektrik santraller kullanarak daha çok enerji kapasitesini yükseltebilmek için kullanırken, Özbekistan, Türkmenistan ve Kazakistan tarım arazilerini sulamak için kullanmaktadır. (Kaşirin, 2011, s. 196)

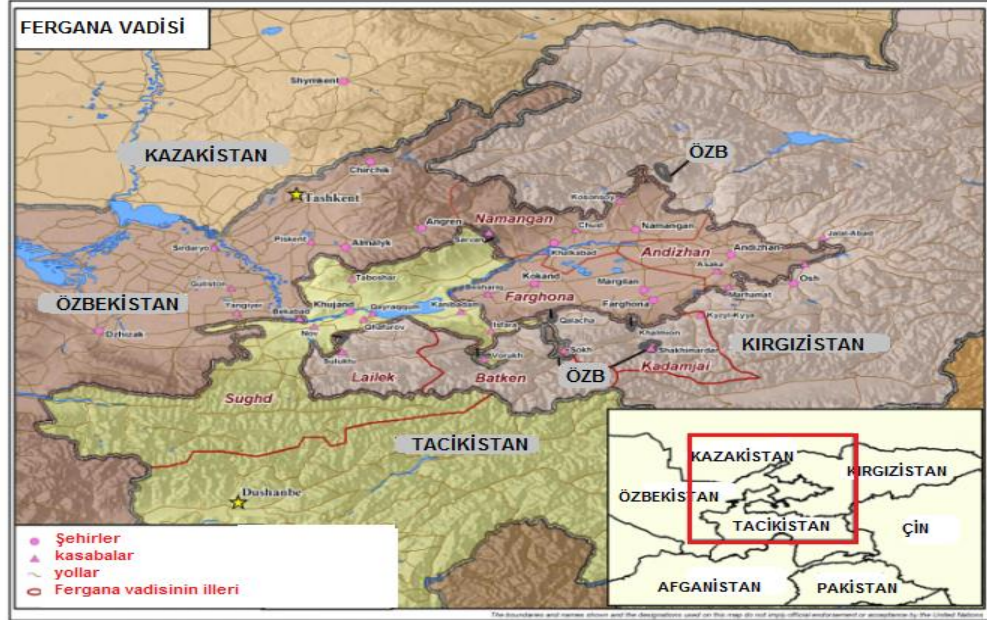
Ne var ki coğrafi konum suya erişebilmenin yegane bir faktörü değildir. Maalesef suyu elde edebilmenin en belirleyici nedenlerin biri ödeme gücüdür. Batı Amerikan halkının ‘normalde su yukarıdan aşağıya akar, fakat paranın olduğu yerde ise yükselir’ atasözü vardır. Diğer bir deyiş ile su kıtlığı yaşandığında, su öncelikle yüksek gelir getiren tarafa doğru akar. (Rogers, 2008, s.24) Su kıtlığından en çok etkilenenler de toplumun fakir tabakası olur (Elhance, 1999, s. 9). Her ülke uzmanların yardımıyla ve diğer ülkelere zarar vermeden kendi hidropolitikasını geliştirmeli. İnsan tarihi su ile içi içedir. Suyu kullanırken bir kişinin yada bir grup insanın küçük bir hatası nedeniyle, yanlış yere inşa edilmiş kanal, baraj yada suyu bilinçsiz bir şekilde sadece kendi egolarunu hesaba katarak kullanması büyük toplulukların aç ve susuz kalmalarına, doğal afetlere yol açabilmektedir.

3.1. Su Havzalarının İncelenmesi

Orta Asya'nın güvenlik ve istikrarında Aral havzasının hidro-jeopolitiği büyük önem taşımaktadır. Bu havzanın en kritik bölgesi Fergana vadisi ise bölge güvenlik mimarisinin anahtar taşıdır. Yani, Orta Asya güvenliği doğrudan Fergana vadisinin su güvenliği ile doğrudan ilişkilidir. Fakat bu bölge her zaman anlaşmazlıklar ve çatışmalara sahne olmuştur. Burada birbirleriyle bugün bile zaman zaman çatışmakta olan 3 etnik, Kırgız, Tacik ve Özbekler yaşamaktadırlar. Ayrıca bu bölgede devletlerin sınırları bile belirgin bir şekilde ayrılmamış ve çok tartışılan bir bölgedir. Fergana vadisindeki en geniş toprak parçası yaklaşık 80 000 km² Kırgızistan toprağıdır, bunu da Tacikistan 26 000 km² ve Özbekistan 19 000 km² ile izlemektedir. Bu vadede suya ulaşım, su kalitesi ve yer altı suyun yükseliş sorunları bulunmaktadır. (Kaşirin, 2011, s. 184)

Orta Asya devletlerinin sınırları 1924-1936 yıllarında yapılan düzenlemelerle Ruslar tarafından çizilmiştir. Bu sınırlar çizilirken Fergana vadisi ülkeleri iç içe girmiştir, yani Özbek çoğunluğu yaşadığı Oş şehri Kırgızistan'a, Taciklerin çoğunlukta olduğu Buhara ve Semerkand Özbekistan'a verilmiştir. Kırgız cumhuriyeti ile çevrili olan Sukh iç bölgesinin nüfusunun %95'i Tacik ve %5'i Kırgız iken, Özbekistan'ın

egemenliği altına bırakılmış. Tacikistan ile Özbekistan arasında yıllardır süregelen gerilim sürecinde Tacikistan Cumhurbaşkanı İmamali Rahman kendi konuşmasında bugün Özbekistan'a ait Buhara ve Semerkand şehirlerini Tacikistan topraklarına katacağını dile getirerek iki komşu arasında var olan sorunları daha da bytmektedir.



şekil 1: Fergana Vadisi'nin Haritası

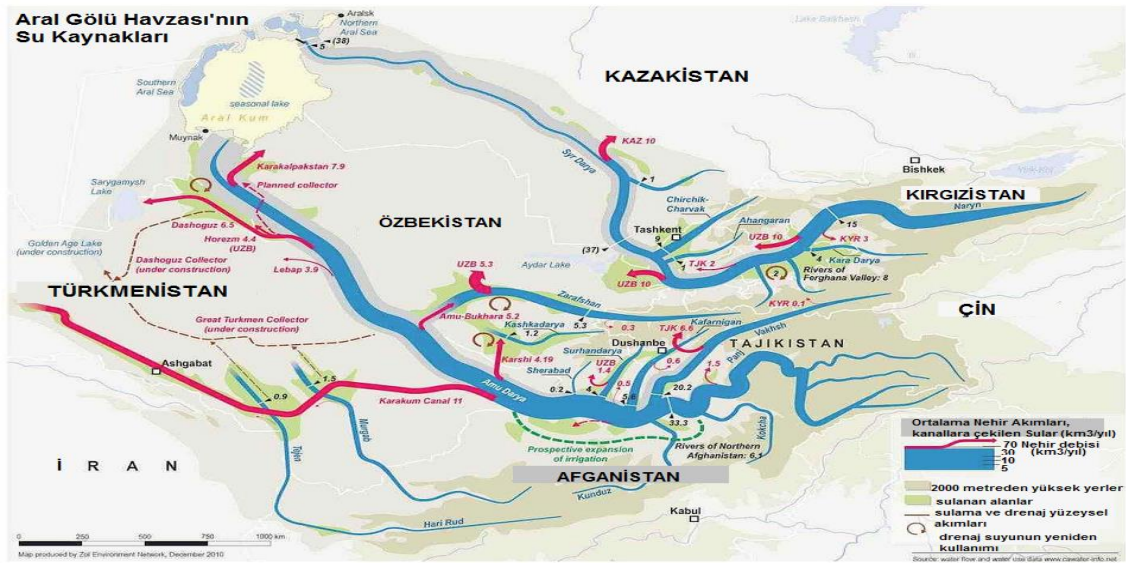
Kaynak: www.fao.org

Orta Asya lkelerinin içinde irili ufaklı 22 nehir ve su sistemi yer almaktadır, fakat bu çalışmamızda bölgede en önemli ve en büyük stratejik nehirler olarak sayılan Seyhun ve Ceyhun nehirleri ele alınmıştır. (şekil 2) Ceyhun, Tacikistan, Kırgızistan ve Afganistan'da Pamir Dağlarındaki karlardan ve buzullardan beslenip Karakum öln geçip 2400 km'lik yol yapıp Aral Gölüne ulaşmaktadır. Bu yolculuğu boyunca Ceyhun 5 lke topraklarından geçmekte ve sınır oluşturmaktadır. Bu lkeler Türkmenistan, Özbekistan, Kırgızistan, Tacikistan ve Afganistan'dır.

İkinci önemli nehir ise Orta Asya'nın en uzun nehri sayılan Seyhundur. Seyhun nehri Pamir Dağları'nın kuzeyindeki Tiyen şan dağlarındaki kar ve buzul erimelerinden beslenmekte ve yaklaşık 2500 km yol alıp 4 ülkeyi daha doğrusu Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan ve tekrar Özbekistan ve Kazakistan'ı geçtikten sonra Aral Gölüne ulaşmaya çalışmaktadır (Yıldız, 2012b, s. 4). Bölgede sınır aşan sulara sahip

yedi ülke, iki ana nehir ve bir büyük göl bulunmaktadır. Bu ülkelerin 5'i su konusunda ana aktör diğer ikisi de ikinci dereceden aktörlerdir.

Bölgedeki su sorunu siyasal bir karakter taşımakta olup, ülkeleri yöneten siyasal elitlerin kendi aralarındaki anlaşmazlıklardan ve ulusal egodan dolayı işbirliği yapmaya eğilimli olmamalarıdır. Her biri kendi halkına yapılması zor olan vaatlerde bulunarak durumu daha da sertleştirmektedir. Çünkü siyasal elitlerin verdikleri sözü tutmaması, onların iktidarlarını ve prestijlerini kaybetmelerine mal olabilir.



Şekil 2. Orta Asya'nın stratejik suları

Kaynak: World Bank veri tabanından yararlanılmıştır.
(<http://www.worldbank.org/en/region/eca/brief/caewdp>)

(Tablo 1) Orta Asya ülkelerinin ülke dışından gelen sulara bağımlılığı oldukça şaşırtıcıdır (Yıldız, 2012b, s. 32), mesela Kırgızistan'ın dışa bağımlılığı 0%, Tacikistan %17,34, Türkmenistan %97, Özbekistan %80,07 ve Kazakistan %40,64'dir¹⁴. Fakat buna rağmen, (Tablo 2) paylaşım ise suların %80'i Kırgızistan ile Tacikistan'ın topraklarında olsa dahi, 1992 anlaşmaya göre Seyhun'un Özbekistan %51'7sini, Kazakistan %38,1'ini, Tacikistan %9,2 ve Kırgızistan sadece %'de 1'ini; Ceyhun'dan ise Özbekistan %43, Türkmenistan %43, Tacikistan %13,6 ve Kırgızistan %0,4'ünü almaları gerekiyordu. (Allouche, 2007, s.45.) Bu durumu geç anlayan Kırgız hükümeti

¹⁴Daha geniş bilgi için bakınız: Food And Agriculture Organisation Of The UN,
<http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/results.html>

anlaşmalarda değişik yapmaya gitmiş olsa dahi, bölgede enerji konusunda yapılan anlaşmalara ülkeler uymamaktadırlar.

Tablo1:

Almatı1992 18 Şubat Anlaşmasına Göre Seyhun Ve Ceyhun Sularının Paylaşımı

Ülke	Seyhunpaylaşımı, %	Ceyhunpaylaşımı, %
Kazakistan	38.1	0
Kırgızistan	1.0	0.4
Tacikistan	9.2	13.6
Türkmenistan	0	43.0
Özbekistan	51.7	43.0
Total	100.0	100.0

Kaynak: (www.unece.org); Orta Asya:Su Ve Çatışma, Brüksel/Oş, 2002,(www.crisisgroup.org)

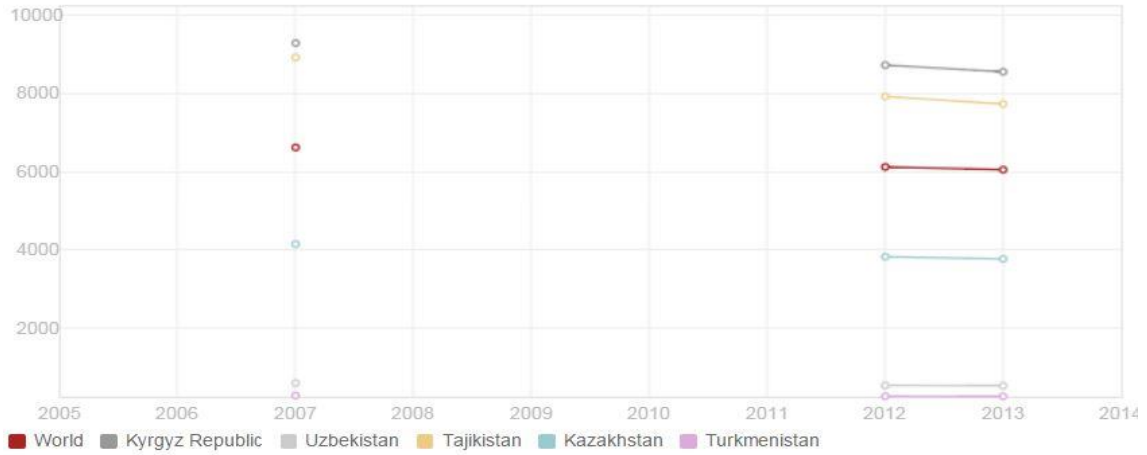
Tablo 2.

Orta Asya Ülkelerinin Ülke Dışından Gelen Sulara Bağımlılık Oranları ve Kişi Başına Yenilenebilir Su Kaynakları

Ülke	Ortalama yağış oranı mm/sene	Kişi başına yenilenebilir su kaynağı	Ülke dışından gelen suya bağımlılık oranı %
Kazakistan	250	3914	%40,64
Kırgızistan	533	8819	%0
Tacikistan	691	7731	%17,37
Türkmenistan	161	268	%97
Özbekistan	206	564,7	%80,07

Kaynak: FAO <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/results.html>

Ülkelerde kişi başına yenilenebilir su kaynağının miktarı ülkeler arasında Tablo 2 ve şekil 2’de görüldüğü gibi oldukça farklıdır. Kırgızistan ile Tacikistan ülkelerinde kişi başına denk gelen yenilenebilir su miktarı neredeyse 8000 metre küp iken, diğer üç ülkede ayrıca Türkmenistan ile Özbekistan’da neredeyse 1500 metre küpe bile ulaşmamaktadır.



Şekil 3: Dünya ve Orta Asya ülkelerinin kişi başına yenilenebilir su kaynaklarının miktarı

Kaynak: Dünya Bankası, <http://data.worldbank.org/>

Seyhun Nehrinde kurulan en büyük baraj Toktogul barajı olup, Kırgızistan'ın topraklarında yer almaktadır. Diğer büyük baraj ise Ceyhun Nehrinde kurulmuş olan Nurek Barajıdır, bununla Tacikistan nehrin %40'ını kontrol edebilmekte, bunun sonucunda ise Türkmenistan ve Özbekistan ile sorun yaşamakta. Ayrıca günümüzde Tacikistan iki yeni büyük baraj inşa etme çabasıdadır, Rogun ve Sangtuda barajları biri Nurek barajının yukarısında diğeri de akış aşağıda yer alıyor, eğer bu projeler tamamlanırsa, nehri tam anlamıyla Tacikistan kendi kontrol altına almış olacak ve Özbekistan ile mevcut var olan sorunlar daha da büyüyecektir. Aynı sorun Zarafşan Nehri için de geçerlidir, yukarı kesiminde Tacikistan kendi projesini tamamlarsa, bugün tarımsal sulama amacıyla bu suyun büyük miktarını kullanan Özbekistan ile karşı karşıya gelebilecek.

Tablo 3.

Orta Asya Ülkelerinin Nüfus Sayısı Ve Ekonomik Gelişmeler

Ülke	Nüfus (2013)	Kırsal bölge(2013)	Şehir (2013)	İnsani gelişme endeksi (HDI)	GSYİH 2013, milyar \$	Kişi başına GHYİH
Kazakistan	16,4	7,6	8,7	0,75	224	13,6bin \$
Kırgızistan	5,5	3,5	1,9	0,62	7,2	1,3 bin \$
Tacikistan	8,2	6	2,1	0,60	8,5	1,03bin\$
Türkmenistan	5,2	2,6	2,5	0,69	41,8	7,98bin\$
Özbekistan	28,9	18,4	10,4	0,66	56,7	1.9 bin \$

Kaynak:FAO<http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/results.html>

Ayrıca su kaynakları hızla artan nüfus tarafından da baskılanmaktadır. 1959'da 22 milyon olan nüfus 2013'te 64,2 milyona ulaşmıştır. (Tablo 3) Bu ise gıda güvenliği için sulu tarımı da arttırmıştır. Fakat bilinçsiz sulama nedeniyle Aral Havzasında sulanan alanların yaklaşık yarısında yüksek tuzlanma oluşarak toprak bozulmuştur (Yıldız, 2012b, s. 5). Bölgeye baktığımızda, su kıtlığı değil de akılsızca yönetimi görebilmekteyiz.

Kışın enerjiye muhtaç olan memba ülkeleri Kırgızistan ve Tacikistan Özbekistan'ın doğal gazına ve Kazakistan'ın kömürüne ihtiyaç duymaktalar. Fakat gaz veya kömür almada bir aksaklık olduğu zaman, her iki devlet elektrik enerjisini daha çok kullanmak zorunda kalırlar. Öyle ki barajlarının elektrik enerji üretmeleri için fazla suyu akıtması lazım oluyor, bu da komşu ülkelerin tarım alanlarını zarara uğramasına sebep olmaktadır. Kışın elektrik enerjisi elde edebilmeleri için yazın barajlarını doldurmaları lazım, fakat Kırgızistan ile Tacikistan elektro enerjisi kaynağı olan barajların dolması için aşağıdaki ülkelerin suya en çok ihtiyaç duyduğu yaz aylarında baraj kapaklarını kapatmak zorunda kalmaktadır. Tacikistan ve Kırgızistan'ın ihtiyaç duydukları enerjinin doğal gaz ve petrol desteği ile karşılanması bu iki devletin barajlardan daha düzenli su bırakmasını sağlayacak en akılcı ve pratik adım olarak görülse de, uygulamada olmamaktadır. Yukarı akıştaki devletler gaz ile petrol fiyatlarını arttırdınca Tacikistan ile Kırgızistan'a 2 seçenek kalmıştı, ya kendi hidro enerji sistemini geliştirecekti, yada dünya fiyatları ile gaz ile petrol için ödeyecekti. Fakat hem Tacikistan hem de Kırgızistan'ın ekonomik durumu iyi olmadığı için, yeni barajlar kurma yani hidroenerji sistemini geliştirme yolunu seçmişlerdir. (Rogojina, 2012, ss.44-54) 2008'de Tacikistan'da yeni doğan bebeklerin soğuktan ölmesi olayından sonra Tacikistan cumhurbaşkanı her kış mevsiminde kendi halkıyla beraber acı çektiğini dile getirmektedir.

Hem o bölgenin birbiri ile sıkça çatışmakta olan üç etnik grubun suyun ve barajların buldukları bölgede olduğunu dikkate alırsak, ülkeler kendi aralarında ne anlaşma yapmak için ne de eskiden yapılan anlaşmalara uymak için çaba göstermekte olup, çok riskli bir durumdadırlar. Bir ülkenin baraj yapma çabasını ikincisi ona giden demir yolları sökerek engellemeye çalışan bölgede, yakınlarda gelecekte istikrarı görmek ya da tahmin etmek maalesef oldukça zordur.

Yeni barajları kurma çabaları da, su gerginliğinin kilit projelerine dönüşmüştür: Tacikistan'ın inşa etmekte olduğu Rogun, Kırgızistan'ın tamamlamakta olduğu Kambar

Ata-2 barajı, Türkmenistan'ın Altın Asır Gölü¹⁵ projeleridir. Bu projeler günümüzde inşa edilmekte olup, devletlerarasında sınır sorunlarını daha derinleştirerek, devletlerin arasında sınırlar net olarak bölünmediğinden, fakat sınırlara saygı gösterilmesi gereken anlaşmalar imzalanmasına rağmen sınırda birbirlerine ateş açma, mağazaları yakma, evleri yıkma, inşa edilmekte olan yolları ateşleme gibi sorunları yaratmaktadır. International Crisis Group'un "Central Asia: Water and Conflict" raporunda, Orta Asya'daki su problemi ve anlaşmazlıkları inceleyerek, "su meselesinin yakınlıkta bir gelecekte muhtemel savaşa yol açmasa bile gene de beş ülke arasındaki ilişkiler bakımından zorlayıcı bir etmen ve bölgesel çatışmalara önemli bir katkı yapıcı unsur olacaktır" denilmekte. (Yıldız, 2012a, s. 16)

Her ne kadar dışarıdan bakıldığında kardeş ülkeler gibi görünüm yaratsalar dahi, bu bölge ülkeleri kendi aralarında birçok konularda anlaşamayıp, çatışmalar yaşamaktadır. Yukarıda da bahsettiğimiz gibi, eğer Tacikistan Rogun barajını tamamlarsa, suyu kontrol etmek onun için kolaylaşır, fakat medyada ise Özbekistan cumhurbaşkanının imajı, "Rogun barajının" yaratacağı tehdidi ulusal güvenliğe tehdit getireceği için ortadan kaldıracak bir lider olarak oluşturulmuştur (Rogojina, 2012, s.52). Hem İslam Karimov 2012 Eylül Putin ile görüşmesinde, Orta Asya'da su paylaşım sorunu askeri çatışmaya yol açabileceğini dile getirmişti. Aynı sorun Kırgızistan'da inşa edilmekte olan yeni barajlar için de geçerlidir. Kazakistan su konusunda Özbekistan kadar agresif davranmamaktadır, fakat Özbekistan tarihe dayandırarak, Rus çarlığının, ardından SSCB'nin bölgeye girmesinden önce Kokan hanlığı o bölgede hükümdarlık etmekteydi, Kokan hanlığının varisi ise Özbekistan olduğundan, bugünkü tüm Fergana vadisi ve Kırgızistan'ın büyük parçası Özbekistan'ın topraklarına katılmak zorundadır diye kendi görüşlerini ileri süren birçok hem akademisyen hem de siyasetçiler¹⁶ bulunmaktadır. Ama tarihte Kokan Hanlığının hükümdarları sadece Özbekler değildi, birçok han Kırgız olmuştur, asırlardır Özbekler ile Kırgızlar beraber yönetmişlerdir. Kısacası, Özbekistan su konusunda dışa bağımlılığı %76 olduğundan gün geçtikçe kaygısı daha da büyümektedir. Eğer su kıtlığını direk ulusal çıkarlarına bir tehdit olarak görürlerse, askeri açıdan bölgede en güçlü olan Özbekistan direk askeri harekate geçerek, tüm Fergana vadisini kendi

¹⁵ Altın Asır Gölü – Türkmenistan'ın (dışa su bağımlılığı %97 iken) Karakum Çölünün ortasında büyük bir yapay göl oluşturma projesidir.

¹⁶Daha geniş bilgi için bakınız: Uzbekistan wants to join NATO, <http://www.phibetaiota.net>, erişim tarihi 01.10.2014

topraklarına katmak isteyebilir. Çünkü Özbekistan'ın en ünlü akademisyenlerinden biri olan Rustamcon Abdullaev 2014 30 Nisanda yayınladığı makalesinde “Özbekistan kendi bayrağı altına tüm Fergana bölgesini birleştirerek işgal etmesi gerektiğini” yazmıştır. Bunun gibi sunuşlarını ve düşüncelerini ilk kez açıklamamaktadır.

Bölgede inşa edilecek olan gelecek altyapılardan söz edecek olursak, Rogun HES'inden başlamalıyız, çünkü bu projenin sonucunda Dünyanın en büyük HES'i olacaktır. Sovyetlerin bölgedeki su politikasının parçalarından biri olan Rogun 1976'da inşa edilmeye başlamıştır Ceyhun'u besleyen Vaşh (diğer adı Kızılsu) nehri üzerindedir. 1993'te üretime geçmesi planlanan Rogun, SSCB'nin dağılması ve Tacikistan'da uzun süren iç savaş ile birlikte yarıda kalmıştı. Rogun'un en önemli özelliği 335 metre ile dünyadaki en büyük baraj olmasıdır. 14 milyar metreküp su tutacak ve 3600 MW güce sahip olacaktır. Tacikistan'ı zorlayan durum ise, bu barajın maliyeti 2,5 ile 3 milyar dolar arası olmasıdır. Ve bu proje için yatırımcıları bulamamasıdır. 2010'da Tacikistan Cumhurbaşkanı her ailenin yaklaşık 700\$'a Rogun HES'inin hisselerini satın almasını önermiştir. İş adamları için bu rakam daha da büyük idi. Fakat eğer ülkede ortalama maaş 60\$ ise, insanların bu hisseleri nasıl satın alacakları sorusu çıkacaktır. İmamali Rahmanov'a göre Tacikistan'ın her vatandaşı, hem genç hem yaşlısı Rogun projesine hem maddi hem de manevi destek vermelidir. Rogun - parlak bir gelecek ve egemen Tacikistan'ın refah uğruna onur ve özverili çalışmaları içingerçek bir savaş arenasıdır. Bölgenin ekonomik yönden az kalkınmış ülkesi olan Tacikistan, sözkonusu barajın tamamlanması için 2,5-3 milyar dolarlık sermaye ihtiyacı nedeniyle Rusya ve diğer ülkelerden finansal ve teknik destek beklerken, ilk başta bu projede yer alan Rusya ve diğer ülkeler bu konuda Özbekistan'ın tepkisini çekmemek için söz konusu santral projesinde yer almak istemiyor¹⁷.

Tacik ekonomisi için önemli röle sahip olan Tacikistan Alüminyum Şirketi (TALCO) Tacikistan'ın ürettiği toplam elektrik üretiminin %40'ını tek başına ve sübvansede edilmiş tarife ile tüketmektedir. Bu ise zaten kalkınamayan Tacik ekonomisine büyük bir yük oluşturmaktadır. Rogun, Tacikistan'ı bölgesel güç konumuna getirebilecek bir projedir. Rogun barajının sağlayacağı potansiyel ise kurtarıcı bir nitelik taşımaktadır. Taşkent'in öne sürdüğü en önemli görüşlerinden biri Rogun HES'inin ekolojiye zarar getirecek olması idi, fakat Dünya Bankası tarafından 2014

¹⁷ Daha geniş bilgi için: Bahtiyar Abdukerimov, Orta Asya'nın Şansı da Şanssızlığı da Su, <http://ekoavrsya.net>, erişim tarihi 16.02.15

Eylülde Tacikistan'da Rogun HES inşaatı konusunda uzman gruplarının yayınladığı 12 nihai raporlarında herhangi bir zarar getirmeyeceği tespit edilmiştir¹⁸.

Diğer önemli proje ise Kambar Ata HES'idir (Şekil 4.). Kırgızistan'ın, Orta Asya için hayat damarı konumunda olan Sırderya ırmağını besleyen ana kaynaklardan Narın nehri üzerinde inşa edeceği Kambar Ata-1 hidroelektrik santrali, yılda yaklaşık 6,3 milyar kw/s elektrik üretecektir. Havzasında 4,6 milyar metreküp su toplanması beklenen baraj, yaklaşık 2,2 milyar dolara mal olması bekleniyor. Barajın finansmanı ise Rusya tarafında karşılanmaktadır. Fakat Rogun projesi ile Kambar Ata 2 projeleri Özbekistan ile Tacikistan ve Kırgızistan için sorun yaratmayıp, eğer işbirliği yapmayı tercih ederlerse kazan kazan projesi olacağını ileri süren bir çok uzman da bulunmaktadır. Bölgedeki mevcut durum gelecekte su savaşları yol açıp açmayacağı, hükümetlerin 1 masaya oturup, işbirliği yapmak için yeni antlaşma imzalamaları ve bu antlaşmalara uymaları gerekmektedir. Aksi takdirde tüm bölge Fergana vadisinde ortaya çıkabilecek olan küçük etnik çatışması bahanesiyle, tüm bölge savaşa doğru ilerleyebilir. "Su Savaşları" terimi ilk kez BM'nin eski Genel sekreteri olan Boutros Boutros Ghali tarafından kullanılmıştır. Orta Doğuda gerçekleşen Arap İsrail savaşları hakkında 1985'te söz ederken, gelecekte bir sonraki savaş "su için savaş" olacaktır demişti. Siyasi sözlüğe ise 1990'larda girmiş olup, 21.yüz yılın en korkunç terimleri haline gelmiştir. Kofi Annan bile kendi konuşmasında "tatlı su için artan rekabet, çatışmalar ve savaşlara yol açabilir" dese de, bir sene sonra "su sorunu işbirliğinin ve uzlaşmanın konusu olmalı" demiştir (Lihachova, 2013, s. 498). Elhance¹⁹'a göre Uluslararası sınırları aşan sularda, su siyaseti bu devletlerarasındaki çatışma ve işbirliğinin sistematik okunması ve çalışmasıdır (İqbal, 2010, s.23). Bunun için devletler kendi aralarındaki ilişkileri düzeltmedikçe, su sorununu da çözemeyeceklerdir.

Birçok ülke için su güvenliği ulusal güvenlik konusu haline geldi. (Kaşirin, 2011, s. 91). 22 Mart 2010'da başka bir deyişle Dünya Su Günü, ABD Dış İşleri bakanı Hillary Clinton kendi konuşmasında, Su kıtlığının sadece gelişmekte olan ülkelerde değil de, su kıtlığı dünyanın her yerinde görülmekte olduğunu, bu sorunun artık siyasi sınırları aştığını ve Su kaynaklarının kıtlığı devletlerarasında ve bir devlet içinde

¹⁸Bu bilgi Tacikistan'ın resmi sitesinde yayınlanmıştır. www.gidroenergostroy.tj erişim tarihi 12.03.2015

¹⁹Elhance: *Hydropolitics in the 3rd World: Conflict and cooperation in International River Basins* (Washington, DC: US Institute of Peace Press, 1999) ve, *Climate Change and International Waters in Africa: Conflict and Cooperation* kitaplarının yazarı, kendisi Kenyalıdır.

çatışmaya neden olabileceğini dile getirmişti. Su kaynaklarına erişebilme bu ulusal güvenliğin kefaleti olduğunu eklemişti (Kaşirin, 2011, s. 81).



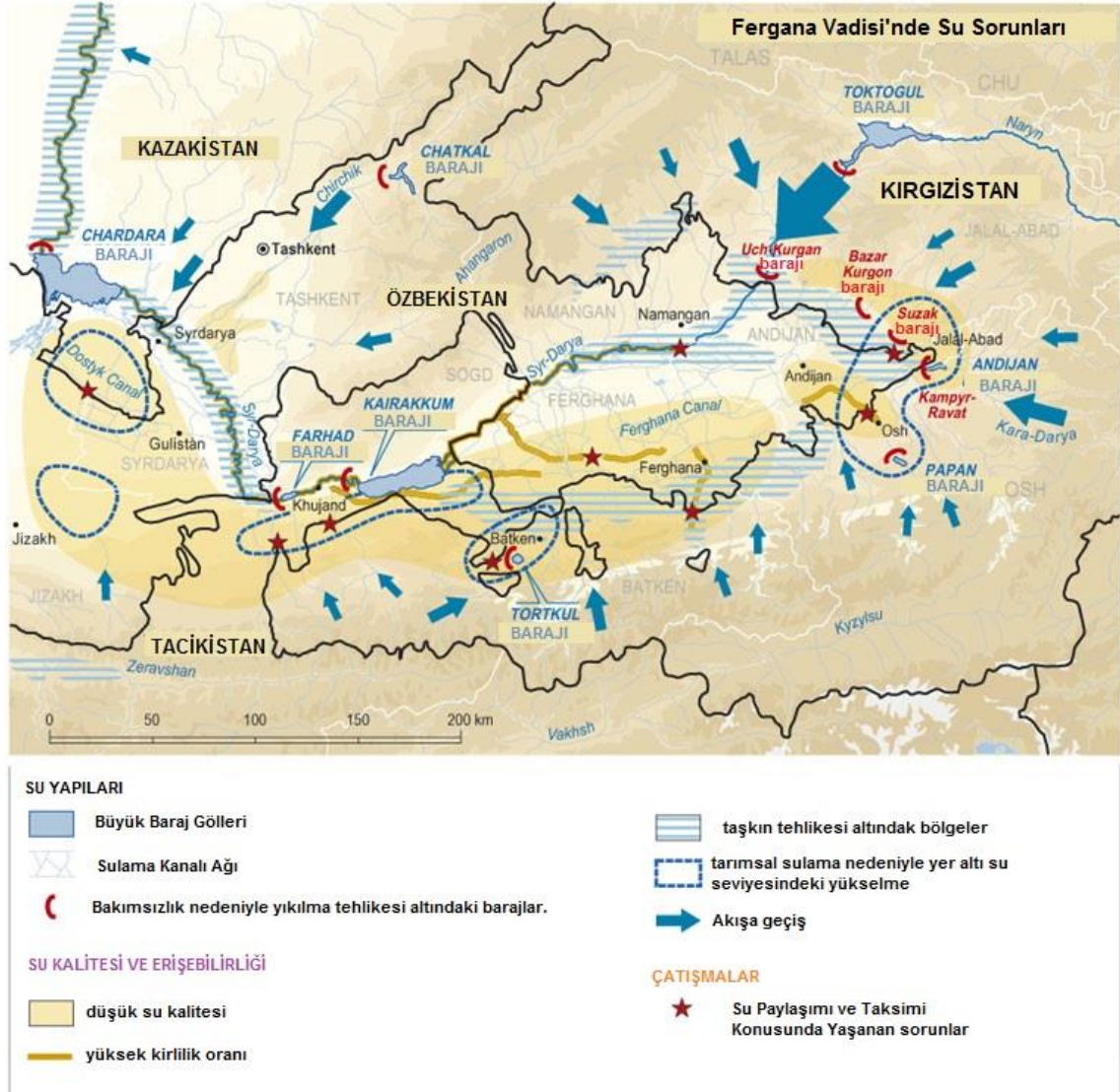
Şekil 4. Naryn Nehri üzerinde inşa edilmiş ve inşa edilmekte olan HES'ler.

Kaynak: www.led-ca.net

Ayrıca ABD cumhurbaşkanının su kaynakları konusunda eski yardımcısı, Joyce R. Starr da kendi konuşmalarında ve yazdığı “Water Wars” makalesinde yakınlık gelecekte su güvenliği artık askeri güvenlik ile aynı seviyede olacağını vurgulamış (Kaşirin, 2011, s. 91). Su savaşlarının nerede ve nasıl gerçekleşeceğine dair senaryoları ise BBC kanalının “Water Wars” dizisinde göstermiş. En çok çatışmaya yakın yerler olarak Batı Amerika, Orta Doğu ve Orta Asya gösterilmiştir (Kaşirin, 2011, s. 92). Eğer bu diziye inanacak olursak, yakınlık gelecekte su krizine Orta Doğu girecektir.

Su paylaşımı konusunda Kırgızistan ile Özbekistan 2000 yılında anlaşamayıp, az kalsın çatışmaya gireceklerdi. Özbekistan'ın doğal gazı kesmesine cevap olarak Bışkek, Toktogul rezervuarından büyük ölçüde su bırakmaya başlar. Bunun sonucunda ise Özbekistan'ın pamuk yetiştiren tarlaları su altında kalmıştı. Taşkent de aynı şekilde çok sert bir cevap vererek, askerlerinin bir bölümü ile sınıra çok yakın yerlerde Hidro tesisleri ele geçirme tatbikatların gösterişin yapar. Kırgız cumhuriyetinin hükümeti ise, cevaben, Toktogul barajının havaya uçurulmasıyla tüm Fergana ve Zarafşan vadilerinin su altında kalacağını hatırlatmıştı. (Kaşirin, 2011, s. 96) En son doğal gaz kesme olayı

da 14 Nisan 2014 ve 30 Aralık 2014 tarihleri arasında gerçekleşmiştir, yani Kırgızistan'ın Güney bölgesi ayrıca Oş şehri 8 ay doğal gazsız kalmıştır.



Şekil 5. Fergana vadisinde su sorunları

Kaynak: <http://envsec.grid.unep.ch>

Su paylaşımı konusunda Kırgızistan ile Özbekistan 2000 yılında anlaşamayıp, az kalsın çatışmaya gireceklerdi. Özbekistan'ın doğal gazı kesmesine cevap olarak Bişkek, Toktogul rezervuarından büyük ölçüde su bırakmaya başlar. Bunun sonucunda ise Özbekistan'ın pamuk yetiştiren tarlaları su altında kalmıştı. Taşkent de aynı şekilde çok sert bir cevap vererek, askerlerinin bir bölümü ile sınıra çok yakın yerlerde Hidro tesisleri ele geçirme tatbikatların gösterişin yapar. Kırgız cumhuriyetinin hükümeti ise, cevaben, Toktogul barajının havaya uçurulmasıyla tüm Fergana ve Zarafşan vadilerinin

su altında kalacağını hatırlatmıştı. (Kaşirin, 2011, s. 96) En son doğal gaz kesme olayı da 14 Nisan 2014 ve 30 Aralık 2014 tarihleri arasında gerçekleşmiştir, yani Kırgızistan'ın Güney bölgesi ayrıca Oş şehri 8 ay doğal gazsız kalmıştır.

Su insanın temel ihtiyaçlarının biri olduğundan en uygun fiyatta vatandaşlara devlet tarafından sunulması gerektiğine dair düşünce insanlar arasında oturmuştur. Bunun sonucu olarak da tüketici tarafından kullanılan suyun fiyatı her zaman tam olarak ödenmemektedir (Kaşirin, 2011, s. 135). Arjen Hoekstra literatüre 'su ayak izi' kavramını kazandırmıştır, ona göre herhangi bir ürünlerin ihracat ve ithalatı aynı zamanda 'sanal suyun' ihracat-ithalatı olmaktadır. 'Su ayak izi demek' kullanılan ürünün üretiminde harcanan toplam su hacmidir. (Kaşirin, 2011, s. 121) Her bir ürünün üretimine ne kadar suyun harcandığının farkına varırsak, belki de bu kadar çok israf etmeyeceğiz.

Su – güçtür. Suyun siyasi amaçta kullanıldığına örnek olarak İsrail yerleşimcilerinin batı Şeria'da suyu yerli Filistinlilerden 6 kat daha çok kullanmaktadır. Ekonomi ile ilgili birçok örnek verebiliriz. Mantığa uymayan fakat su pazarında yürürlükte olan kurala göre: insanlar ne kadar fakir ise, suyu o kadar az elde eder ama aynı zamanda su için o kadar çok para öder. Örneğin Gana Cumhuriyetinde özel firmaların verdiği suyu, su pompaları aracılığıyla elde eden halkın fakir kısmı su için zenginlere göre üç kat daha fazla para öder. Fakat zenginlerin az para ödese dahi evlerinde su bulunmaktadır (Kaşirin, 2011, s. 130). Eğer bu yüzyılın savaşları petrol üzerinde olmuşsa, 21.yüzyılın savaşları da su için olacaktır. (Dünya bankası başkan yardımcısı Ismael Serageldin, 1995)

Sadece Orta Asya değil, tüm dünya su krizine girecektir, fakat bu aniden olmayacaktır. Dünya yavaş yavaş, fark edilmeden fakat kaçınılmaz bir şekilde değişecektir. Su sorunları illa de silahlı çatışmalara dönüşmeyecektir. Fakat tüm Dünyanın durumunu gözden geçirdiğimizde su kıtlığına neden olan faktörlerin ne kadar büyük ve korkutucu olduğunu anlamaktayız. Bunların birini ortadan kaldırsak da örneğin su arındırmanın en ucuz yolunu bulsak dahi, su kıtlığı sorununun ortadan kalkmayacağı bellidir.

Teorik olarak, su kıtlığı yaşanan ülkeler suyu bol olan ülkelere suyu ithalat edebilir. Fakat sorun, su kaynaklarına zengin olan ülkeler kendi suyunu diğerine ihracat etmek isteyip istememesindedir. Hem, eğer ülkelerin tüm ekonomisi, sanayisi susuz çalışmıyorsa o devletler ne ile suyun karşılığını ödeyecekler? Bu yüzden mantıken siyasi manzaranın su kaynaklarına zengin olan ülkelerin yararına değişeceğini söylemek

mümkündür. Bir ülkenin zengin su kaynaklarına sahip olması onun için iyi olmasıyla beraber, ona belirli yükümlülükler getirmektedir. Ayrıca uluslararası su hukukunun gelişmesinde de bu ülkeler kendi katkısını sağlamalıdır. Zaman geçtikçe ve su sorunları sık sık meydana gelince uluslararası su hukuku gelişecektir. Burada soru: ‘Kimin değirmenine suyun bırakılacağıdır’ (Kaşirin, 2011, s. 303).

Su - barış, bölgesel işbirliği ve gelişmeyi sağlamak için bir araç olma kapasitesine sahiptir. (Annan, 2003) Kalkınma ve istikrarın en önemli bileşenlerinin biri de sudur. Temel ihtiyaçları karşılamak için yeterli miktardaki suya erişememenin sonucunda hastalıklar, fakirlik, çevrenin bozulması ve hatta çatışmalar ortaya çıkabilmektedir, bunların hepsi ise su kıtlığı sorununu daha da derinleştirecektir.

Hidropolitika diğer alanlarla karşılaştırsak yeni bir akademik alandır. Hidropolitikğin ayrı bir bilim dalı olarak ortaya çıkmasına neden olarak Su konusunun önemli olduğunun farkına varılmasıdır. Bunun sonucunda da bu bilim dalının kavramsal çerçevesini geliştirmek amaçlanmıştır. Akademisyenler ve araştırmacılar, su ile ilgili konularda çalışmalara dikkat çekmeye başlarlar ve kısa zamanda su çok yönlü bir kaynak olduğunun farkına varırlar. Susuz hayatın mümkün olmadığını ve Yeryüzündeki suyun sınırlı olmasını anlaşılmıştır. Hidropolitikğin temel itici gücü de gün geçtikçe çoğalan nüfus ve bu insanların hepsinin suya ihtiyaç duymasıdır. Su kaynağının sınırlı olması onun bir rekabet konusuna dönüşmesi - siyasi bir konu haline gelmiştir (Turton & Henwood, 2002, s. 13). Apriori olarak Su siyasi etki yaratabilmek için kullanılan faktör değildir. Böyle olması için ortada üç nedenin olması lazım: 1) su kıtlığı, 2) suyu kontrol edebilmek için gerekli teknik tesislere ve imkanlara sahip olmak, 3) siyasi irade. Bu üçünün de bir arada olması eskiden çok zordu. (Kaşirin, 2011, s. 4)

Su bu hayattır, su birçok dinlerde ve kültürlerde temizlenmenin, yenilenmenin sembolüdür (Turton & Henwood, 2002, s.8). Su, yerini başka hiçbir şey tutamayan, yerine başka kaynak kullanılamayan tek kıt kaynaktır. Ve aynı zamanda su konusunda uluslararası hukuk da az geliştirilmiş olup çok kısa zamanda geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. (Wolf, 1998, s. 251)

19.yüzyılın ünlü sosyologu, coğrafyacı, bilim adamı ve yazar Lev İlyiç Meçnikov’un (1838-1888) “Medeniyetler ve Büyük Tarihi Nehirler” adlı (“Sivilizatsii i Velikie İstoriçeskie Reki”) kitabında yazdığı gibi büyük medeniyetler birbirlerinden bağımsız olarak büyük nehirlerin kıyılarında ortaya çıkmıştır (Kaşirin, 2011, s. 8). Suyu stratejik bir kaynak olarak görmeye başlayınca siyasi etki yaratabilmenin faktörü, aracı haline geldi. Bu faktörü, yani suyu Uluslararası düzeni istikrarsızlaştırmak için

kullananlar da ortaya çıktı. Şimdiden bazı ülkeler ile şirketler iktisadi ve siyasi etki yaratmanın kaynağı olarak kullanılmaktadırlar ve bu durum gün geçtikçe kötüleşecektir. Her ne kadar su yaşam kaynağıdır ve siyasette ya da maddi çıkar elde etmek için kullanılmamalıdır, etik normlarına uymazdır denilse dahi, iş ve siyasete gelince ahlak ve etikten söz etmek de oldukça zordur.

3.2. Su Kaynaklarının Paylaşım, Kullanım ve Yönetiminde Mevcut Durum Ve

Gelecek Planlar

Orta Asya ülkelerindeki doğal kaynakların planlaması SSCB döneminde merkezi bir anlayışla yapılmış olup ülkelerin bağımsızlıklarına kavuştuklarında bu planlarda değişikliklere gitme sonucunu doğurmuş ve bu da ülkeler arasında sorunlara yol açmıştır. Örneğin, Almatı'dan Taşkent'e karayolu ile seyahate çıktığınızda Kazakistan'dan Kırgızistan topraklarına, sonra tekrar Kazakistan'a ve Özbekistan'a geçersiniz. Haritaya baktığınızda, aynı şekilde bir ülkeden diğerine girip çıkan enerji nakil hatları, petrol ve doğalgaz boru hatları, sulama kanalları ve bunların bağlandığı uluslararası sular, nehirler, iç deniz ve göller dikkatinizi çeker. Bölge ülkelerinin devlet yapılanmalarının hala tamamlanmamış olması, küresel güçlerin doğal kaynakların denetimi ile bölgeyi kontrol etme politikalarının öne çıkmasına neden olmuştur. Bu koşullar ve hegemonik stratejiler nedeniyle dünyada hiçbir yer doğal kaynakların kullanımını konusunda Orta Asya kadar çatışmaya yakın değildir (Yıldız, 2012b, s. 14). Paylaşılması ve kullanımını sorunları yaratan kaynakların en önemlisi de "su"dur.

Orta Asya stratejik suları Seyhun ve Ceyhun, SSBC döneminde Moskova'nın verdiği kararlarla ve merkezi planlamayla yönetildiğinden bu suların sorun yaratma potansiyeli düşüktü. Aslında uygulanan plan nedeniyle akış yukarıdaki ülkelerde sulanabilir alanların gelişmesi akış aşağıdaki ülkelerde sulamaya daha fazla su bırakılması amacıyla kısıtlanmıştır. Mesela SSCB döneminde Kırgız Sosyalist Cumhuriyeti kendi sınırları içinde doğan suyun %76'sını aşağı havzadaki ülkelere tahsis etmekte idi (Kaşirin, 2011, s. 20). Ancak, SSCB dağılınca yukarı havzadaki hidroelektrik enerji barajlarının ve aşağı havzadaki sulama sistemlerinin nasıl çalıştırılacağı sorunu ortaya çıktı. Su kaynakları artık ortak değil, ulusal bir doğal kaynak olarak görülmekte ve Orta Asya'da su siyasallaşmaya başlamıştır. Suyun siyasallaşması da bölgedeki sınır aşan su kaynaklarına, ulusal çıkarların korunması veya savunulması açısından yaklaşılması sonucunu doğurmuştur (Kaşirin, 2011, s. 22).

Böylece su sorunu bölgesel güvenliği tehdit eden bir unsur olarak görülmeye başlamıştır.



Şekil 6: Aral Havzasının kapsadığı ülkeler
Kaynak: Micklin, 2007 'The Aral Sea Disaster'

Aral Havzasına baktığımızda, (Şekil 5) bölgeyi besleyen Seyhun ve Ceyhun nehirleri doğal gaz temininde tamamen dışa bağımlı olan Kırgızistan ve Tacikistan'dan çıkmakta ve bu sulara çok muhtaç olan, zengin petrol ve doğal gaz kaynaklarına sahip Özbekistan, Kazakistan ve Türkmenistan'ı geçerek Aral Gölüne ulaşmaktadır (Yıldız, 2012a, s. 15). Gerçi, son 50 sene için bu suların Aral Gölüne ulaşmaya çalıştıklarını söylemek daha doğru olacaktır. Çünkü 1960 yılına kadar Aral Gölü (Denizi) 68 bin kilometre karelik yüz ölçümüyle yeryüzündeki göller ve iç denizler arasında dördüncü sırayı alıyorken şimdi 4'te 3 oranında kurumuştur. Aral'ı besleyen nehir sularının yapım teknikleri bakımından tamamen verimsiz olan sulama kanalları inşa edilerek tarım alanlarına yönlendirilmesi, bölgede bir çevre felaketinin başlangıcı olmuş. Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla bu olay Özbekistan tarafından bütün açıklığıyla uluslararası çevre gündemine getirilmiş, konunun vahameti daha iyi anlaşılmış ve Dünya Bankası, Asya Kalkınma Bankası, Küresel Ekoloji Fonu gibi uluslararası kurum ve kuruluşlar da Aral'ı kurtarma çarelerini araştırmaya başlamışlardır. Aral ve çevresindeki ekolojik durumu iyileştirmeye yönelik birtakım projeler başlatılmış, bu çerçevede "Uluslararası Aral'ı Kurtarma Fonu" (International Fund for Saving Aral) kurulmuştur.(Bıyıkoglu, 2010, s.66)

Bölgede faaliyette bulunan en büyük barajlara baktığımızda hepsi SSCB zamanında inşa edilmiş olup farklı amaçlarda kullanılmaktadır. (Tablo 3) Günümüzde tamamlanmakta olan barajların da temeli SSCB zamanında atılmıştır.

Tablo 4:

Seyhun ve Ceyhun Üzerinde İnşa Edilmiş Bölgenin Büyük Barajları

Baraj	Nehir	Havza	İnşa edilen yılı	Kapasitesi km ³	Alan km ²	Kullanım amacı	Ülke
Toktogul	Narın	Narın	1974	19,5	284	E, S,	Kırgızistan
Nurek	Vahş	Ceyhun	1980	10,5	98	S, E, ST, TK	Tacikistan
Tuaymuyun	Ceyhun	Ceyhun	1980	7,8	709	S, E, TK	Özbekistan
Çardarya	Seyhun	Seyhun	1968	5,2	783	S, E, ST, TK	Kazakistan
Kayrakkum	Seyhun	Seyhun	1959	4,2	5 450	S, E	Tacikistan
Zeyd	Karakum Kanal	Ceyhun	1986	2,2	465	S, ST,	Türkmenistan
Çarvak	Çirçik	Seyhun	1977	2	22	S, E	Özbekistan
Andican	Karaderya	Seyhun	1978	1,9	55	S	Özbekistan
Talimarcan	Ceyhun	Ceyhun	1985	1,5		S	Özbekistan
Paçkamar	Guzor	Ceyhun	1961	1,5		S	Özbekistan
Tudakul	Tudakulskaya	Ceyhun	1953	1,2	225	S	Özbekistan

*S-sulama, E-Elektrik enerjisi üretme, ST-Su Temin etme, TK-Taşkınlarından Koruma

Kaynak: FAO, Irrigation in central asia in figures, Aquastat survey 2012, FAO Water reports 39, sayfa 38, <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/basins/aral-sea/index.stm>(erişim tarihi 12.03. 2015)

Bu bölgede tarım sektörü (Tablo 5) ekonominin en önemli gelir kaynağını ve insanlar için de iş yerini oluşturmaktadır. (Perelet, 2010, ss. 173 -183)Ceyhun ile Seyhun deryalarının pamuk üretimi için aşırı kullanılması Aral denizinin kurummasının sebebi olmuştur.(Nayef, 2006, s.3)SSCB zamanında, Aral havzasında tüm Sovyet topraklarında üretilen pamuğun %95'i, pirincin %40'ı ve tüm meyvelerin 1/3'i üretilmekteydi. Aral gölünün kurummasının sonucunda ise senede 75 ton zehirli toz havaya yükselerek, kilometrelerce uzaklıkta bulunan buzullara da ulaşmaktadır (Kaşirin, 2011, s. 196).

Tablo 5.

Orta Asya Ülkelerinin Arazi Toprakları

Ülke	Toplam alan(ha)	Alan (ha)	Ekili alan		
			Ülkenin toplam alanındaki %	Kişi başına ha/kişi	Tarım alanında çalışanlar Ha/çalışan sayısı
Kazakistan	272 490 000	23 480 000	9	1,4	19,9
Kırgızistan	19 995 000	1 351 000	7	0,3	2,7
Tacikistan	14 255 000	875 000	6	0,1	1,1
Türkmenistan	48 810 000	1 910 000	4	0,4	2,7
Özbekistan	44 740 000	4 651 000	10	0,2	1,7

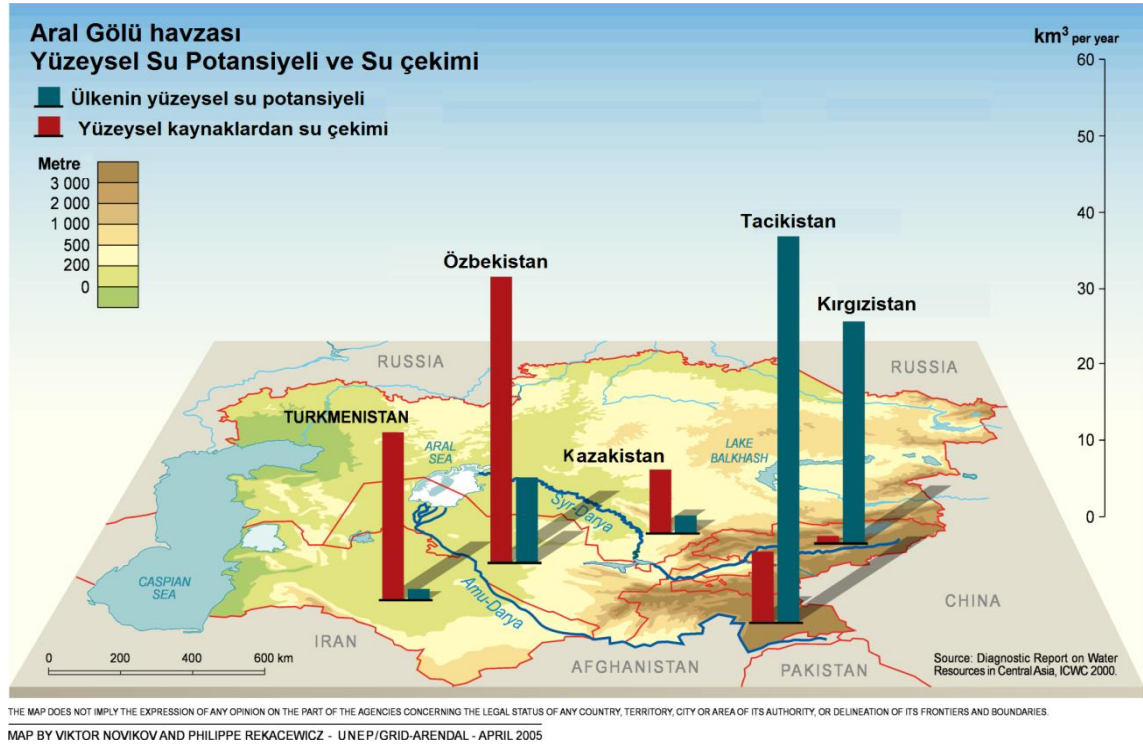
Kaynak: FAO, Irrigation in central asia in figures, AQUASTAT SURVEY 2012, FAO Water reports 39, sayfa 25, <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/basins/arak-sea/index.stm>

Bölgede gerginliklere neden olabilecek büyük ölçekli su projelerinin biri olarak Tacikistan'da bulunan Nurek barajıdır. Bu baraj, 70 km uzunluğunda 10,5 milyar metre küplük depolama hacmi ile Ceyhun sularının bir bölümünü yukarı havzada kontrol eden çok büyü bir anahtar barajdır. Nurek barajı Özbekistan ile Türkmenistan'a bırakılan sulama suyunun bir bölümünü kontrol etmektedir. Çok tartışılan ve ülkeler arasında anlaşmazlıklara yol açan Rogun barajı ise Nurek Barajının akış yukarısında yer alacaktır ve bu nedenle iki baraj her ne kadar büyük olurlarsa olsunlar, Tacikistan'a Amu Darya'nın bir kolu olan Vakhsh nehri sularını kontrol etme olanağı tanıyacaktır. (Yıldız, 2012b, s. 35) Vakhsh nehri Ceyhun Nehrinin yıllık akımının %25'ini taşımaktadır.

Bölgede SSCB zamanından kalan 39 rezervuarın 22'si Seyhun Nehri, 17'si ise Ceyhun nehri üzerinde yer almaktadır. Ülkelerin nehirlere katkısı eşitsizdir, örneğin bölgede Türkmenistan bu nehirlere hiçbir katkısı olmamasına rağmen büyük oranda su kullanan tek ülke durumundadır (Yıldız, 2012b, s. 24). Hem Türkmenistan'da su halk için ücretsiz verilmekte. Diğer bir örnek de Afganistan'dır, gelecekte ekonomisi stabilize edilirse, günümüzde bölge sularına katkısı %6'dır, fakat %1'ini kullanmakta. Eğer katkısı kadar su tüketmeye başlarsa, bölgedeki sorunu daha da derinleştirir.

Daha önce de ele alındığı gibi Aral Gölü havzasının yukarısında ve aşağısında yer alan ülkelerin yenilenebilir su kaynakları potansiyeli su çekimine bakıldığında oldukça farklı bir durum ortaya çıkmaktadır. (Şekil 6) Bölgede Tacikistan ve Kırgızistan yüzeysel su potansiyeli büyük ancak bu nehirlere çektiği su az ülkeler

olarak görülmektedir. Aşağıdaki diğer ülkeler ise tam tersine nehirlere katkısı az ancak çektiği su çok fazla olan ülkelerdir.



Şekil 7: Aral Gölü havzasında ülkelerin yüzeysel su potansiyel ve çekimleri
Kaynak: <http://www.grida.no/>

Su paylaşımı ve yönetimi ile ilgili 1992, 1996, 1997, 1998, 1999, 2002, 2008 ve 2009 yıllarında antlaşmalar yapılsa da, taraflar bu antlaşmalara imza atmalarına rağmen uymamışlardır. Örneğin 1996 antlaşmasına göre, Kazakistan hükümeti su karşılığında Kırgızistan'a uygun fiyatta kömür, Özbekistan ise doğal gaz vermeliydi, fakat bu koşullar sağlanmamıştır. Bir memba ülkesi olan Kırgızistan'da kendini kışın idare edebilecek elektrikten başka enerjisi olmadığından, bu açığı hidroenerji üreterek kapatmak zorunda kalmıştır, bunun sonucu olarak Kazakistan ile Özbekistan su sıkıntısı çekmiştir. Aynı durum Tacikistan için de geçerlidir. Bu ülkenin de elinde hidroenerjiden başka enerji sektörü bulunmadığından dıştan doğal gaz satın almak zorundadır. Ayrıca memba ülkeler hem ekonomik hem de askeri açıdan mansap ülkelere çok zayıf oldukları için, antlaşmalara uymaları için kimseyi zorlayamamaktadır. Önceden su için belirli bir fiyat belirlediğinde, mansap devletler ödemeyi reddetmişlerdi, sonradan en azından kullanılan tesislerin bakımı için belli bir ücret belirlendiğinde ise bu koşula sadece Kazakistan uymuştur.

Böylece memba ülkeleri enerji konusunda dışa bağımlılığı azaltmak ve suyun yanlış yönetilmesinden dolayı gereksizce israf edilmesini önlemek için Orta Doğu ülkeleri gibi yeni barajları yapma yolunu tercih etmişlerdir. Fakat bu da akış aşağıdaki ülkeleri rahatsız ederek, ilişkilerde gerginliklere yol açmıştır. Bölgede bir ülkenin aldığı karar tüm ülkeleri etkilemekte olup, çoğu zaman olumsuz tepkiler ile karşı karşıya kalmaktadır.

Bölgede su konusunda hem Tacikistan hem Kırgızistan ile anlaşamayan Özbekistan; dünya pamuk üretiminin yaklaşık %20'sini elinde bulundurmaktadır. Ve Ceyhunile Seyhun sularını pamuk sulama için kullanmaktadır. Burada demek istediğimiz, eğer ülkenin kullandığı su miktarında herhangi bir azalma olursa, pamuk üretiminde de azalmaya yol açar bunun sonucunda da ülke ekonomisi büyük zarara uğrayacaktır. Özbekistan 2014 Küresel Kölelik Endeksi²⁰ yayınlandığında modern kölelerinin sayısı ile ikinci sıraya çıkmıştır. Yıllardır uluslararası insan hakları savunucuları tarafından eleştirilen Özbekistan'da her sene Eylül'den neredeyse Aralık aylarına kadar pamuk toplama işleri için 1,2 milyon insanı daha doğrusu devlete çalışanları ve öğrencileri zorunlu olarak çalıştırmaktadır (The Global Slavery Index 2014, s.17).

Dünyanın en büyük 4. altın rezervine sahip olan, topraklarının %60'ı hidrokarbon kaynakları açısından zengin olduğu tahmin edilen Özbekistan'da, Orta Asya'daki petrol kaynaklarının yaklaşık %31'i, doğal gaz kaynaklarının ise %40'ı bulunmaktadır. Aynı zamanda dünyada doğal gaz üretim hacmi bakımından 11. sırada yer almakta olan Özbekistan, kendi petrol ihtiyacının neredeyse tamamını da karşılamaktadır. Özbek hükümeti 2020'li yıllara kadar doğal gaz ihraç hacmini yaklaşık olarak 66 milyar metreküp seviyesine çıkarmayı hedeflemekte olduğunu ifade etmiştir. Söylemek gerekirse, dünyada doğal gaz üretim hacmi bakımından 11. sırada yer almakta olan Özbekistan'ın Kırgızistan ya da Tacikistan'a doğal gazı kesiyor diye şikayet etmenin yanında Özbekistan'ın kendi halkına da hem doğal gazı hem de elektrik enerjisini son 6 yıldır sadece belli saatlerde vermesini vurgulamamızda fayda vardır. Bu da Kırgızistan ile Tacikistan'ın en çok su kaynaklarına ve en büyük barajlara sahip olmalarına rağmen kendi topraklarında kendi halkına 7/24 su ve elektrik enerjisi verememesi durumuna benzemektedir.

²⁰Tüm bilgiye <http://www.globallslaveryindex.org/>, sitesinden ulaşabilirsiniz, The Global Slavery Index 2014, sayfa 7

Birçok kişi Orta Asya’da su konusunda yaşanan sorunu SSCB ekonomisinin bölgede pamuk üretimini çok fazla arttırma kararının doğrudan bir sonucu olarak görmektedir. Fakat bu görüş tamamen doğru değildir. Öncelikle bu kararın sonucu olarak su krizinden çok çevre krizinin ortaya çıktığı görülmektedir (Yıldız, 2012b, s. 204). SSCB döneminde sulama ve su hakkı sisteminin oturması daha sonra aşağı havza ülkeleri için istihdam, vergi, ihracat açısından çok büyük bir avantaj olmuştur. Dikkat edilirse 1992 yılındaki anlaşmada Kırgızistan ve Tacikistan’ın karşı durmalarına rağmen su tahsis oranları aşağı havza ülkeleri tarafından savunulmuş ve devam etmiştir. Çünkü eksik yanları olsa dahi bu ülkelerin ekonomilerinde sulama hayati bir yer tutmakta. Ancak yukarı havza ülkeleri barajları tamamlamadan ve enerjinin bölgede merkezi dağıtım sistemi gerçekleşmeden çöken SSCB dönemindeki planlamanın kurbanı olmuştur. (Yıldız, 2012b, s. 207)

Bugün için Orta Asya ülkeleri arasında yaşanan su sorunu su miktarı sorunu olmaktan çok, sınır aşan suların yönetimi sorunudur.

3.3. Uluslararası Hukukun ve Kuruluşların Etkisi

Uluslararası hukuk bugünkü durumu ile Orta Asya’nın karışık sınır aşan su sorunlarına basit bir çözüm getirecek durumda değildir. Aslında sorun uluslararası hukukta çözülecekse, temel sorun “Seyhun ile Ceyhun’dan ülkelerin alacağı hakça, makul ve optimum su miktarı ne olacaktır?” sorusudur. Bunun için bu sorunu çözebilmek için tüm ülkeler bir araya gelerek bir yanıt aramak zorundadırlar. Fakat bu sorun dünyanın diğer bölgelerinde de sınır aşan sular sorunu kolayca çözülmüş bir sorun değildir. Sonuç olarak belirsizlikleri içermekte olup, gelecek için tehdit yaratmaktadır.

Her bir ülke lideri kendi halkının gözünde eleştirilmemek için su konusunda yanlış antlaşmaya, yani kendi halkı için karlı olmayan antlaşmaya imza atmaktan, atsa da ona uymaktan kaçınmaktadır. Devlet yapılandırılmaları halen tamamlanmamış ülkeler, “yapılan antlaşmalara uymama” yoluyla devam etmektedirler. Eğer bu durum devam ederse, gelecekte ciddi sorunlara hatta çatışmalara yol açacaktır.

SSCB dağıldıktan sonra su kaynaklarını geliştirmek, teknik danışmanlık vermek üzere bölgeye birçok uluslararası organizasyon ve şirketler girmiştir. Hatta bu kuruluşlar o kadar çok projeler geliştirdi ki, “proje enflasyonu” yaşanmıştır. WB, BM Çevre Programı UNEP, FAO, AGİT, UNDP, UNECE, UNESCAP, USAID, Almaz

GTZ, İngiltere uluslararası geliştirme bölümü, İsveç iş birliği, Kanadalı GIDA, AB, IWMI ve Küresel su ortaklığı GWP gibi sayısını daha çok arttırabileceğimiz kuruluşlar projeleriyle bölgeyi doldurmuşlardı (Yıldız, 2012b, s. 104). Fakat bölge için bu projelerde bölge ülkeleri arasında koordinasyon yeterince sağlanmadığı için istenilen ilerlemeler sağlanmamış ve projeler bölgesel sorunların çözümünde etkili olmamıştır. Bölgede son dönemde su yönetimi konusundaki durumun saptanması ve çözüme yönelik en kapsamlı uygulanabilir projeler ve öneriler AGİT ve Bölge ofisleri tarafından gerçekleştirilmektedir.

Su konusunda bölgede ülkeler arasında nerdeyse her sene anlaşmalar yapıldıysa da, maalesef çoğuna ülkeler uymamıştır. 1992-2008 yıllar arasında ülkeler arasında yapılan tüm anlaşmalar Tablo 6'da verilmiştir. Ona baktığımızda en çok su yönetimi konusuna değinmişler.

Örneğin 1992 anlaşması daha çok suyun verimsiz kullanılmasını azaltarak bölgede ortaya çıkan sosyo-ekonomik sorunları çözmeye yönelik idi. Anlaşmanın 1.maddesinde ülkelere suyu eşit kullanım hakkı verilmiştir. Diğer maddelerde ise su hacminin kıyıdaş bir ülkenin su kaynaklarını geliştirmek için tek taraflı karar alamayacağı, eğer sulama yeni alan açacaksa, diğer ülkelerin de iznini alması gerektiği vurgulanmıştı. Bu anlaşma mansap ülkelerin çıkarlarını göz önünde tutan bir anlaşma olduğunu Kırgız hükümeti sonradan anlar, hatta aynı dönemde Turdukan Usubaliyev (SSCB zamanında Kırgız Sosyalist Cumhuriyetinin 24 sene lideri olarak çalışan) anlaşmaya karşı muhalefet oluşturur, anlaşmaya ülkelerin su işleri bakanlarının imza attıklarından dolayı anlaşmanın geçersiz sayıldığını öne sürerek mecliste çok sert muhalefet yürütmüştü. 1997 anlaşmasında önemli nokta ise Kırgızistan'ın kışın suyu enerji üretmeyip barajlarında tutması nedeniyle uğradığı zararın kömür ve gaz karşılığında yada elektrik enerjisi bedelinin ödenmesi şeklinde kapatılması idi. Bu anlaşma Kırgızistan için olumlu idi, fakat barajların bakım ve işletme masraflarının ödenmesi konusunda ülkeler arasında sorunlar çıkar ve Kırgızistan'ın sattığı elektrik enerjinin Kazakistan ve Özbekistan için farklı olduğundan, bu anlaşmaya da ülkeler uymamışlardır. Bölgede durumu daha da tırmandıran olay 2001'de Kırgız Cumhuriyeti Parlamentosundan çıkan 'suların mansap ülkelere para karşılığında bırakılacak' kararı olmuştur ve hemen arkasında Kazakistan ve Özbekistan tarafından çok sert eleştirilere kalmıştır.

Tablo 6:

Orta Asya'da Su Konusunda Yapılan Antlaşmalar

Orta Asya'da su konusunda yapılan antlaşmalar					
Katılım	Ana Konu	Anlaşma Bölgesi	Tarih	Taraflar	
1	Çok Taraflı	Su Yönetimi	Ceyhun, Seyhun	18 Şubat 1992	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
2	Çok Taraflı	Su Yönetimi	Ceyhun	6 Nisan 1992	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
3	Çok Taraflı	Su Yönetimi	Seyhun	6 Nisan 1992	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
4	İkili	Su Yönetimi	Obi, Yayık (Ural), Volga	27 Ağustos 1992	Kazakistan Rusya
5	Çok Taraflı	Su Yönetimi	Aral Gölü	4 Ocak 1993	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
6	Çok Taraflı	Su Kalitesi	Aral Gölü Ceyhun Seyhun	26 Mart 1993	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
7	Çok Taraflı	Su Kalitesi	Aral Gölü Ceyhun Seyhun	3 Mart 1995	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
8	Çok Taraflı	Su Yönetimi	Aral Gölü	4 Ocak 1993	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
9	Çok Taraflı	Su Kalitesi	Aral Gölü Ceyhun Seyhun	26 Mart 1993	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan

Tablo 6: *devamı*

10	Çok Taraflı	Su Kalitesi	Aral Gölü Ceyhun Seyhun	3 Mart 1995	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
11	İkili	Su Yönetimi	Ceyhun	16 Ocak 1996	Türkmenistan Özbekistan
12	İkili	Su Yönetimi	Yayık (Ural)	20 Haziran 1996	Rusya Kazakistan
13	İkili	Su Yönetimi	Tobol	20 Haziran 1996	Rusya Kazakistan
14	İkili	Hidro-Enerji	Seyhun	25 Aralık 1996	Özbekistan Kırgızistan
15	İkili	Su Yönetimi	Esil	26 Haziran 1997	Rusya Kazakistan
16	İkili	Su Yönetimi	Ceyhun Seyhun	5 Şubat 1998	Tacikistan Özbekistan
17	Çok Taraflı	Sulama	Seyhun	17 Mart 1998	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan
18	Çok Taraflı	Su Kalitesi	Seyhun Ceyhun	17 Mart 1998	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan
19	Çok Taraflı	Su Yönetimi	Seyhun	17 Mart 1998	Kazakistan Kırgızistan Özbekistan
20	Çok Taraflı	Hidro- Meteoroloji	Ceyhun Seyhun	17 Haziran 1998	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
21	Çok Taraflı	Hidro-Enerji	Ceyhun Seyhun	17 Haziran 1998	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
22	İkili	Su Kalitesi	Ceyhun Seyhun	14 Ocak 2000	Tacikistan Özbekistan
23	İkili	Su Yönetimi	Çu-Talas	21 Ocak 2000	Kazakistan Kırgızistan
24	İkili	Su Yönetimi	İli, Kara İrtiş	12 Eylül 2001	Kazakistan Çin
25	İkili	Su Kalitesi	Ceyhun Seyhun	12 Şubat 2002	Tacikistan Özbekistan
26	Çok Taraflı	Su Kalitesi	Aral Gölü Ceyhun Seyhun	6 Ekim 2002	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan

Tablo 6: *devamı*

27	Çok Taraflı	Su Yönetimi	Seyhun	18 Ekim 2008	Kazakistan Kırgızistan Tacikistan Türkmenistan Özbekistan
----	-------------	-------------	--------	--------------	---

Kaynak: Kazakistan'ın devletlerarası Su ilişkileri, A.Kenşimov, 2010, UNDP(<http://www.unece.org>); Overview Of Regional Transboundary Water Agreements, Institutions And Relevant Legal/Policy Activities In Central Asia, Yegor Volovik,2011(<http://centralasia.iwlearn.org/publications/projectdocuments/regional/water-agreements-in-central-asia-2011>), Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (UNECE), 2003; Valeriy Votrin, Orta Asya'da sınır Aşan su çatışmaları, 2003

Bölgede faaliyette bulunan su yönetimi ile ilgilenen devletlerarası örgütlerin en çok göze çarpanı ve çalışmalarının sonucunu değerlendirebildiğimiz IFAS örgütüdür. Diğer değişle Aral Kurtarma Fonu. Beş Orta Asya cumhuriyeti -Özbekistan, Tacikistan, Kazakistan, Türkmenistan ve Kırgızistan- 1992 yılında Uluslararası Aral Gölünü Kurtarma ve Koruma Komitesini oluşturmuştur. Çalışmalar sonucunda söz konusu ülkeler tarafından 1994 yılında Uluslararası Aral Gölü Çevre Sorunları Komitesi ve Gölün yeniden canlandırılması için Uluslararası Aral Gölü Kurtarma Fonu oluşturulmuştur. Aral'a kıyıdaş ülkeler yani Özbekistan ve Kazakistan ulusal ekonomilerine zarar gelmeden Aral'dan aldıkları su miktarını azaltmaya, böylece Göle akan su miktarını artırmayı hedeflemiştir. Bölgenin tüm devletlerinde tarım ve enerji sektörlerinde büyük inşaat projeleri için mali yardım (kredi ve hibeler) uluslararası donörler daha doğrusu Dünya Bankası, BM Kalkınma Programı (UNDP), Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD), Asya Kalkınma Bankası(ADB), Avrupa İmar ve Gelişim Bankası (EBRD) ve Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından verilmiştir. Bölgede su sorunları çözmek için Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Japonya, Kuveyt, İsviçre, Türkiye, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri de yardım ve destek sağlamaktadır.

Aslında Tacikistan ile Kırgızistan'ın kışın ihtiyaç duydukları enerjinin doğal gaz, petrol ve kömür ile karşılanması, bu iki ülkenin barajlarından daha düzenli su bırakmasını sağlayacak en akılcı ve pratik adım olacaktı, ne var ki ne mansap ülkeler anlaşmalara uymakta ne de memba. Birine doğal gaz ve kömür kaynaklarını dünya fiyatları ile satın almak oldukça zor olsa, diğerine de baraj bakımı ve işletmesi için de para harcandığını, kışın enerjiye ihtiyaç duyulduğunu anlatmak zor olmaktadır.

Uluslararası kuruluşların bölgeye olan ilgisi ve bölgede yaptıkları çalışmalar somut sonuçlardan daha çok bu kuruluşların bölgeyi detaylı bir şekilde tanıması konusunda büyük yararlar sağlamıştır.

BÖLÜM IV

KIRGIZİSTAN'IN SU KAYNAKLARININ KULLANIMI VE PAYLAŞIMININ İNCELENMESİ

İyi yönetim, su sorununu çözenin en önemli yoludur. Yönetim ise yasal çerçeveyi, yönetim yaklaşımlarını, kurumsal yapıları, karar alma süreç ve mekanizmalarını içermesi gerekmektedir, yolsuzluk ve diğer siyasi sorunları çözebilen siyasi iradenin olması lazım (Dobretsov ve Vogtmann, 2003, s.6). Her ülke uzmanların yardımıyla ve diğer ülkelere zarar vermeden kendi hidropolitikasını geliştirmeli. İnsan tarihi su ile içi içedir. Suyu kullanırken bir kişinin ya da bir grup insanın küçük bir hatası nedeniyle, yanlış yere inşa edilmiş kanal, baraj ya da suyu bilinçsiz bir şekilde sadece kendi egolorunu hesaba katarak kullanması büyük toplulukların aç ve susuz kalmalarına, doğal afetlere yol açabilmektedir. Su kaynakları– gıda güvenliğinin temelidir. Bu yüzden ülkenin gıda ve su ihtiyaçlarını gidermek hem iç hem de dış politikada büyük rol oynamakta olup bazen siyasi baskı yapmada araç haline gelmektedir (Kaşirin, 2011, s. 48). Su kaynakları her bir ülke için milli güvenliği sağlayan temel faktörlerin biridir. Çünkü elektrik enerjisi susuz termal, atom ve HES'lerde elde etmek mümkün değildir. (Kaşirin, 2011, s. 39)

Su sorunu Orta Asya cumhuriyetleri için doğrudan ulusan güvenlik konusunu etkileyen faktördür. Bu cumhuriyetler için su eskiden de olduğu gibi jeo-ekonomik ve stratejik öneme sahip bir kaynaktır. Soğuk Savaş sonrası ayrıca 1991'de Joyce Starr'ın yazdığı "Water Wars" adlı dış siyasetle ilgili makalesinden sonra akademik alanda Su üzerinde ortaya çıkabilecek çatışmalar hakkında sıkça konuşulmaya başladı (Ohlsson,1998,s. 211). Orta Asya ülkelerinin Şanghay Birliğinde olması bile, onları kendi aralarında bir çatışmadan alıkoymaz. Çünkü 60 milyondan fazla nüfusa sahip bölge sorunlarının en başında su sorunu, daha doğrusu su kaynaklarının paylaşımı yatmaktadır (Kaşirin, 2011, s. 199).

Bölgede var olan enerji krizi ve insanların yaşam standartlarının düşük olması siyasi istikrarsızlığa hatta bir devletin parçalanmasına neden olma ihtimali büyüktür. Burada 2001'de Özbekistan'a bağlı özerk bir cumhuriyet olan Karakalpakistan'da ağır yaşam standartlarından dolayı insanların protesto etmelerini hatırlamada gerek vardır (Burnakova, 2012, s.163).

Bölgede su ilişkilerini geliştirmede önemli adım 1997’de “Ortak Ekonomik Alan” kurma anlaşmasının imzalanması ve Kazakistan, Kırgızistan ve Özbekistan devlet başkanlarının bölgede yeni bir su paylaşımı stratejisini ortaya koyma 06.05.1996’daki ortak bildirisi olmuştur. Fakat ne var ki ülkelerin anlaşmalara uymamayı alışkanlık haline getirmelerinden dolayı, yapılan birçok çaba beklenen sonuçlara ulaşmamaktadır.

Kırgızistan için su öncelikle enerji kaynağıdır, hep elektrik enerjisini ihraç eden ülke, 2014’te ilk kez Toktogul barajında su ölü ufuğa kadar azalmaması için diğer ülkelerden elektrik enerjisi satın aldı. Ve bu durum daha iki sene devam edecektir. Kırgızistan için önemli sorunların biri de - Hidroelektrik santrallerinin yağış miktarına bağlı olarak baraj su tutma kapasitelerinin kullanımındaki değişimlerden kaynaklı mevsimsel doğası, petrol, petrol ürünleri ve doğal gazın dünya fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar, Ülkede kışın elektrik açığı yaşanmasına yazın ise fazlası verilmesine neden olmaktadır. Ülkede özellikle kış aylarında artan enerji talebine bağlı sorunların, her sene bu zamanlarda, Hükümet üzerinde önemli bir politik baskı unsuru oluşturduğu bilinmektedir. Bu noktada, Kırgızistan genelinde elektrik fiyatlarının düşüklüğü ve tüketici bilincinin oluşmamasından kaynaklanan enerji israfının da elektrik arz ve talebinde yaşanan dengesizlikleri artırdığı değerlendirilmektedir. Elektrik fiyatlarını arttırınca da bu kez halk hükümete karşı sert tepki vermekte. Ülke tarihinde 2005 ve 2010’da gerçekleşmiş devrimleri, siyasi dalgalanmaları, 24 senede 26 başbakanın değiştiğini hesaba alınca hükümetin artık kendi halkını karşısına almaktan sakındığını söyleyebilmekteyiz.

Kırgızistan elektrik sektörü çeyrek yüzyıla yaklaşan bir sürede biriken bir takım sorunlarla karşı karşıyadır. Elektrik arzında giderek artan istikrarsızlık Kırgızistan’ın ekonomik gelişiminin önündeki en önemli engellerden birini teşkil etmektedir. Sektörde yüksek ticari kayıplar (kaçak kullanım, etkin fatura yönetiminin eksikliğine bağlı kayıplar) ve teknik kayıplar (elektrik üretim ve iletimindeki kayıplar), zayıf kurumsal yönetim, yasal olmayan maliyetler ve teknik olarak yaşlanmış makine, aksam ve tesisler, sektörün geniş çaplı iyileştirme, modernleştirme ve yeniden inşası çabalarını zorunlu hale getirmektedir.

Jogorku Kenesh tarafından Ocak 2005'te kabul edilmiş olup son düzenlemeler 26 Ekim 2013'te yapılan Kırgız Cumhuriyetinin Su kanununun²¹ 3.maddesine göre Kırgız Cumhuriyeti Su ilişkileri Kırgız Cumhuriyeti Anayasası, Su Kanunu ve buna uygun kabul edilen diğer yasa ve yönetmeliklerle düzenlenir. Kırgız cumhuriyetinin devletlerarası su ilişkilerini "Kırgız Cumhuriyetinin Su kütlelerinin, su kaynaklarının ve su yönetim tesislerinin devletlerarası kullanımı" yasasına göre yürütür, Dış su siyasetini oluşturur ve uygularken Kırgız cumhuriyet uluslararası hukuku dikkate almaktadır. Fakat Kırgız Cumhuriyeti hala 17 Mart 1992 "Sınır aşan Su Yollarının, Uluslararası Göllerin Kullanımı ve Korunması, Helsinki Sözleşmesini" kabul etmemiştir. Çünkü bu sözleşmenin Orta Asya bölgesinin su ilişkilerinin özelliklerini karşılayamaması endişesi vardır. Burada söylenmesi gereken önemli nokta ise, bu sözleşme Avrupa ülkelerine, Avrupa standartlarına ve şartlarına uygun olmasıdır, bu yüzden diğer ülkeler tarafından kabul edilmesi zordur(Kaşirin, 2011, s. 56). Orta Asya'da su sorunları incelenirken su miktarları, hidrolojik özellikleri, coğrafi ve hidropolitik konumlar büyük farklılık gösteren Seyhun ve Ceyhun nehirlerinin detaylı bir şekilde irdelenmesi gerekmektedir.

Dünyada çok az ülke su konusunda dışa bağımsızdır. Onların biri de Kırgızistan'dır. Maalesef insanlar bunun farkında değildir, iyi yetiştirilmiş uzmanları, teknolojinin eksikliğinden, hatta sulama alanlarında tamamen yanlış uygulanan yöntemlerden dolayı, dünyada en çok tarım alanlarında su israf eden ülkelerin ilk sıralarında yer almaktadır.

4.1. Kırgızistan'ın Su Potansiyeli, Sınır Aşan ve Sınır Oluşturan Nehirler ve

Havzalar.

Kırgızistan'ı Orta Asya için hidro-donör olarak adlandırabiliriz. Çünkü Seyhun'un %75'i Kırgızistan topraklarında oluşmaktadır (Boyarkina, 2012, s. 4).Kırgızistan'ın su kaynakları buzullarda bulunmaktadır. Buzullardaki su yüksek kaliteye sahip olup tuzluluk oranı da düşüktür. Buzulların sayısı da 8208 olup toplam alanı 8 169,4 m² den daha fazladır. Buzullar Kırgızistan'ın toplam topraklarının %4,2'sini oluşturmaktadır (Mamatov vd., 2007, s.172). Eğer Kırgızistan'ın %90'dan fazlasının dağlardan oluştuğunu dikkate alırsak, bu çok büyük bir rakamdır. Maalesef

²¹ Kırgızistan Su Kanununun tam metnine bu linkten ulaşabilirsiniz:
<http://online.adviser.kg>, erişim tarihi 10.03.2015

küresel ısınmadan dolayı 2025'e geldiğimizde bu buzulların %30-40'ı erimiş olup, su miktarı da %25-35'e azalmış olacaktır (Kaşirin, 2011, s. 210). Yıllık ortalama sıcaklık Kırgızistan'da 1,6 dereceye artmış, bu ise Dünyada artan sıcaklıktan çoktur. (yaklaşık 0,6 derece) Fakat yağış miktarı büyük ölçüde değişime uğramamış. Küresel ısınmanın nedeniyle buzullarının erimesi sonucunda belli bir süre için nehirlerde suyun miktarı artacaktır, fakat buzulların sayısının azalmasıyla nehirlerde de suyu hacmi azalacaktır (Kaşirin, 2011, s. 50). Ayrıca Aral Gölünün erimesiyle büyük miktarda tuzun buzullara kadar ulaştığını bilmekteyiz.

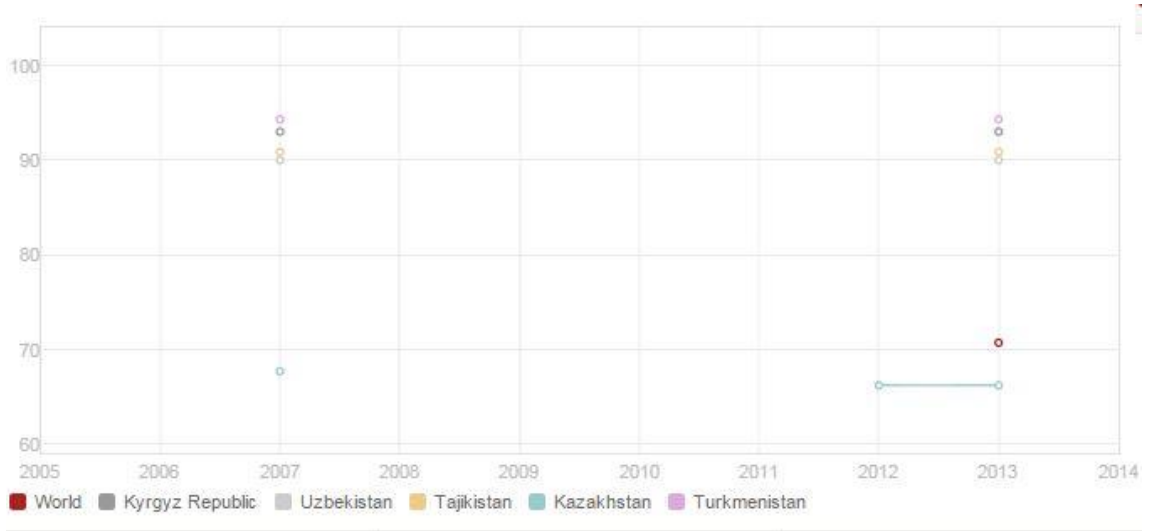
Kırgızistan yeraltı sulara da zengin bir ülkedir. Bu sular endüstride, tarımda, sulamada, meraların sulanmasında, tıbbi amaçlı ve içecek su olarak kullanılmaktadır. Yüzeysel suların miktarı da bölgelere göre değişik göstermektedir. Ülkenin güney bölgesinde (Celal-Abad, Oş, Batken bölgelerinde) 28,5 milyar m³, Issık-Göl'de 11,7; Narın'da 13,9; Talas'ta 17,5; Çüy'de 4,6 milyar m³ yüzeysel su bulunmaktadır. Ortalama olarak 1 kişiye 1 sende yüzeysel suların 12 bin m³'u denk gelmektedir (Kaşirin, 2011, s. 211). Hidro enerji Kırgızistan için enerji sektörünün gelişmesinde ana yöndür. Ülkede 34 rezervuar ve 17 büyük hidroelektrik santrali faaliyette bulunmaktadır (Kaşirin, 2011, s. 213). Suyun büyük %75'nden fazlası da komşu ülkelere gitmektedir. Bu rezervuarların büyük çoğunluğu arazileri sulamada suyu kontrol etmek için inşa edilmişti (Mamatov vd., 2007, s.174).

Kırgızistan'ın su kaynaklarının hacmi 2458 km³, bunların 50 km³'u yüzeysel sular, 13km³'u yeraltı sular, 1745 km³ ise göllerde bulunan sular ve 650 km³ ise buzullardır.²² Ülkede 6836 km²'e denk gelen toplam 1923 göl bulunmaktadır. Göllerin en büyüğü Issık-Göl 6236 km², Son-Köl 275 km² ve Çatır-Köl 175 km²'dir (Mamatov vd., 2007, s.173). Kırgızistan'da uzunluğu 10 kilometreden uzun olan 2000'den fazla nehir bulunmaktadır. Bunların toplam uzunluğu ise 35 bin kilometre olup, suyun %80'i buzulların erimesi sonucunda oluşmaktadır. En uzun nehir olarak Narın (535km), Çatkar (205km) ve Çu(221km) nehirlerini söyleyebiliriz. Bunların yanı sıra Talas ve Assa nehirlerinin de önemini vurgulamakta fayda vardır, çünkü bunların yıllık akışı 2 km³'e ulaşmaktadır. Ülkenin sınır içinde oluşmuş ve komşu ülkelere (Özbekistan, Tacikistan, Kazakistan ve Sincan-Uygur Özerk bölgesi) doğru akan 3500'den fazla nehir bulunmaktadır. Bunların içinden en büyüğü Narın nehridir.

²² Detaylar için BM Çevre Programının resmi sitesine bakınız: Vodnye Resursy Kyrgyzstana, <http://enrin.grida.no/htmls/kyrgyz/soe2/russian/waters.htm>, erişim tarihi 12.02.2015

Bu nehir Kırgızistan'ın ekonomisinde büyük rol oynadığı gibi, Özbekistan, Kazakistan ve Tacikistan'ın da ekonomilerinde payı vardır. Yıllık akışı 10-14 bin km³ olup, havza alanı 53,7 bin km² dir. Ülkenin sınır dışında Kara Derya ile birleşerek Orta Asya'nın ikinci büyük nehri olan Seyhun nehrini oluşturur(Kaşirin, 2011, s. 212).

Aral Havzasına baktığımızda, ülkelerin en çok su kullanılan ve israf edilen alan bu tarımdır. Ülkeler nerdeyse tüm kullandıkları suyun yaklaşık %90'ını tarım alanında harcamaktadır(Şekil 8).



Şekil 8. Ülkelerin kullandıkları toplam suyun tarım için yıllık tatlı su çekmeleri (%)

Kaynak: www.data.worldbank.org

Bugünlerde ülkenin su kaynakları verimli kullanılmamakta olup, tarım için verilen suyun %35-37'si yanlış kullanımdan dolayı kaybolmaktadır. Sanayide suyun yeniden kullanımı ve geri dönüşüm sistemleri kullanılmamakta ve kamusal alanda da su verimsiz kullanılmaktadır. Sulamalı tarımın gelişimi, arazi drenajı, insanların suya sanayide daha çok ihtiyaç duymaya ve kullanmaya başlaması, su kaynaklarına zararlı maddelerin bırakılması ve su kalitesinin düşmesine, bunun sonucu da nehirlerin akışında yer alan insanlar arasında hastalıkların çoğalmasındır. Kırgızistan'ın Hidrometeoroloji ajansının verilerine göre en çok kirlenmeye maruz kalan nehirler Çu ve Sır deryayı besleyen nehirlerdir. Bunların kimyasal bileşimine en büyük etkiyi sanayi ve tarımın kirli atık suları ve insanların yanlış kullanımları sonucunda ortaya çıkan atık sular vermektedir. Çu, Alamedin, Çon Kemin, Issık Ata, Kiçi Kemin, Narın, Ak Bura, Kara Derya, Tarr, Yassı, Kuşab ve diğer nehirlerde sistematik olarak amonyak azotunun, nitrat azotunun, bakır bileşikleri, çinko ve petrolün, organik ve diğer zararlı

maddelerin bulunduğu tespit edilmektedir. Bakır bileşiminin ve çinkonun yüksek konsantrasyonu, petrol ve petrol ürünleri Tüp, Jırgalan, Jeti Ögüz, Çolpon Ata, Ak Suu ve diğer nehirlerde bulunmuştur (Kaşirin, 2011, s. 187). Ayrıca Kazakistan'ın Muhtar Auezov üniversitesi araştırmacılarının son 3 senede yapan araştırmalarının sonucunda Seyhun suları içinde bulunan kimyasal maddelerden dolayı içme için değil de, sulama için kullanıma bile uygun olmadığı ortaya çıkmıştır.²³

Yer altı suların nitratlar ile kirlenmesindeki en büyük sorunların bir de Kırgızistan'ın başkenti Bişkek'in %60'ını içme su ile temin eden Orta Alış bölgesindeki su depolama merkezinde ortaya çıktı. Nitratların yüksek konsantrasyonu 150 metre derinlikte bulunmaktadır. Kirlenmenin nedenleri olarak da etrafında hayvancılık tesislerinin bulunması, sulama arazi toprak alanlarının genişletilmesi, yerleşimlerin ise hijyenik (sağlık) durumlarının düşük olması, su temini sisteminin ve kanalizasyonların olmamasıdır. Ülkenin yüzeysel sularına her sene 900-1500 milyon m³ çeşitli atık sular eklenir, bunların 301-635 milyon m³'ü biyolojik, kimyasal veya mekanik arındırmadan geçmektedir. Açık rezervuarlara ve suyollarına arındırılmadan 0,42-0,75 milyon m³ tehlikeli atık sular bırakılmaktadır. Bu suların içeriğinde ise zararlı maddelerin miktarı normdan onlarca kat daha çoktur²⁴. Kırgız cumhuriyetinin sağlık bakanlığının verilerine göre, Kırgızistan'da 600 000'den çok insan ev işleri ve içme suyu için sulama kanallarından kullanmak zorundadır. Bunu nedeni ise halkın sadece %82,7'sinin su tesisatı ile temin edilmesi, geride kalan 19,1'inin kullandıkları su tesisatlarının hijyenik normlara uymaması, sıhhi koruma bölgelerinin olmaması ve su arındırma sistemlerinin olmamasıdır (Kaşirin, 2011, s. 216)

Maalesef küresel ısınma nedeniyle son 50 senede Tanrı Dağlarının Güney kısmında bulunan ve Seyhun nehrini besleyen buzulların miktarında %40 azalma vardır. 2008 14 Mart'ta yayınlanan AB'nin 'İklim değişikliği ve uluslararası güvenlik' adlı raporuna göre Kırgızistan'ın topraklarında bulunan yaklaşık 1000 buzluğun ve Tacikistan topraklarında bulunan buzulların 1/3'i kaybolmuş durumundadır (Kaşirin, 2011, s. 198). Ülke kendi topraklarında çok zengin su kaynaklarına sahip olmasına rağmen, ülkenin tüm bölgelerinde suya erişim sağlanmış değildir. Mesela, Çatkal Jayloo'nu su ile temin edebilmek için Çatkal nehri kullanılabilir, aynı nehrin suyu

²³ Mednikov, 2014, makalenin tam metnine buradan ulaşabilirsiniz: <http://lenta.ru/articles/2015/04/08/syrdaria/>, Samaya Dlinnaya Reka Centralnoy Azii Okazalas Otravlennoy, erişim tarihi 12.04.2015

²⁴Detaylı bilgilere Kırgızistan Ekoloji, Afet ve Acil durum Bakanlığının resmi sitesinden ulaşabilirsiniz: <http://www.ecology-kg.land.ru/waste.htm>, erişim tarihi 14.12.2014

Özbekistan'ın Çavrak su rezervuar için kullanıldığından Kırgızistan bundan yararlanamamaktadır.

Kırgızistan'da 1,3 milyon hektar arazi toprakları – sürülebilir topraklardır, bu ise toplam ülkenin toplam alanının %7'sine denk gelir. % 70'nin verimliliği ise sulamaya bağlıdır. Sulanan araziler ülke çapında üretilen tüm tarım ürünlerinin %90'ını temin ederek, Kırgızistan için stratejik kaynak olarak kabul edilmektedir. Bugünlerde ülke tarım arazilerinin azalması sorunuyla karşı karşıya kalmıştır. Bu ise sulama ve kurutma tesislerinin uzun zamandır tamir edilmemesi ve hükümet tarafından verilen maddi desteğin eksiliğinin sonucudur. Mesela 2006'da farklı nedenlerden dolayı (tuzlanma, su basması, su yetersizliği, insanlarda tohumları satın ve yakar akıt satın almak için paranın olmaması, ekonomik verimliliğin olmaması, mesafe) tüm arazi topraklarının %11'i, yani 141 100 hektar kullanılmamıştır. Halkın %60'ından fazlası kırsal kesimde yaşayan Kırgızistan için arazi kaynaklar ile su kaynaklarının kalitesi ekonomik, ekolojik ve sosyal durumu belirleyen faktörlerdir. Bunların bozulması, gerilmesi Kırgızistan'ı büyük sorunlar ile karşı karşıya koyar (Kaşirin, 2011, s. 217).

Ülkelerin su kıtlığı veya zenginliği su dört değişken indekse göre değerlendirilmektedir: (Zehir, 2005)

- Birinci indekse göre bir ülkede su talebi sonucunda tüketilen su miktarı, toplam yenilenebilir su kaynağının 1/3'ünden fazla ise, o ülkede su kıtlığı vardır ya da su kıtlığı tehlikesi artmaktadır.

- İkinci indeks kullanılan suyun nüfusa oranını ölçü almaktadır.

- Üçüncü indekse göre kişi başına kullanılabilen 1000 m³'ten az su olan ülkeler su kıtlığı çekmekte olduğu kabul edilmektedir.

- Dördüncü indeks ise kullanılabilir sular içinde sınır aşan suların oranını göz önüne almaktadır. Ülkelerin suları üzerinde, sınır aşan suların memba ülkelerinin etkilerinin büyük olduğu ve suların istendiği vakit kısıtlanabildiği durumlar için geçerli olmaktadır (Zehir, 2005). Bu dört indekse baktığımızda, aslında Kırgızistan'da su kıtlığı sorununun olmadığını, fakat su yönetim, kullanım ve paylaşım sorunlarının olduğunu anlamaktayız. Uzmanların olmaması, gereken kontrollerin yapılamaması, bütçeden yeterince miktarda mali destek verilmemesinden dolayı, ülkenin birçok kısmı suya erişimde sıkıntı çekmektedir.

SSCB zamanından beri bakımsız ve geliştirilmemiş su sisteminden dolayı, kırsal kesimlerde birçok insanların evlerinde su bulunmamaktadır. Meğerki su varsa da, içilebilecek düzeyde değildi. Bu yüzden İngiltere uluslararası kalkınma ve işbirliği

daresi 2002-2008 arası Issık-Göl, Narın ve Talas bölgelerinin kırsal kesimine sıhhiye uygun temiz su temini etmek için uyguladıkları “Taza suu” (Temiz su) projesine maddi destek vermiş. Bu projenin sonucunda 509 yerleşim merkezlerinde su tesis sistemleri yenilenerek 343 bin köylü temiz içme suyuna erişimi elde etmiştir. (Kaşirin, 2011, s. 217). Kırgızistan, dünyada su kaynaklarına zengin olan ülke olmasına rağmen, bağımsızlığından bu yana, bir başka deyiş ile 24 senedir ülke içinde halka su teminini sağlayamamaktadır. Aslında Orta Asya’da Seyhun ile Ceyhun nehirlerinin kullanımı, şaşırtıcı bir şekilde Nil nehrinin kullanım ve paylaşımına benzemektedir. Nil Nehrinin 9 ülke topraklarından ve en son Mısır toprakları üzerinden geçmektedir. Ama suyu en çok kullanan da Mısır’dır. Su hacminde herhangi bir deyişiklik olacaksa direk kendi ulusal güvenliğine tehdit olarak kabul etmekte olup, inşa edilmekte olan Rönesans barajına da kıyıdaş tüm ülkelerin izni olmadan inşaatın mümkün olmayacağını öne sürmekte. Ayrıca 1959’da Nil nehri sularının paylaşımı anlaşmasına göre, Mısır’ın Nil nehrine hiçbir katkısı olmasa dahi, su tahsisi 55,5 metre küp idi ve tüm suyun %70’inin kendisine ait olduğunu iddia etmektedir. Etiyopya’nın katkısı 72 milyar metre küp, fakat tahsis 0 idi (Bilen, 2000, s. 158). Bu durum, tam Orta Asya’da 1992’de yapılan anlaşmaya çok benzemektedir. Çünkü Seyhun Nehrinin %75’i Kırgızistan’da oluşmasına rağmen, 1992’ anlaşmasına göre su tahsisi sadece %1 idi. O zamanlarda Kırgızistan hala SSCB etkisi altında ve sistem arayışı içindeyken aceleyle ana doğal kaynağı olan su üzerindeki hükümlerlik haklarını paylaşmaya yönelik bu anlaşmaya imza atmıştı. (Yıldız, 2012b, s. 89)

Sulama diğerk birçok ülkede olduğu gibi Orta Asya ülkeleri için de, en çok su tüketen bir sektördür. Halen kullanılmakta ve kullanılacak olan sulama suyun miktarı, sulamaya elverişli olan tarımsal arazi miktarına bağlı bulunmaktadır. Bölge ülkelerinin Uluslararası hukukça benimsenen suyun hakkaniyete uygun ve akılcı kullanıma yönelik bir anlaşmaya varabilmesi için tarafların sulanabilir arazi miktarları üzerinde uzlaşmaları gerekmektedir.

Su kaynaklarının geliştirilerek insanlığın hizmetine sunulması yönündeki çabalar binlerce yıl önce başlamış ve günümüze kadar teknolojik gelişmelere paralel olarak artarak devam etmektedir. Orta Asya’da SSCB zamanında planlanmış barajlar aradan 20 seneden fazla zaman geçtiyse de günümüzde yeniden inşaatlarına devam edilmektedir. Ve bu yeni barajların gelecekte bölgenin sınır aşan nehirlerin yönetim ve kullanımında mevcut anlaşmazlıkları çözeceğine inanılmaktadır. Hem mansap ülkelerinin sulama alanlarına su temin edilecektir, hem de memba ülkeler kışın elektrik

enerjisini daha çok üretirken komşu ülkelerinin tarım alanlarına su bırakarak baskın yaratmak zorunda kalmayacaktır.

Su diğer doğal kaynaklardan farklı olarak, yaşamın ana unsurunu oluşturduğundan; ekonomik değeri yanında, sosyal bir nitelik taşımakta ve bu özelliği ile politik amaçlar için kullanılmaya çok uygun bir ortam oluşturmaktadır (Bilen, 2000, s. XIX). Bilindiği gibi bir ülkenin resmi sınırları içinde kaynağını alıp yine aynı ülkenin resmi sınırları içerisindeki bir havzaya sularını deşarj eden yeryüzü sularına ulusal akarsu adı verilir. (Rüştü ve Salem, 2004, s.3) Kırgızistan'ın topraklarında doğup ve kendi toprakları içindeki havzasına deşarj edilen suların üzerindeki küçük projeler konusunda Kırgızistan mali sıkıntıdan başka sorunları yoktur. Fakat Narın nehri konusuna gelince, Seyhun'un başlangıcı ve bir sınır aşan nehir olduğundan, bu nehirde inşa edilecek her bir yeni proje mansap ülkelerinin tepkisini yaratmaktadır.

4.2. Kırgızistan ve Hidroenerji

Kırgızistan'ın yıllık hidroelektrik potansiyeli 142,5 milyar kWt, bu ise tüm Rusya'nın bir kış ayına yetecek potansiyeldir(104,5). Fakat Kırgızistan'ın potansiyelinin %10'u bile kullanılmamaktadır²⁵. Kırgızistan, sahip olduğu zengin su kaynaklarından dolayı önemli hidroelektrik üretim potansiyeline sahiptir. Kırgızistan, toplam 142 milyar kWt olarak hesaplanan toplam hidroelektrik potansiyeli ile BDT Ülkeleri arasında Rusya ve Tacikistan'ın ardından 3. sırada gelmektedir. Ancak, yapılan hesaplamalar, Ülkenin hidroelektrik potansiyelinin ancak % 7,7'sini kullanılabildiğini göstermektedir.

Tacikistan'ın başkenti Duşanbe'de 20 Ağustos 2013'te düzenlenen Uluslararası Su Konferansında Kırgız Cumhuriyetinin başbakanı Cantörö Satıbaldiyev kendi konuşmasında Kırgızistan topraklarında doğan ve Aral Denizi'ne dökülen suların büyük kısmı verimsiz kullanılmakta olduğunu ve aynı zamanda Kırgız Cumhuriyeti'nin halkı ise içme suyuna bile ulaşamamakta olduğunu kaydetmiştir. Başbakan buzulların hızlı erimesi, toprak erozyonu, heyelan, sellerin büyük ekonomik zarara, insan kaybına neden olup dağ ekosisteminin iklim değişikliğine açıklığı göstergesi olduğunu vurguladı. Kırgızistan su-elektrik sorunların çözümünün tek yolu çok taraflı müzakereler, uzlaşma ve karşılıklı tavizlerde görmektedir. Tacik tarafı da bu prensibe katılıyor. Cantörö

²⁵Daha geniş bilgi için bakınız: Kırgız Cumhuriyetinin enerji sistemi resmi sitesine bakınız: <http://www.energo.kg>

Satıbaldiyev doğal gaz ve petrolün para kazanma aracı, su ise hayat olduğunu dile getirerek Konferans katılımcılarına “Herkesin bildiği gibi petrol ve gaz para kazanmak için bir yoldur, fakat su bu hayattır. Bu durumda hangisi daha önemlidir? Bence herkes benim düşünceme katılacaktır ki, hayat daha önemlidir. Para birde gelir, birde gider. Ama eğer hayatı kaybedersek, sonsuza dek kaybetmiş oluruz ve hiç kimse ne kadar parası olursa olsun, onu tekrar elde edemeyecektir” diye diyaloga çağırı yapmıştır²⁶ ve devletlerin su konusunu siyasileştirilmesinden kaçınmaları gerektiğini söz etmiştir.

Üçüncü bölümde bahsettiğimiz gibi Orta Asya’daki mevcut enerji ve akarsu sisteminin kökeni 1960’lı yıllara, Sovyetler Birliği dönemine dayanır. Bu tarihlerde yeni ıslah çalışmaları başlatıldı, Aral Denizi Havzası kullanılarak sulama ihtiyacının ve tarımsal ihtiyaçların giderilmesi için yeni sahaların geliştirilmesi anlamında Orta Asya ülkelerinin önemi arttı. Genellikle Özbekistan, Kazakistan ve Türkmenistan’da yılda 2-3 kez ürün veren yeni sulama alanları açıldı, özellikle Tacikistan (Nurek) ve Kırgızistan’da (Toktogul) barajlar inşa edilerek sulama için dağıtım sistemleri oluşturuldu (Chotaev, 2013, s.28).

Narın nehri üzerindeki 4 adet hidroelektrik enerji santrali, Toktogul barajı ile birlikte Kırgızistan elektrik tüketiminin %93’ünü sağlamaktadır. Toktogul rezervuarındaki suyu tutan Kırgızistan, bu suyu Özbekistan, Tacikistan ve Güney Kazakistan’a sulama suyu olarak bırakmaktadır. SSCB döneminde bu rezervuardaki suyun dörtte biri kış aylarında, dörtte üçü de yaz aylarında bırakılmaktaydı. Yazın bırakılan sudan üretilen elektrik enerjisi ise Kazakistan ve Özbekistan’dan doğal gaz karşılığında Kırgızistan’a ihraç edilmekte idi. (Yıldız, 2012b, s. 21)

Şu anda Kırgızistan’da faaliyette bulunan HES’lere baktığımızda (Tablo 7) hepsi 1935 ile 1986 yıllar arasında SSCB zamanında inşa edilmiştir. Kırgızistan topraklarında bulunan en büyük ve en önemli baraj Toktogul barajıdır. Toktogul barajının inşasıyla Narın nehri hem tarım için hem de diğer ihtiyaçlar için su temin etmektedir. 215 metre yüksekliğindeki baraj 19 milyar metreküpe kadar su barındırabiliyor. Toktogul Barajı ülkenin enerji ihtiyacının yaklaşık yüzde 70’inin tedarik ediyor. Kırgız tarihinin ünlü şairi ve sanatçısı olan Toktogul adını taşıyan baraj, Sovyetler Birliği döneminde 10 yıldan fazla süren inşaat çalışma sonucu 1975 yılında enerji üretimine başladı. Toktogul HES’i bugünlerde 4 jeneratör ünitesi ile saatte 1200 mWt elektrik enerjisini üretmekte. Narın nehri üzerindeki su barajın uzunluğu 65

²⁶Konuşmasının tamamına bu linkten ulaşabilirsiniz: <http://www.news-asia.ru/view/tj/society/5132>, erişim tarihi 23.04.2014

kilometre, en geniş yeri ise 2 bin 800 metre, derinliği de 120 metreyi buluyor. Aynı Narın nehrinde Toktogul barajının 40 kilometre aşağısında bulunan Kürpsay HES'i 1982'de çalışmaya başlamış. Yüksekliği 113 metre olup 4 jeneratörü ile saatte 800 mWt elektrik enerjisi üretmekte, yıllık ortalama elektrik enerji üretimi 2,63 mlrd kWt. Bu barajın alanı 12 km², tam hacmi ise 370 mln km³ tur. Kürpsay ile Toktogul barajları Sır derya nehrinden yararlanan insanların su ile temin etmesini kolaylaştırmış ve Kazakistan ile Özbekistan'ın tarım alanlarını 400bin hektara ve bölgede 918 bin hektara ulaştırmış, sulama suyunun miktarını da %70-90'a kadar artırmış. Fakat aynı zamanda bu barajların inşası sürecinde Kırgızistan'da 47 bin hektar verimli arazi topraklar su altında kalmış. Bu toprakların kullanımdan çıkması Kırgızistan ekonomisi için yıllık 130 milyon soma (Kırgız para birimi) mal olmuştur. (Kaşirin, 2011, s. 213)

Tablo 7.

Kırgızistan Topraklarında Sovyetler Zamanında İnşa Edilmiş ve Faaliyette Bulunan Barajlar.

Baraj isimleri	Nehir	Çalıştırılmaya başladığı yıl	Yüksekliği (m)	Kapasitesi (milyon m³)	Alan (km²)
Stepninskoe	Sokuluk	1935	3,5	0,8 m ³	
Orto-Tokoy	Çu	1956	52	470	25
Bazar-Korgon	Karaunkur	1962	25	30	2,8
Ala-Arça 2	Ala-Arça	1966	24,5	51	
Nayman	Abşirskiy	1966	40,5	40	3,2
Sokuluk	Sokuluk	1968	28	11,5	1,72
Tortkul	İsfara	1971	34	90	6,6
Toktogul	Narın	1974	215	19500	284
Kirov	Talas	1975	86	550	26,5
Spartak	Karabalta	1978	15	23	
Papan	Ak-Bura	1981	120	260	7,1
Kurpsay	Narın	1981	110	370	12
Ala-Arça 1	Ala Arça	1986	35	90	
Kara-Bura	Kara Bura	Tamamlanmakta	58	27	26,5

Kaynak: FAO, http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/index.stm, erişim tarihi 12.03.2015

Sovyet döneminde Ceyhun ve Seyhun ırmaklarının üst kısmında yapılan ve halen Kırgızistan ve Tacikistan'da bulunan Kambarata-1, Kambarata-2, Toktogul, Nurek, Sangtuda hidroelektrik santralleri, SSCB döneminde kış aylarında tüm bölge ülkeleri için elektrik enerjisi üretirken, bu barajların suları yaz aylarında da Özbekistan ve Kazakistan'ın tarım arazilerinin sulanması için kullanılıyordu. Aynı zamanda kış aylarında kendi topraklarında bulunan rezervuarları yaz için gerekli olacak su miktarını elde etmek için, "su depolama rejimine" geçirek, Kırgızistan ile Tacikistan'a yeterli miktarda gerekli olan Kazakistan'ın kömürü, Özbekistan ile Türkmenistan'ın gazı, Rusya'nın akaryakıtı almaktaydı. Yani yazın tarım için su bırakıyordu, kışın ise yaz için su depolamaktaydı (Kaşirin, 2011, s. 197).

Takas sistemi pratikte yürümedi. Örneğin Kırgızistan, Özbekistan ve Türkmenistan'a, Seyhun suyunu göndermesine rağmen kendisine taahhüt edilen doğal gazı, anlaşmanın gerektirdiği şekilde alamamakta. Süreklilik arz eden bu sorunun temelinde ise Kırgızistan'a giden doğal gaz boru hattı alt yapısının oldukça yüksek maliyet gerektiren bakıma ve onarıma ihtiyaç duyması yatıyor. Kırgızistan ayrıca Kazakistan'dan su karşılığında kömür alsa da son dönemde Kazakistan'ın kömür madenlerini özelleştirme yoluna gitmesi, takas anlaşmasında yeni aksaklıklara yol açıyor. Kırgızistan'ın su rezervlerini, kendi ülkesinin enerji ihtiyacı için kullanmak istemesi de Kazakistan ve Özbekistan'ın sulama alanlarına akan suyun azalacağı korkusunu pekiştiriyor. Ayrıca ülkeye doğal gaz ile kömür ithal etmek senede 32-37 milyon dolara mal olmaktadır. Bunun %43'ü doğal gaz için %52'si de kömür içindir. Kendi topraklarında oldukça zengin kömür kaynağına sahip olan Kırgızistan, Bişkek şehrine gelen kömürün sadece %3'nü temin etmektedir. Çünkü Sovyetlerden kalan sisteme göre, Kırgızistan'ın güneyinden kuzeyine kömür transfer etmek için kullanılan tren yolu Özbekistan, Kazakistan ve Tacikistan topraklarından geçmektedir ki, bu durumda ülke için kömürü ithal etmek daha ucuza mal olmakta.

Yakıt kaynaklarını komşu ülkelerden alamayınca, Toktogul barajındaki suyu açarak, elektrik enerjisini kullanmak zorunda kalıyor, fakat bu durumda da üretilen elektrik enerjisi ülke için yetersiz olup ülkede kışın elektrik açığı yaşanmasına yazın ise fazlası verilmesine neden olmaktadır. Ülkede özellikle kış aylarında artan enerji talebine bağlı sorunların, her sene bu zamanlarda, Hükümet üzerinde önemli bir politik baskı unsuru oluşturduğu bilinmektedir. Bu noktada, Kırgızistan genelinde elektrik fiyatlarının düşüklüğü ve tüketici bilincinin oluşmamasından kaynaklanan enerji

israfının da elektrik arz ve talebinde yaşanan dengesizlikleri artırdığı değerlendirilmektedir.

Tacikistan'ın başkenti Duşanbe'nin 110 kilometre doğusunda yerleşen ve eski Sovyetler Birliği döneminde başlatılan Rogun Hidroelektrik Santrali inşaatına yeniden başlaması da, bölge ülkelerini ikiye bölmüş vaziyette. Ceyhun ırmağının üst kısmındaki Vahş ırmağında 335 metre yüksekliğe sahip olacak Rogun hidroelektrik santralini kurmayı hedefleyen Tacikistan, bu santralde üretilen Elektrik Pakistan ve Afganistan'a satma yoluyla ülke ekonomisini kalkındırmayı hedeflerken, bu ırmakların aşağı kısmında bulunan Özbekistan ve Kazakistan ise, sözkonusu su barajının Tacikistan hükümetinin öngördüğü 335 metre yüksekliğinde kurulmasının bölgede su sorunu yaşanmasına ve çevre felaketine yol açacağı gerekçesiyle karşı çıkıyor. Tacikistan'da 15 seneden fazladır elektrik enerjisi kışın kırsal kesimlerde günde sadece 4-6 saat verilmektedir. Cumhurbaşkanı İmamali Rahmonun 2010 Duşanbe'de gerçekleşmiş uluslararası 'Hayat için Su' konferansında söylediklerine göre ülkenin potansiyeli yaklaşık 527 milyar kWt olarak hesaplanmış fakat bunun sadece %3-4'ünü kullanılmaktadır (Borisova, 2011, s.94). Tacikistan hidroelektrik potansiyeli açısından göre Çin, Rusya, ABD, Brezilya, Zaire, Hindistan ve Kanada'dan sonra dünyada sekizinci sırada yer alıyor. Kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı boyunca Tacikistan Dünyada birinci sıradadır. Kazakistan ve Özbekistan için su sorununu Rusya aracılığıyla çözebilirler, yani Rusya'nın sularından yararlanarak, fakat bu durumda doğal kaynaklardan Rusya'ya bağlı kalma ihtimali vardır.

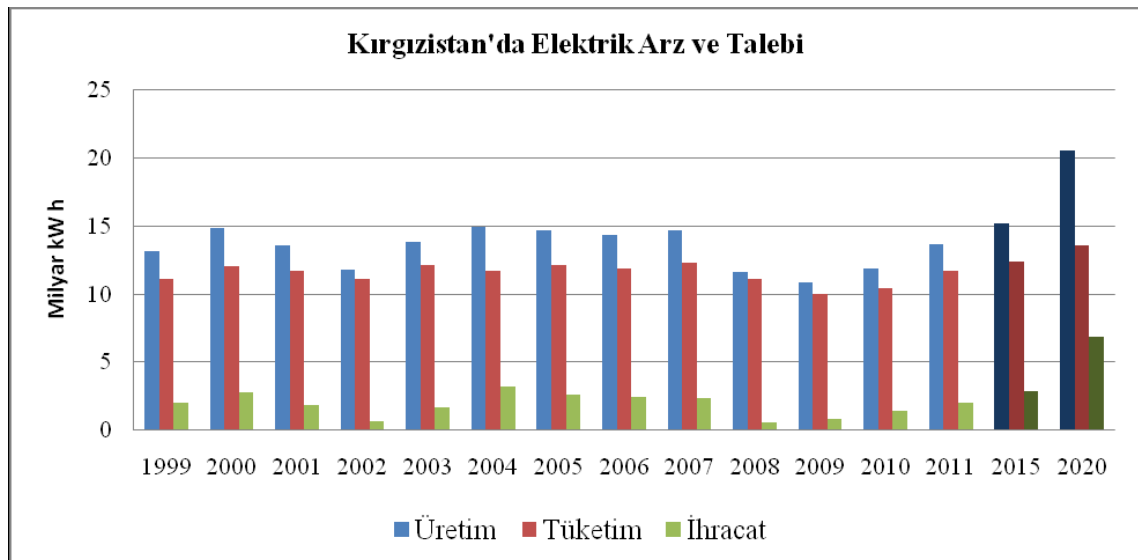
Kırgızistan'da elektrik sektörü GSMH'nin % 5'ine, sanayi üretiminin % 16'sına ve kamu gelirlerinin % 10'ununa katkı sağlamasından dolayı ekonomi için kritik öneme sahip bir sektördür. Ülkenin elektrik üretimi için ihtiyaç duyduğu enerji ihtiyacı % 70 oranında ithal kömür, petrol ve doğal gazdan karşılanmaktadır. Ülkede üretilen elektriğin % 70'i haneler ve geri kalan % 30'u ise işletmeler tarafından kullanılmakta olup, ulusal elektrik talebi yılda % 7-10 arasında artmaktadır.

2007 senesinde çok büyük enerji krizine giren Kırgızistan, 2008'de müzakereler sonucunda Kırgız cumhuriyetinin o zamanki Cumhurbaşkanı Kurmanbek Bakiev ile Rusya liderleri Vladimir Putin ve Dmitriy Medvedev ile Kırgızistan'ın enerji alanına büyük yatırımların yapılacağına dair anlaşmalar imzalanmıştı (Kaşirin, 2011, s. 218). Fakat önemli adımlar 2012'den sonra atılmıştır. Çünkü 2010 7 Nisan'da Kırgızistan'da devrim, arkasından da Kırgız-Özbek olayları gerçekleşmişti.

Kırgızistan enerji krizinden çıkmak ve sosyo-ekonomik durumunu geliştirebilmek için SSCB zamanında inşa edilmesi planlanmış, fakat tamamlanmamış HES'lerin, yeni elektrik iletim hatlarının inşaatı yoluna gitmiştir. Böylece her sene artan enerji talebine (Şekil 8) uygun önlemleri almaya çabalamaktadır.

4.3. Kırgızistan'ın Enerji Krizinden Çıkmak İçin Gelecek Planları

Kırgız Cumhuriyeti'nde sınırlı miktarda petrol ve doğal gaz rezervi bulunmaktadır. Yıllık mevcut rezervlere yapılan yatırımlarla yılda 80.000 ton petrol elde edilebilmekte olup, bu miktar iç talebin ancak %12'sini karşılamaktadır. Kırgız Hükümeti ile Rusya Hükümeti arasında, Kırgızistan'da doğal gazın taşınması, dağıtım ve satımı alanında ulusal tekel operatörü olan "KırgızGaz A.Ş." şirketinin % 100 hissesinin tüm aktifleri ile birlikte sembolik olarak 1 dolara Rus şirketi "Gazprom A.Ş." şirketine devredilmesini içeren, Hükümetler arası bir anlaşma imzalanmıştır. Kırgızistan'da kömür üretimi iç talebi karşılamaktan uzaktır. Kırgız topraklarında bulunan büyük Kara-Keçe kömür yatağından çıkarılan kömürün piyasada rekabet edebilir hale gelebilmesi için yaklaşık 60 km'lik demiryolu inşaatına ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 9. Kırgızistan'da elektrik Arz ve Talebi

Kaynak: KG Enerji ve Sanayi Bakanlığı resmi sitesi.

Rusya ve Kırgızistan arasında, Eylül 2012 tarihinde Kırgızistan'daki hidroelektrik enerjisine yönelik projelerin geliştirilmesi amacıyla bir anlaşma

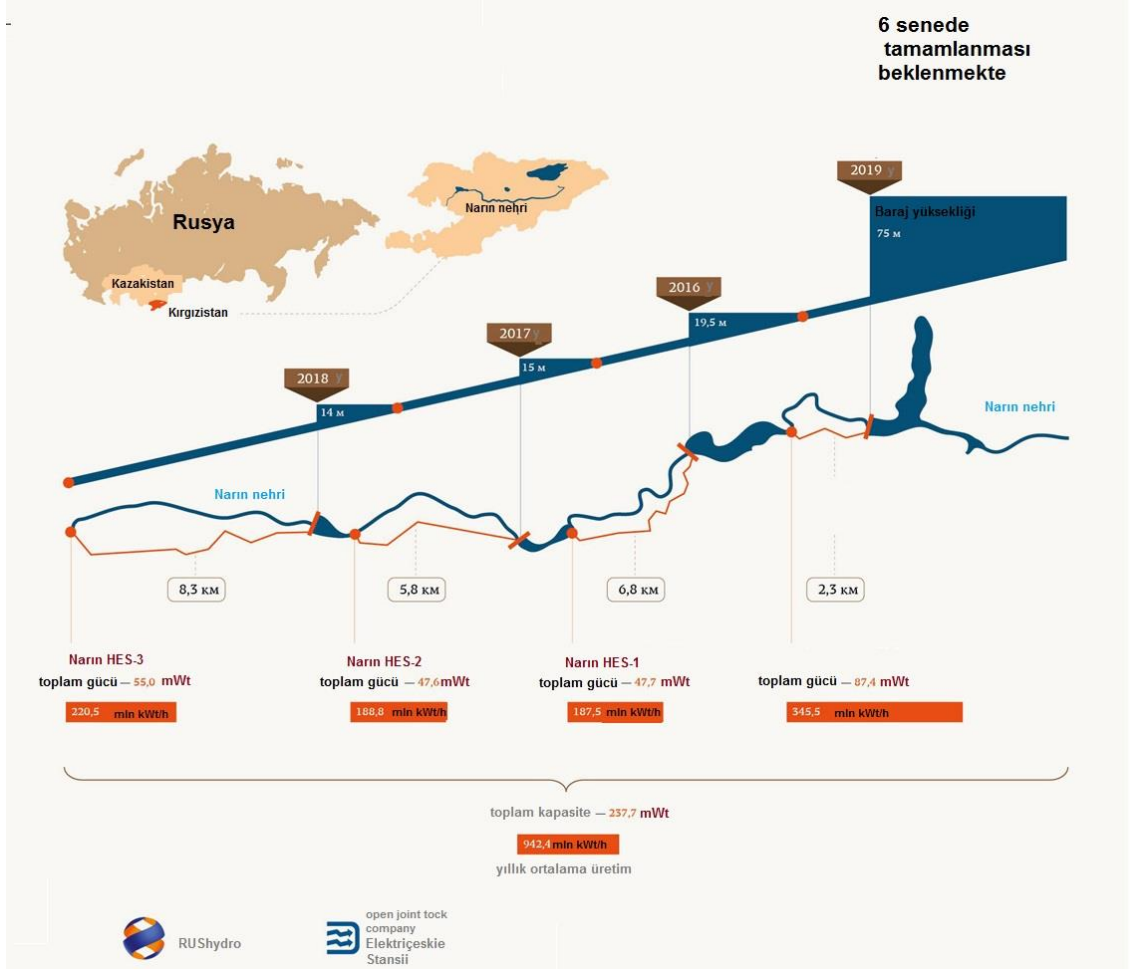
imzalanmıştır. Bu kapsamda, Rus kamu şirketi olan RusHydro ile Kırgız Elektrik (JSC Electric) şirketleri arasında % 50-50 pay oranı ile bir ortaklık kurulmuş, Rusya, RusHydro üzerinden proje maliyetlerinin % 50'sini üstlenmiş ve projenin geri kalan % 50 maliyetinin finansmanı için ihtiyaç duyulan garantileri sağlamıştır. Söz konusu bu Anlaşma ile Kırgız tarafı RusHydro firmasına, bedava arazi tahsisatı ile gümrük ve kurumlar vergisi dahil olacak şekilde yerel vergilerden muafiyet sağlamayı taahhüt etmiştir. Bu işbirliği modeli ile iki Ülke firmaları arasında 1,87 milyar dolar tahmini bedele sahip Kambar-Ata-1 Hidroelektrik Santrali ile Üst Narin Bölgesi'nde inşa edilecek ve tahmini toplam 1,25 milyar dolara mal olacak 4 (Akbulun, Narin-1, 2 ve 3) (Janykel, Alabuka ve Kokomeren-1) hidroelektrik santralinin inşasına yönelik bir anlaşma imzalanmış ve Bölge'de RusHydro firması önderliğinde inşaat çalışmalarına başlanmıştır.

12 Haziran 2013'te Kırgız Cumhuriyetinin cumhurbaşkanının katılımıyla Narin nehrinin yukarı kısımlarında inşa edilmekte olan Akbulun, Narin-1, Narin-2 ve Narin-3 hidroelektrik santrallerinin inşaatının açılış törenine katıldı. Bu dört HES'in hepsi Rusya şirketi olan RusHidro tarafından inşa edilmektedir. Cumhurbaşkanımız kendi konuşmasında bu HES'lerin inşasıyla Narin hem bölgesinin halkı için hem de diğer bölgelerin halkına binlerce yeni iş yeri ayarlanacak ve ekonomiye de büyük katkı olması beklenmekte olduğunu söylemiştir ve gelecekte elektrik enerjisi ihracatı için Kazakistan ile beraber "Datka-Almatı" elektrik iletim hattının inşaatı gerçekleşeceğini de dile getirmişti. Hem Çin-Kırgızistan elektrik iletim hattının da inşası için ön anlaşmaların yapıldığını söylemiştir²⁷.

Yıllardır enerji krizinden çıkamayan Kırgızistan'da su ve enerji konusu mecliste en çok konuşulan ve tartışılan konudur. Sorunun çözülememesi birçok siyasetçinin işten edinmesine neden olmuştu. Örneğin 9 Ekim 2014'te ise Kırgızistan Cumhurbaşkanı Almazbek Atambaev'in ülkede var olan enerji krizini ve durumu eleştirmesinden sonra Enerji ve Sanayi bakanı Osmonbek Artıkbaev istifa etmişti.

²⁷Kırgızistan Cumhurbaşkanı Almazbek Atambaev'in konuşmasının tam metnine bu linkten ulaşabilirsiniz: <http://mir24.tv/news/economy/7300377>, erişim tarihi 12.12.2014

Yukarı Narın Hidro Elektrik Santrali

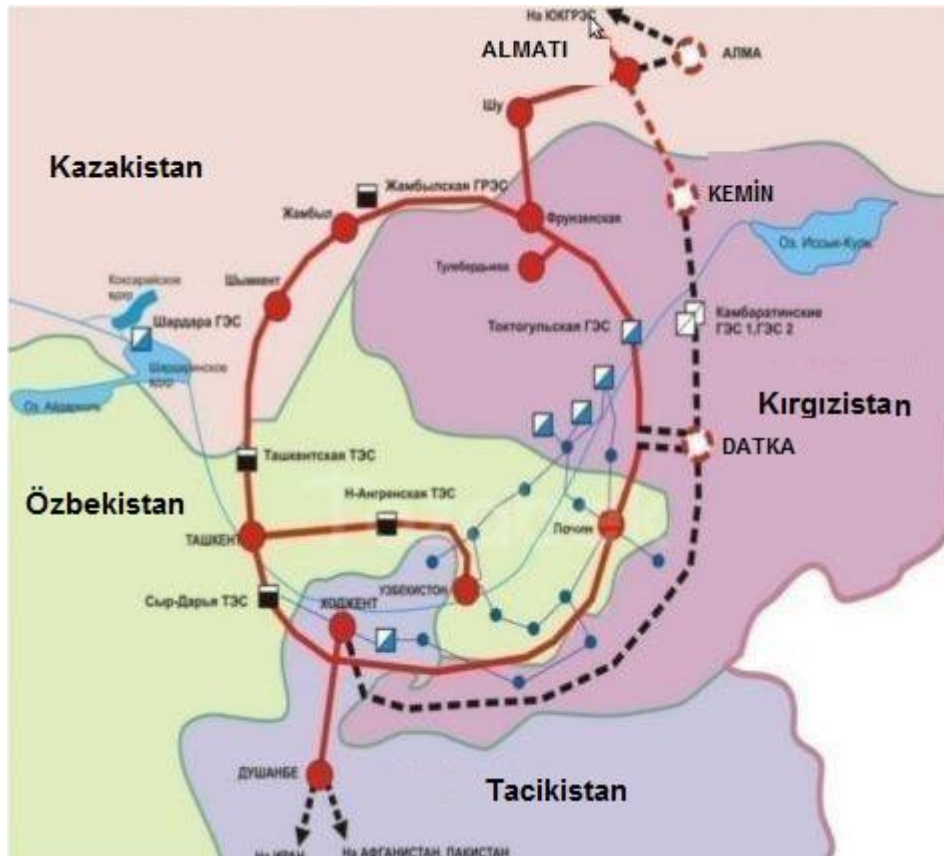


Şekil 10. Yukarı Narın Hidro elektrik santrali

Kaynak: Rushydro şirketinin resmi sitesi: www.rushydro.ru

Kırgızistan'da 500kWt güce sahip "Kemin" Şalt sahasının inşaatı tamamlanmıştır. Bu ise "Datka-Kemin" elektrik iletim hattının bir bölümüdür. "Datka-Keminin" tamamlanmasıyla, Kırgızistan artık ülkenin güneyinden kuzeyine elektrik enerjisi temin edilecektir. Bunun anlamı ise Kırgızistan elektrik enerji alanında tamamen bağımsız bir ülke haline gelecektir. "Datka-Kemin'in" inşası ŞİÖ bağlamında Çin İhracat ve İthalat Bankasından alınan kredi ile finanse edilmektedir. İnşaatın toplam maliyeti 389 milyon dolar olacaktır. Narın nehrinde inşa edilecek olan ve 4 hidro elektrik santraller şehirden 45 km uzaklıkta yer alacak ve barajların yükseklikleri 15-76

metre olacaktır. Önemli olan da devlet bunların inşası için insanları yerlerinden başa yerlere göç ettirmek zorunda kalmayacaktır. Rus Hidro uzmanlarına göre Seyhun'un de Özbekistan ve Kazakistan'daki akışına bunlar etki etmeyecektir. Planlara göre bunların potansiyeli toplam 237,7 mWt olacaktır. Bu proje bölge için sosyal gelişmenin katalizatörü haline gelecek ve bölgede yeni yollar, köprüler ve altyapı inşa edilecektir. Narın HES1'in tamamlanması ve çalışmaya başlaması 2016'ya planlanmıştır. Uzun vadede ise, Ülkenin elektrik ağının Kazakistan (Kemin-Almatı hattı) ve Çin (Datka-Hudjent hattı) ile bağlanması planı çerçevesinde (Şekil 11), iki elektrik hattının inşaatını hedeflemektedir. Kambar Ata HES'inde 4,3 milyar kWt elektrik enerjisinin üretilmesi beklenmekte, projenin inşaatı 7 senede tamamlanacaktır ve 12 senede gelir getirmeye başlayacaktır.²⁸



Şekil 11. Datka-Kemin-Almatı elektrik iletim hatları

Kaynak: www.nefregaz.ru

²⁸HES'ler ile ilgili detaylı bilgilerin tamamına ulaşmak için bakınız: www.vb.kg/doc/297569_s_rossiey_obsyjdaut_vozmojnost_ekologicheskoy_ekspertizy_kambar_aty_1.htm mlerişim tarihi 12.04.2015

Kambar-Ata 1 HES'inin inşası tamamlanmasıyla Toktogul barajındaki suyu yazın Özbekistan ve Kazakistan'a verebilmek ve kışın da suyu depolayarak komşu ülkelerin tarım alanlarının su altında kalmasını önlemek mümkün olacaktır. Ayrıca Kırgızistan'ın kış aylarında kullanacağı elektrik enerjisini de artık Toktogul barajı üretmeyip, bu görev Kambar Ata 1 HES'ine kalacaktır. Ayrıca yaz aylarında Toktogul HES'inde üretilen elektrik enerji ise diğer devletlere ihraç edilecektir.

Toktogul barajı SSCB zamanında kışın suyu biriktirerek, yazın pamuk üretimi için aşağı akıştaki ülkelere vermeliydi. Kışın gaz ve kömür yeterli olmayınca Tacikistan ile Kırgızistan kendi HES'lerini elektrik üretimi için kullanmaya başlıyor. Ama suyun hacmi Toktogul barajında 5,4 milyar m³ ten azalırsa, "ölü ufuk" haline gelir, yani su türbinlerden de aşağıda olacaktır(Kaşirin, 2011, s. 213). Bölgede bulunan her bir ülke bu sorunu net olarak anlamaktadır, ama çözümü için ortak bir noktaya gelememektedirler. Bir ülke için normal olarak kabul edilen, bir diğeri için de asla kabullenemeyeceğidir. Yapılmış anlaşmalara 2005'e kadar zar zor uyulduysa da, 2005'ten sonra sorun tamamen kontrolden çıktı, sadece iki taraflı anlaşmaları yapmaya başlayınca da sorun kronik bir hastalık haline geldi²⁹. Kırgız hükümeti de bu durumdan çıkmak için yeni barajların inşası yolunu tercih etti. İnşa edilmekte olan Kambarata 1 ve Kambarata 2 HES'leri uzmanlara göre Kırgızistan'ın enerji konusunda durumunu düzeltebilecek muazzam projelerdir. Baraj yüksekliğinin 270 metre olması planlanan ve Seyhun nehrini besleyen ana kaynaklardan Narın nehri üzerinde inşa edilecek Kambarata-1 Hidroelektrik Santrali'nin faaliyete başlamasıyla Kırgızistan, yılda yaklaşık 6 milyar 300 milyon kilovatsaat elektrik üretecek. Havzasında 4 milyar 600 milyon metreküp su toplanması beklenen barajın, çeşitli hesaplamalara göre 2,5 ile 3 milyar dolara mal olacağı tahmin ediliyor³⁰.

Kırgızistan Cumhurbaşkanı Almazbek Atambayev, komşu ülkelerin kaygılarını anladığını söyleyip yeni santrallerin yapımı tam tersine Orta Asya'da su sağlama ile ilgili sorunları çözebileceğine eminmişti. "Bugün, kışın bizim elektriğe ihtiyacımız olduğunda hemen hemen tüm suyu geçiriyoruz ve yazın ise komşularımıza bu suyu veremiyoruz. Kambarata-1 barajı kurulduğu takdirde bu suları kışın Toktogul'da

²⁹ Daha geniş bilgi için bakınız: Zahvatov A. Dolina Problem-Fergana, Geopolitika i bezopasnos. <http://casfactor.com>, erişim tarihi 12.03.2015

³⁰ Gazetenin tüm metnine bu linkten ulaşabilirsiniz: Rossiyskaya Gazeta, s.4, http://www.rg.ru/files/special_editions/data/417.pdf, erişim tarihi 12.04.2015

toplayarak ilkbaharda ise komşulara veririz” - dedi Kırgız lideri³¹. Kırgızistan için milli proje olarak görünen Kambar Ata 1-2 barajlarının yapımı da bölgedeki stratejik dengeler açısından önem arz etmektedir. 1986’da planlanan bu barajlar, Kırgızistan’ın bağımsızlığının ardından da gündemde kalmıştır.

Orta Asya’da Kazakistan en dezavantajlı durumdadır. Bir taraftan bölgede en gelişmiş ekonomiye sahip ülkedir, diğer taraftan eski Sovyet Cumhuriyetleri arasında kendi topraklarına giren hemen hemen tüm nehirler diğer ülkelerde oluşmaktadır. Yani Çin(İli ve İrtiş nehirleri), Rusya(Ural nehri) ve Kırgızistan(Sır Derya) ülkelerinden gelmektedir. Ana petrol üreten bölgesinin de hemen hemen suya erişimi yoktur, bu ise ekonomik potansiyelinin tam olarak kullanımına izin vermemektedir (Kaşirin, 2011, s. 192).

Kırgızistan’da elektrik enerjisinin fiyatı, 1 kWt/h halk için 0,7somdur. (1 TL-23som). Bu BDT ülkeleri arasında en düşük fiyat olmaktadır. Yazın Kazakistan’dan elektrik enerjisi ihraç ederken 5,13 som fiyattan almıştı ki, bu ülke içindeki fiyattan 7,3 kere daha pahalıdır. Kırgızistan Enerji ve Sanayi Bakanı Kubanıçbek Turdubayev, Kazakistan’dan elektrik ithalatına 1 Aralık 2014’te akşam saatlerinde başlayacaklarını ve ithalatın 1 Nisan 2015’e kadar süreceğini açıklamıştı. Meclis Uluslararası İlişkiler Komitesi’nde konuşan Turdubayev, Kazakistan’dan aylık 200 milyon kilovatsaat elektrik ithalatı için aylık 20 milyon dolar ödeneceğini açıklamıştı.³² Nüfusun büyük bölümünün elektriğini sağlayan ülkenin güneyindeki Toktogul Barajı’nda su azlığı nedeniyle Kırgızistan hükümeti, bağımsızlıktan sonra ilk kez komşu ülke Kazakistan’dan bu kış mevsiminde toplam bir milyar kilovatsaat elektrik ihracatı yapmayı planladı. İhracatçı durumundan ithalatçı duruma gelen Kırgızistan, bu kış mevsimini elektrik kesintilerini uygulamadan geçirmek için 2 milyar 400 milyon kilovatsaat elektrik enerjisine ihtiyaç duymaktaydı.³³ 2016’ya geldiğimizde Toktogul barajında suyun hacmi “ölü-ufuk” dediğimiz noktaya gelmemesi için 2015 Nisan ayından başlayıp ise Tacikistan’dan elektrik enerjisi ithal edecektir³⁴.

³¹ Konuşmanın tamamına bu linkten ulaşabilirsiniz:<http://gazeta.tj/dp/5698-blizkij-sosed-luchshe-dalnego-rodstvennika.html>, erişim tarihi 13.12.2014

³² Açıklamanın tamamına bu linkten ulaşabilirsiniz:http://www.knews.kg/econom/57806_kyrgyzstan_budet_platit_po_20 mln_v_mesyats_za_import_elektroenergii_iz_kazahstana/, erişim tarihi 18.12.2014

³³ Kaynak:Aida Jumasheva, V Kyrgyzstan nachala postupat elektroenergşya, 2014, www.vb.kg, erişim tarihi 13.04.2015

³⁴ Kaynak: Kırgızistan’ın resmi haberler sitesinden alınmıştır:http://www.vb.kg/doc/308462_s_aprelia_ojidaetsia_import_elektroenergii_iz_tadjikistana_v_kr.html, erişim tarihi 17.04.15

Günümüzde ülke sınırları içinde su ilişkilerini düzenleyen yasal çerçeveyi

- Kırgız Cumhuriyeti Anayasasının hükümleri;
- Jogorku Keneş tarafında geliştirilmesi ve kontrol edilmesi gereken yasal mevzuatlar;
- Su ilişkileri üzerine Kırgız Cumhuriyeti Cumhurbaşkanının Kararnameleri;
- Kırgız Cumhuriyeti Başbakanı tarafından onaylanan yönetmelikler ve düzenlemeler oluşturmaktadır. (Devlet su politikasının temel ilkeleri Anayasamızın 4, 9, 12, 19, 35, 38 maddelerinde, Devlet Su Yasasında ele alınmıştır.)

17 Şubat 2015'te Kırgızistan başkenti Bişkek şehrinde ilk kez "Kırgızistan'da Küçük Hidro Enerjiyi Geliştirme Yolları ve Sorunları" konusunda konferans düzenlendi. Yüzden fazla katılımcının yer aldığı bu konferansta bugünkü hidro enerjinin durumu ve bu alanda yatırımlar yapılıp yapılmadığı ele alındı. Bu konferansa küçük HES'lerin inşaatına ilgi gösteren yerel ve Türkiye, Kuzey Kore ve Çin'in şirketleri, STK ve devlet kuruluşlarının temsilcileri katıldı. Kırgız Cumhuriyetinin başbakan yardımcısının söylediklerine göre, Küçük HES'lerin inşa edilmesi ülkede hidro enerji sorununu çözenin en uygun yollarından biridir, çünkü bunlar küçük yatırımları talep eder ve kısa zaman içinde kendi kendini karşılayıp, kar getirmeye başlar. Bu konferansın yapılmasının en önemli nedenlerinden biri de, kendi ihtiyaçlarını karşılayamayıp ilk kez Kırgızistan'ın başka ülkeden elektrik enerjisi satın almak zorunda kalmasıdır. Bu konferansın sonucunda yatırımların yapılmasına engel olan birkaç nedeni ortaya koymuşlar. Bu nedenler ; Yapılan yatırımların hem yerel hem de yabancı şirketlere fayda getireceğine dair devlet tarafından garanti edilememesidir. Bunun nedeni de döviz kurunun sabit olmamasıdır; Arazi tahsislerinde ve su kullanımına dair Kırgız Cumhuriyeti yasalarında yeterince yer verilmemesi, incelenmemesi, devlet tarafından güvenceye alınmaması, yatırımcıların aşırı derecede bürokrasi ile karşı karşıya kalması; Yerel yönetimlerin kamuoyuna Küçük HES'lerin inşa edilmesinin ne kadar ülkeye yarar sağlayacağına dair bilgilendirmemesi, Ödemelerin zamanında yapılacağına dair garantilerin verilmemesi vs.

Enerji ve Sanayi bakanlığının sekreteri Batyrkul Baetov'un söylediklerine göre Kırgızistan'da 2025'e geldiğimizde küçük HES'lerde üretilen enerji toplam ülkede üretilen elektrik enerjinin %5'ine denk getirebilmek için ulusal program kabul

edilmiştir. “Ülkemizde 242 nehir bulunmaktadır ve eğer 2030’da buzulların toplam alanının azalacağını dikkate alırsak, orta ve küçük HES’lerin önemi oldukça artacaktır” diye Batyrkul Baetov konuşmasına son vermiştir.³⁶

Rüşvet su kaynaklarının kullanımında su sorununu daha da derinleştirmektedir. Mesela Uluslararası Şeffaflık Örgütü’nün verdiği (Transparency International) “2008 Küresel Yolsuzluk Raporunda” su kıtlığı sorununun asıl nedenlerinden biri olarak su kaynaklarının yanlış yönetimindeki sorunlardır yani bu yönetimlerdeki rüşvettir³⁷. Örneğin Çin şehirlerinin %90’ının akiferleri kirlenmiş ve bunun sonucu olarak da şehirlerde akan nehirlerin %75’inin suyu içme ve balık yakalamaya uygun değildir (Kaşirin, 2011, s. 45). Aynı sorunlar Kırgızistan için de geçerlidir.

Kırgızistan’da enerji sektöründeki öncelikli alanları ve hedefleri belirleyen en önemli iki ulusal belge aşağıda sunulmuştur;

1. Kırgızistan Cumhuriyeti Sürdürülebilir Kalkınma Ulusal Konseyi tarafından hazırlanan ve Ocak 2013 tarihinde Kırgızistan Cumhurbaşkanı Almazbek Atambaev tarafından onaylanan Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi (2013-2017),

2. Kırgızistan Cumhuriyeti Hükümeti tarafından 13 Temmuz 2012 tarihinde onaylanan Orta Vadeli Enerji Sektörü Gelişim Stratejisi 2012-2017. Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi’nin temel amacı ülkenin enerji güvenliğini sağlamak olarak belirlenmiştir. Orta Vadeli Enerji Gelişim Stratejisi ise, yenilikçi teknolojiler ile etkin ve güvenilir finansman kaynaklarına dayalı istikrarlı ve sürdürülebilir enerji sistemini sağlamak olarak tespit edilmiştir. Bunların kapsamında ülkede yeni projelerin çalışmaları başlatılmıştır.

Kırgızistan’dan Görünüm Orta Asya’daki sınır aşan suların paylaşımı konusunda Kırgızistan’ın yaklaşımıyla ilgili olarak şu öneriler sunulmaktadır: Bir memba ülkesi olarak, Seyhun Nehri’nde büyük miktarda üretim gerçekleştiren Kırgızistan’ın, uluslararası hukukun atfettiği egemenlik ilkesi temelinde, su debisinin paylaşımı bakımından avantajlı bir konumda olması gerekiyor. Ancak mansap ülkelerine belirli bir miktarda su tahliyesi yapılmasını öngören “sınırlar dahilindeki uluslararası suların verimli kullanımının ‘adil ve makul paylaşımı’ ilkesini de Bişkek’in gözetmesi

³⁶Konuşma metninin tamamına bu linkten ulaşabilirsiniz:

<http://www.kg.undp.org/content/kyrgyzstan/ru/home/presscenter/pressreleases/2015/02/17/kyrgyzstan-is-working-on-a-concept-to-develop-small-hydro-energy/>, erişim tarihi 21.02.2014

³⁷Global Corruption Report ‘un tamamına bu linkten ulaşabilirsiniz: http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2008, erişim tarihi 12.03.2014

beklenmektedir. Kırgızistan bugün Aral Havzası'ndaki su debisinin yaklaşık yüzde 5'ini kullanıyor. Bu rakam, beş Orta Asya ülkesi arasında su kullanımı bakımından en düşük orandır. Kırgızistan'la ilgili olarak önem taşıyan diğer bir husus da, su tahliyeleri ve enerji telafisi konusunda Sovyetler Birliği döneminde yürürlükte olan bölgesel su sistemi rejiminin artık kullanılmamasından kaynaklanıyor.1990'lı yılların başında Özbekistan Devlet Başkanı İslam Karimov, enerji kaynaklarının ülkelere ait olduğunu ancak suyun Tanrı tarafından tüm insanlara bahşedilen bir "armağan" olduğunu, suyun doğduğu topraklar göz önüne alınmaksızın bu şekilde değerlendirilmesi gerektiğini dile getirdi. Karimov, mansap ülkelerin genel tutumunu tanımladı ve bu yorumu sebebiyle de Bişkek ile Duşanbe'nin tepkisini çekti. Bu bağlamda Kırgızistan, Su Kanunu'nda yeni bir düzenleme yapmıştır; su alımı, su tutma, suyun dağıtımı ve ulaştırılması gibi konularda sunulacak hizmet için su ödeme ilkesini yürürlüğe koydu (Madde 39). Ancak Madde 66'da su debisinin uluslararası kullanımına ilişkin farklı ilkeler de yer alıyor, bunların arasında "oransal kullanım", "paylaşım", "çevresel güvenlik" ve diğer uluslararası hukuk ilkeleri bulunuyor. Söz konusu belgede Madde 70, baraj kullanımı, su alımı, tahliye ve sınır aşan suların paylaşımından doğan masraflara yönelik katkıda bulunulmasını öngörüyor. Toktogul Barajı'ndan su tahliye edilmesi sorunu göz önüne alındığında, sunulan çözüm önerisi Kambar-Ata 1 hidro-güç istasyonunun inşa edilmesi. Bu baraj, Toktogul rezervinin memba kısmına inşa edilecek ve mansap ülkelerini hiçbir şekilde etkilemeyerek, Özbekistan ve Kazakistan'ın ihtiyaç duyduğu su tahliye rejiminin de iyileşmesini sağlayacak. Bu proje, Kazakistan için yeterli elektrik üretimi sağlamak ve Toktogul Barajı'ndan kış döneminde su tahliyesini engellemek amacıyla SSCB döneminde geliştirildi. Bu bağlamda proje, su kullanımına ilişkin mevcut tartışmaların çözüme ulaştırılmasını sağlayarak, Kırgızistan ve Özbekistan üzerindeki baskıları ortadan kaldırmayı amaçlıyor (Chotaev, 2013, S.32).

4.4. Kırgızistan'ın Demografik ve Ekonomik Yapısının Sektörel Olarak

İncelenmesi

Kırgızistan, tarihi ipek yolu üzerinde Çin, Tacikistan, Özbekistan ve Kazakistan'a komşu 5,7 milyon nüfuslu (2,856600'u erkek (%49,4) ve 2,920000'u (%50,6) kadın) merkezden planlı sosyalist ekonomiden serbest piyasa ekonomisine geçişin ekonomik, siyasal ve sosyal sıkıntılarını yaşayan, 24 senede 26 başbakanı değiştiren ve iki devrimden geçen, yoksulluk oranı %37 olan (tablo 8) bir Orta Asya

ülkesidir. 1991-1995 yıllar arasında ülkenin GSYİH 1990'daki seviyesinin yarısına inmiştir. Tüm ekonomik göstergeler kötüye gitmiş, hiper enflasyon, artan işsizlik ve reel gelirden düşüş yoksulluğun artmasına yol açmıştır. Ekonominin tekrar büyümeye başlaması ise 1996 yılında tarım üretimindeki artış ve Kumtör Altın Madeninin hizmete sokulmasıyla mümkün olmuştur. Kumtör'un üretime başlamasıyla 1997 ve 1998 yıllarında GSYH'deki artış hızlanmış, ancak 1998 yılında Rusya'da patlak veren mali kriz nedeniyle yine düşüşe geçmiştir. 1997 yılında Tien Şan dağlarında Kumtör altın madeninin faaliyete geçmesiyle altın üretimi toplam sanayi üretiminin %40'ına ulaşmıştır. Kumtör altın madenini Kanada firması Cameco işletmektedir. Kumtör Orta Asya'da yabancı yatırımcılar tarafından işletilen en büyük altın madenidir. Maden bugüne kadar yaklaşık 225 ton altın üretmiştir. Sanayi sektörü toplam üretiminde söz konusu maden ve maden ürünleri işleme faaliyetindeki işletmelerin payı % 46,8'dir. Altın madenciliği dışında madencilik sektörü gelişmemiştir. Özellikle kömür madenciliğinde yatırım yetersizliği gözlemlenmekte ve bu alandaki faaliyetler esas olarak devlet eliyle yürütülmektedir. Ayrıca dördüncü bölümde de bahsettiğimiz gibi kömürü ithalat etmek, kendi topraklarındaki kömürü kullanmaktan daha karlıdır. Çünkü Kırgızistan'ın kuzeyinden güneyine kömür ulaştırmak için kullanılan demir yolları 3 farklı ülkenin topraklarından geçmekte ve transfer parası kömürün kendi fiyatından da aşmaktadır. Diğer önemli maden de uranyumdur. SSCB zamanında ülke topraklarında uranyum madenciliği gelişmişti, fakat 1991'den sonra Minkuş, Aktuz, Kajısay ve Maylısu bölgelerinde verim düşüklüğü nedeniyle durmuş bulunmaktadır. Kökömeren uranyum yatağı Bişkek'in güneyinde, Çüy bölgesinde Barskoon uranyum yatağı ise güney-batı tarafında yer almaktadır. Madencilik ve metalürji Kırgızistan'ın en önemli sanayi sektörüdür. Sektör, Kırgızistan'ın sanayi üretiminin yarıya yakınına gerçekleştirmektedir. Kırgızistan altın rezervinin dışında kömür, mermer, cıva, bakır, uranyum, molibden, gümüş yatakları ile seramik sanayiinde kullanılan bazı mineral kaynaklara sahiptir. Bunların yanı sıra ülkede zengin tungsten ve kalay yatakları bulunmaktadır. Bu alandaki en önemli alt sektör, altın çıkarma ve işleme sektörüdür.

Tablo 8.

Kırgızistan'da İllere Göre Yoksulluk Düzeyi

	2011	2012	2013
Kırgızistan	36,8	38,0	37,0

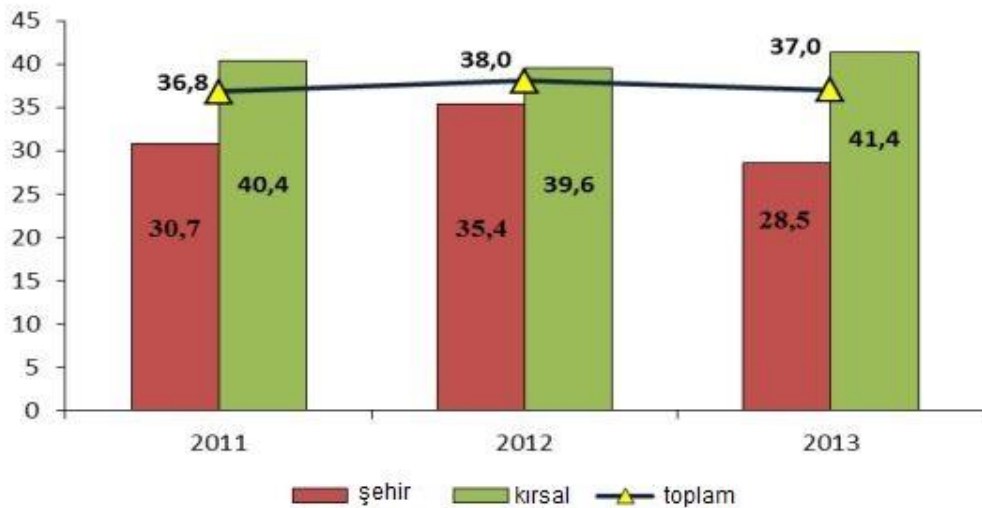
Tablo 8: devamı

Batken ili	35,6	34,2	53,9
Calal-Abad ili	45,3	55,7	46,4
Issık-Göl ili	29,5	28,1	39,5
Narın ili	49,9	39,9	43,8
Oş ili	44,7	51,4	43,4
Talas ili	50,2	39,6	23,1
Çüy ili	28,6	16,6	23,6
Oş şehri	-	-	40,9
Bişkek şehri	18,4	21,4	20,4

Kaynak: Kırgızistan'ın resmi istatistik bilgileri sitesi: www.stat.kg

Kırsal bölgelerde yaşayan insanların arasında (Şekil 13) yoksul insanların sayısı daha çok olup, Tablo 8'de da gösterildiği gibi illere göre de değişmektedir. Senelerce hem sanayinin hem ülke ekonomisinin motoru olarak sayılan Kumtör Altın madeni bulunan Issık-Göl ilinde yoksulluk oranı %39. Narın ilinde Narın Nehri üzerinde inşa edilmekte olan 4 HES'in gelecekte bölge ekonomisinin durumunu değiştireceği umuluyorsa dahi, bugünlük %43,8'lik oranı görmekteyiz ki, 2014 kış aylarında bazı insanlara devlet tarafından un dağıtıldığını da hatırlamakta gerek vardır. Kırgızistan'ın ikinci büyük şehri sayılan Oş şehrinde ise %40 olup durum yine şaşırtıcıdır.

Kırgızistan'da yoksulluk düzeyinde değişiklikler



Şekil 13. Kırgızistan'da yoksulluk düzeyinde değişiklikler

Kaynak: Kırgızistan'ın resmi istatistik bilgileri sitesi: www.stat.kg

Diğer bölge ülkeleriyle karşılaştırıldığında, Kırgız Cumhuriyeti'nde petrol ve doğal gazın ekonomiye katkısı göz ardı edilebilir bir seviyede bulunmaktadır. Ancak, 2007 yılının sonunda Rus Gazprom şirketine 2 doğalgaz yatağının keşfi için lisans verilmiştir. Söz konusu yataklar ülkenin güneyinde bulunan Kuugart ve Maylısuu-4 (Celalabat) kaynaklarıdır.

Daha önce de bahsettiğimiz gibi Kırgızistan'ın ekonomisi 1999'dan itibaren tarım ve altın sektörlerine bağlı olarak büyümeye devam etmiştir. Başlıca tarım ürünleri pamuk, tütün ve yündür. Tarım sektörü, Kırgızistan ekonomisinde yüzde 35'lik bir paya sahip. Ülkedeki insan gücünün yüzde 55'i tarım sektöründe faaliyet göstermektedir. Ülkenin büyük bölümü yüksek steplerden oluştuğu ve ekilebilir alanların toplam yüzölçümüne oranı %7 olduğu için tarım sektöründe hayvancılık ön plana çıkmaktadır. Tarım sektörü, düşen sanayi üretimi nedeniyle açığa çıkan işgücünün istihdam edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kırgızistan'da özel işletmeler tarımsal üretimin %40'ını gerçekleştirmekte, kamu işletmelerinin üretime katkısı %5 düzeyinde olmakta, üretimin %55'i ise hanelerde kişisel girişimlerle gerçekleştirilmektedir. Bağımsızlık sonrası dönemin koşullarından derinden etkilenen tarım sektöründe tarım makinesi yedek parça ve ekipman eksikliği ile gübre açığı ortaya çıkmıştır. Bağımsızlığa kadar diğer Sovyet Cumhuriyetlerinden temin edilmekte olan söz konusu girdiler, doğal olarak bağımsızlık sonrası dönemde piyasa koşullarından temin edilmeye başlanmış ve fiyatlar üzerinde yükseltici etkisi olmuştur. SSCB'nin dağılmasının ardından Kırgız ekonomisi üretim kayıpları nedeniyle ciddi sorunlarla karşılaşmıştır. Sanayi sektörünün ekonomideki payı büyük ölçüde savunma sanayiine kaymış olup ülkede üretilen hammaddelerin işlenmesine yönelik sanayi sektörü küçük üretim kapasitesi ile çalışan bir sanayi haline gelmiştir. Sanayi üretiminin en önemli alt sektörü gıda işleme sanayiidir. Gıda işleme sektörü aynı zamanda en cazip yabancı yatırım alanı olmuştur. Coğrafi olarak bölgenin çok büyük yüksek kesimlerde yer almaları nedeniyle diğer Orta Asya ülkelerine göre çok daha düşük tarım potansiyeline sahiptir. Ancak gene gıda güvenliğini sağlamada önemli payı oluşturmaktadır. CIA verilerine göre tarım ülkenin gayri safi milli hasılasının yaklaşık %32'sini, sanayinin % 18'ini, hizmet sektörü ise yaklaşık %48'ini oluşturmaktadır. Asgari ücretin 100\$'dan az olduğu, 5,7 milyon halkın 600 000'den fazlasının Rusya'da çalışan ve işsizlik oranının da yüksek olduğu ülke halkı için, tarım alanı hayati önem taşımaktadır. Diğer ülkelere kıyasla tarım alanı az olsa dahi, bütçede payı büyüktür.

Kırgızistan'ın enerji krizi 13 Nisan 2014 ten itibaren "Uztransgaz'ın" gaz teminini kesmesiyle daha da derinleşmiştir. Ve Kırgızistan'ın güney bölgesi 8 ay doğal gazsız kalmıştı. 2014 ilkbaharda ise Kırgız gazının tüm hisselerini Rusya'ya ait "Gazprom" şirketi 1\$'a satın almıştı.

Aşağıda (Tablo 9) verilen verilere göre de tarım sektörüne Kırgızistan ekonomisinin ne kadar bağlı olduğunu anlamaktayız. Nüfus artışının her sene %3,5 olduğunu dikkate alırsak, gıda güvenliğini göz önünde bulundurarak tarım alanlarının büyütülmesi beklenmektedir.

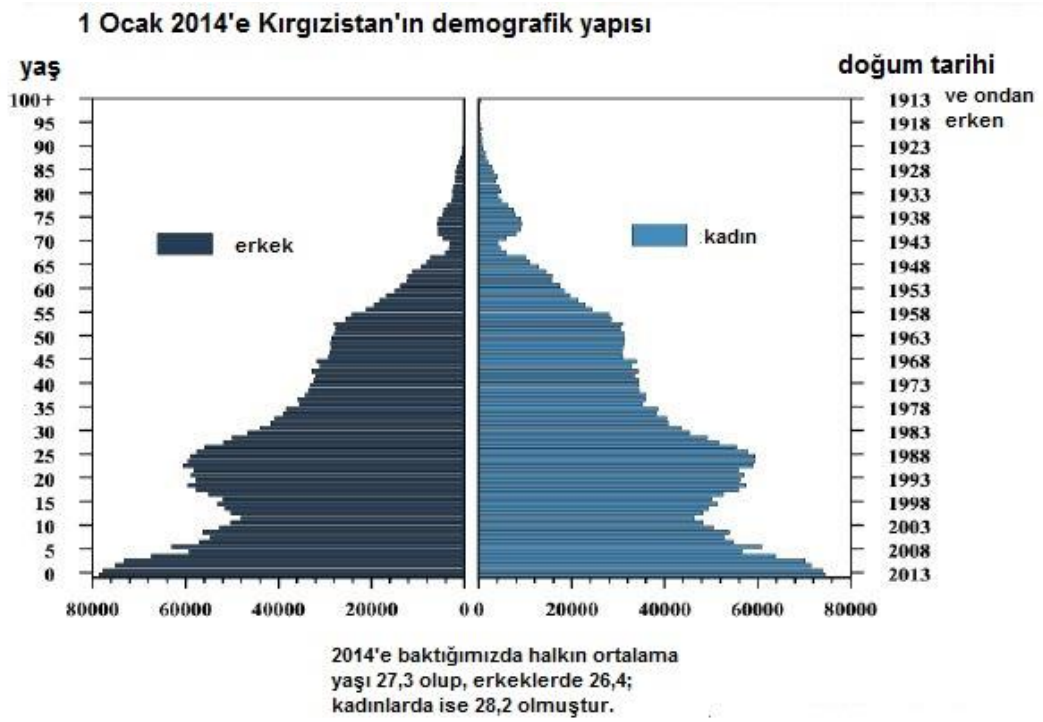
Tablo.9

Kırgızistan'ın GSYİH'si (\$)

Faaliyet türü	Ülkenin GSYİH'ı milyon Dolar (cari fiyatlarla)		
	2011	2012	Yıllar İtibariyle Veriler
Toplam	5 919,10	6 475,53	100
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık	1 067,30	1 131,70	17,5
Dağ madenciliği	48,3	86,93	1,3
imalat Sanayii	993,1	807,23	12,5
Elektrik, gaz ve su üretimi ve dağıtımı	183	194,79	3,0
İnşaat	288,6	366,69	5,7
Ticaret; otomobil ve özel kullanım eşyalarının tamiri	950,5	1 046,67	16,2
Otel ve restoranlar	77,1	98,73	1,5
Ulaştırma ve iletişim	486,9	556,17	8,6
Finansal faaliyet	31,9	41,85	0,6
Gayrimenkul mallar ile yapılan işlemler, kira ve tüketicilere sunulan hizmetler	232,4	265,64	4,1
Devlet İdaresi	321,1	329,67	5,1
Eğitim	298,4	386,01	6,0
Sağlık ve sosyal hizmetler	139,7	171,71	2,7
Kamu, Sosyal ve Özel servisler	121,3	122,42	1,9
Mallar üzerinden tahsil edilen net vergiler	679,5	869,32	13,4

Kaynak: ülkenin resmi istatistik bilgiler sitesi: www.stat.kg

Kırgızistan'ın demografik yapısına baktığımızda(Şekil 13), nüfusun oldukça genç olduğu anlaşılmaktadır, çünkü ortalama yaş 27,3tür.



Şekil 14. Kırgızistan'ın demografik yapısı

Kaynak: www.stat.kg

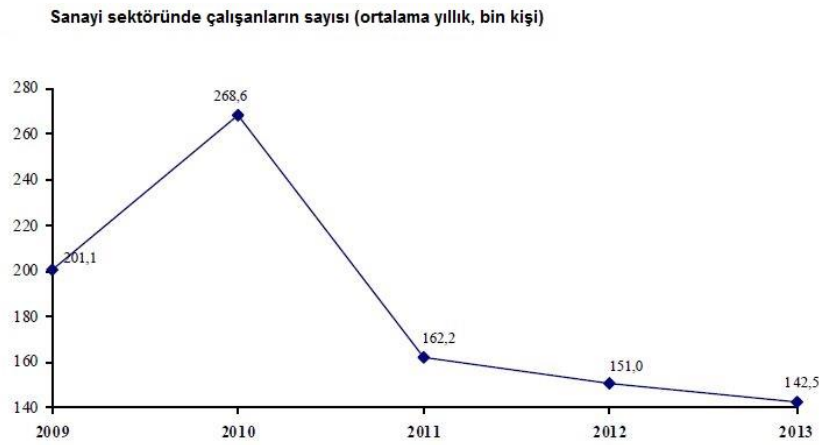
Devlet yönetiminde çalışan insan kaynaklarına baktığımızda ise, toplam 17400 çalışanın 14900'ü yürütme organında çalışmakta olduğunu görmekteyiz. Bu toplam sayının %59,8'i erkek, %40,2'si kadındır. Yürütme organında ise çalışanların %41'i kadındır. 2007 seçim kanununa yapılan değişikliklere göre Yasama organında çalışanların %30'u kadın olması gerekiyorken kadınlar sadece %22,5'i oluşturmaktadır. Geri kalan %75,5'i erkektir. Yani meclis 27 kadın ve 97 erkekten oluşmaktadır.

Tablo 10. *Devlet Yönetiminde Çalışan İnsanların Sayısı*

Yönetim organları	Toplam sayı (bin)	%
	17,4	100
Yasama	0,7	4
Yürütme	14,9	85,6
Yargı	1,8	10,4

Kaynak: www.stat.kg

Sanayi sektöründe çalışan insanların sayısına baktığımızda sanayi sektörünün gerilemesiyle beraber, insanların sayısının da 2013'e geldiğimizde 2009 senesine kıyasla %29,1'e azaldığını görmekteyiz. Hem 2013'te GSYİH'da payı da sadece %16,1'e denk gelmektedir. 15-24 yaş arasında genç nüfusun okuma-yazma seviyesin 1999 senesi ile 2009'u kıyasladığımız zaman herhangi bir farklılık göstermemekte olup, bölgelerde %99,7 ile %100 arasında farklılık kaydetmektedir. Ayrıca kızlar ile erkeklerin okuma yazma seviyesi de aynıdır.



Şekil 15. Sanayi sektöründe çalışanların sayısı

Kaynak: www.stat.kg

BÖLÜM V

SONUÇ

Kırgızistan, bağımsızlığının ilk yirmi yılında Orta Asya'nın "demokrasi adası" olarak tanınmıştır. Fakat ülkenin bu olumlu imajı arka arkaya gerçekleşmiş iki devrim ile beraber istikrarlı istikrarsızlık dönemlerinden sonra biraz da olsa çökmüş durumdadır. Ülkenin sahip olduğu en önemli doğal kaynak sudur. Komşu ülkelerine kıyasla suya enerji kaynağı olarak bakmaktadır. Orta Asya'da su sorununu anlamak için öncelikle sınırlara, sınırların kim tarafından ve hangi yılları çizildiğine, Fergana vadisine, bugünkü siyasi duruma, ülkelerin siyasi liderlerine ve her ülkenin siyasi sistemine bakmakta gerek vardır. Orta Asya'nın bu beş ülkesi her biri sadece kendi çıkarlarını göz önünde bulundurarak su sorununu çözmeye çalışırken, hepsinin aynı havzada yani Aral Havzasında bulduklarını ve birinin yanlışlıkla bir eylemde bulunması durumunda ikincisi için ölümcül sonuçlara yol açabileceği gerçeği göz ardı etmekte. Ülke liderleri su konusunda kendi siyasi söylemleri ile durumu daha da derinleştirerek kendi halklarını bir kısır döngüye sokmuş durumdadır.

Çalışmamızda beş bölüm boyunca Orta Asya Cumhuriyetleri arasındaki asıl sorunu ortaya koymaya ve onların su paylaşım konusunu her birinin ulusal güvenlik sınırlarında kabul etmelerini açıklamak ve bu durumun kısa ve orta vadede ne gibi sorunların ortaya çıkartacağı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bir ülkenin su kaynaklarının geliştirme projeleri - gıda emniyeti, istihdam artışı, ulaşım ve taşıma, enerji yeterliliği, iyi sosyal imkanlar ve diğer alanlarda önemli değişikliklere ve gelişmelere olanak tanır, kalkınmanın da önemli unsurlarından birini oluşturur. Orta Asya'da su kullanımı, Sovyetler Birliği döneminde tek bir merkezden ülkelerin ihtiyacına göre belirlenmiş olması 1991 Ağustos'tan sonra ortaya birtakım sorunları yarattı. Orta Asya'nın özelliği bölgedeki en büyük iki ırmağın (Seyhun ve Ceyhun) üst kısmındaki Tacikistan ve Kırgızistan topraklarında oluşması ve bu ülkelerin büyük bir kısmı dağlık bölgelerden oluşmasından dolayı tarım arazilerinin az olması, bunun sonucunda da zengin su kaynaklarını elektrik üretiminde kullanmayı hedeflemesidir. Fakat bu ırmakların aşağı kısmında bulunan ve büyük çapta sulu tarım yapılan arazilere sahip olan Özbekistan, Türkmenistan ve Kazakistan ülkelerinin su kaynakları ile tarım arazilerini sulaması ve yeni HES'lerin inşa edilmesine karşı olmaları gün geçtikçe su sorununu daha da tırmandırmaktadır. Yani Tacikistan ile

Kırgızistan suyu hidroelektrik santraller kullanarak daha çok enerji kapasitesini yükseltebilmek için kullanırken, Özbekistan, Türkmenistan ve Kazakistan tarım arazilerini sulamak için kullanmaktadır. SSCB zamanında kış aylarında enerji açığı olan Mansap ülkeleri, Mema ülkelerinden yakıt alırken, 1991'den sonra takas sistemi pratikte işlemeyip, ülkeler arasında sorun yarattı. Bölge ülkelerinin ekonomileri büyük ölçüde tarıma bağlı kaldıklarından dolayı, suya erişim her biri için öncelikle ekonomik büyümede önemli rol oynamaya başladı.

Hiç kimse su faktörünün uluslararası alanda rolünün gittikçe önem kazanmakta olduğunu reddedemez, çünkü kullanıcılar çoğalsa dahi suyun hacmi değişmemektedir ve su kıtlığı ortadadır. Bu yüzden Orta Asya ülkeleri de kullandığı su miktarında herhangi bir değişiklik olduğunda bunu direk ulusal güvenliğine tehdit olarak kabul etmekte ve sert tepkileri göstermektedir. Ulus-devletin güvenliğinin gelişimini sağlayan her şey o devlet için yararlı, bu güvenliği azaltan olgu, eylem ve davranışlar ise zararlı olarak nitelendirilir. Bizim çalışmamızda ise “su kıtlığı ve yanlış yürütülen politikalar” dolayı “su sorunu” Orta Asya devletlerinin her biri için ulusal güvenliğin en önemli konularından birini oluşturduğunu vurgulamıştır. Ulusal güvenliğe yönelik tehditler her zaman göreceli ve oldukça muğlak bir anlayışla ele alınmış, gerçekte neyin ya da nelerin tehdit olarak algılanacağı korunmak istenen değerlerin merkezinde yer alan özneye göre değişmiştir.

Hidro-politika önceden belirlemiş toplumsal ve sosyal hedeflere (ekonomik, siyasal, ekolojik, vs.) ulaşmak için su kaynakları üzerinde bilinçli olarak etki etmektir dedik, fakat Orta Asya'da su paylaşım ve kullanım sisteminin temeli 1960'lı yıllarda SSCB zamanında atıldı. Zaman geçti, SSCB dağıldı ve ortadan 24 sene geçse dahi 5 ülke kendi aralarında hala bu sorunu çözüme ulaştıramayıp, en üst düzeyde çalışan siyasetçilerin de çok sert söylemleri ile durum gittikçe ciddileşmektedir. Su kaynaklarının yönetimi, ayrıca eğer bunlar bölgelerarası ise, çok kapsamlı yaklaşımı gerektirmektedir ki alınan bazı kararlar ve yanlış uygulamalar durumu daha da kötüleştirebilmektedir.

Şanghay İşbirliği örgütüne ya da BDT'ya üye olmaları, ülkeleri bir birlerini bir çok konuda çok sert eleştirerek, nota yollamalarına, sınır kapılarını kapatmalarına, gaz kesmelerine ya da suyu uygun olmayan zaman açmalarına engel olmamaktadır. Orta Asya ülkelerinde Orta Doğu ülkeleri ile kıyasla mezhepsel fark da yoktur. Bölge nüfusunun büyük çoğunluğu kullanan Rus dili günümüzde onlar için ortak bir dil olmaktadır. SSCB zamanından beri eğitim siteleri de benzer. Kısaca ülkelerin ortak

noktalar çoktur, fakat bunun hepsi sınırdaki birbirlerine ateş açmalarına, mal kaçırmalarına, sürekli sorun çıkartmalarına yarar sağlayamamaktadır. Ne kadar dışarıdan bakıldığında kardeş ülke olarak görülseler de, bazı ülke liderleri komşusuna 6 seneden fazla ziyarete gitmediği³⁸, ekonomik ablukaya aldığı, sürekli sınırdaki çatışmalar olduğu, arabalara, insanlara ateş açıldığı, insanların kaçırıldıkları ortadadır. İnsan haklarının korunmadığı, demokrasinin olmadığı, ülkelerin birbirlerine karşı saygının bile olmadığı bölgede her an çatışma çıkma olasılığı yüksektir. Coğrafi konumundan dolayı Tacikistan dış dünyayla kara yolları ile bağlantı kurabilmesi bir tek Özbekistan aracılığıyla yapılabilmektedir. Fakat Tacikistan 335 metrelik Rogun HES'in inşasını başlayınca, Özbek hükümetinin 2010'dan itibaren yük taşıyan vagonların demir yol ile Tacikistan'a gitmesini engellemeye başlamıştı ve Mart 2012'de HES inşaatı için malzemelerin Tacikistan'a geçmemesi için ona giden Amuzang-Hatlon demiryollarını söktü ve doğal gazı da tamamen kesmişti. (Kurtov, 2013) Yine Tacikistan Cumhurbaşkanı İmamali Rahmon'un Semerkant ile Buhara şehirlerinin aslında Özbekistan'a değil de Tacikistan'a ait olduğu iddialarını öne sürmeleri bölgede her an istikrarsızlığın ortaya çıkabileceğine işaret etmektedir. Su sorununda bölge ülkeleri bir kısır döngü içinde kaldı.

Hydroenerji-dünyada en çok kullanılan ve yenilenebilen en önemli enerji kaynaklarından biridir. Barajların çevreye ve ekosisteme getireceği zararları elbette ki vardır. Fakat diğer kaynaklar ile karşılaştırıldığı zaman çevreye en az zarar getirmektedir. Bu yüzden de hidroelektrik enerji ekonomik ömrü uzun, dünya genelinde yaygın, çevreye en az zarar getiren, işletme-bakım gideri düşük, yakıt gideri olmayan, geri ödeme süresi kısa (5-10 yıl), yüksek verimli bir kaynaktır. Mansap ülkeleri de gelişim için en önemli araç olarak kendi hidro-enerji potansiyellerini görmekte olup, Kırgızistan yeni HES'lerin inşaatı için Rusya ile anlaşma yapmıştır. Fakat Tacikistan Rogun HES'i için yatırımcıları bulmada zorlanmaktadır. Birkaç kere Rusya ile müzakerelere geçmiş olsa dahi, sonuç olumsuz olmuştur. Seyhun'un %75'i Kırgızistan topraklarında oluşmaktadır. Kırgızistan, toplam 142 milyar kWt olarak hesaplanan toplam hidroelektrik potansiyele sahip ve kendi potansiyelinin %10'u bile kullanmamaktadır. Ülkede özellikle kış aylarında artan enerji talebine bağlı sorunların, her sene hükümet üzerinde önemli bir politik baskı unsuru oluşturduğu bilinmektedir. Çünkü elektrik fiyatları artınca insanlar gösterişlere çıkmaktalar, bu ise zaten hemen

³⁸ Özbekistan Cumhurbaşkanı İslam Karimov komşusu olan Tacikistan'ı 6 yıldan fazla ziyaret etmemiştir.

hemen her sene değişen siyasi iktidarın (Başbakan ve hükümet) işini daha da zorlaştırmaktadır.

Sınır aşan sulara uygulanabilecek ve her konuyu kapsayan kuralların bulunmaması, devletlerarası düzeyde anlaşmalar yapıldıysa da bunlar daha çok Avrupa ülkelerine, Avrupa standartlarına ve şartlarına uygun olması ve bu yüzden diğer ülkeler tarafından kabul edilmesi zor olması diğer ülkelerin su konusunda kısır döngüde kalmalarına sebep olmaktadır. Örneğin devletlerarası su paylaşımı konusunda ilk adımın 1966 Helsinki Konferansıyla atılmıştır. BM tarafından oluşturulan Uluslararası Hukuk Komisyonu bu tarihten itibaren konuyla ilgili araştırmalar yaparak çalışmalarına başlamıştır.17 Mart 1992 “Sınır aşan Su Yollarının, Uluslararası Göllerin Kullanımı ve Korunması, Helsinki Sözleşmesini” de Orta Asya’da Tacikistan ile Kırgızistan Orta Asya bölgesinin su ilişkilerinin özelliklerini karşılayamaması endişesi ile kabul etmemiştir. Su konusunda bölgede ülkeler arasında nerdeyse her sene anlaşmalar yapıldıysa da, maalesef ülkeler “yapılan antlaşmalara uymama” yoluyla devam etmektedirler.

Aslında Orta Asya’da her bir insanın yaşamını tehdit edecek su kıtlığı bulunmamaktadır. Var olan su kaynaklarını rasyonel paylaşırlarsa su sorunu teorikte çözülebilirdi. Memba ülkeler satın aldıkları yakıt fiyatlarını ödeyebilseler, Mansap ülkeler de o kadar çok suyu yaz aylarında tarım için israf etmeseler de tüm ülkeler sulama sistemlerini geliştirseler sorun ortadan kalkacak gibi gözükür. Fakat Orta Asya ülkelerine genel baktığımızda, Tacikistan’da 21 senedir bir siyasetçinin cumhurbaşkanı olarak çalışması, Özbekistan ile Kazakistan’da 24 seneden fazladır değişmeyen cumhurbaşkanlarının daha yeni seçimleri kazanmaları, Türkmenistan tarihinde de (24 sene) ikinci cumhurbaşkanın iktidarda olması, Kırgızistan’da ise 2005-2010’da arka arkaya gerçekleşmiş iki devrimin soncunda her iki cumhurbaşkanın da ülkeden kaçmaları, geçici hükümetin iktidara gelmesi, arkasından Almazbek Atambaev’in cumhurbaşkanı olarak seçildiği durumu görmekteyiz. İstikrarlı istikrarsızlığın olduğu Kırgızistan’da her zaman önemli konularda kararlar ya alınırken ya da alındıktan sonra başbakanlar değişmektedir. İktidara gelen yeni hükümet tüm başarısızlıkların nedeni olarak eski hükümete atıfta bulunmakta ve bu durum maalesef senelerdi devam etmektedir.

Sahip olduğu hidroelektrik potansiyelinin büyük olması Kırgızistan ekonomisi için çok büyük bir avantajdır. Ama bu avantajın kullanılabilmesi için küçük ve büyük barajların tamamlanması, CASA-1000 projesi ve elektrik iletim hatlarının başarıyla

çalışması gerekmektedir. Bölge ülkelerinin geleceğini değiştirebilecek projelerin biri olan “Datka-Kemin” elektrik iletim hattının inşası ve sonucunda CASA-1000 proje kapsamında Pakistan ile Afganistan’ın, Tacikistan ile Kırgızistan’dan yaz aylarında 1000mWt elektrik enerjisi satın alması, gelecekte memba ülkelerin ekonomisi için olumlu olacaktır. Hep elektrik enerjisini ihraç eden Kırgızistan 2014 Nisan’a geldiğinde birden bire kendisini elektrik enerji ithalatçısı olarak buldu. Ve Kazakistan’dan elektrik enerjisiyi 7 kat daha pahalıya satın almak zorunda kalmıştır. 2019’dan itibaren Narın Nehri üzerinde inşa edilmekte olan 4 adet hidroelektrik enerji santralleri ve Datka-Kemin, Kemin-Almatı elektrik iletim hattının inşaatı tamamlanacaktır. Bunun sonucunda ise Kırgızistan enerji konusunda bugünkü mevcut durumdaki gibi diğer ülkelere olan bağımlılığı azalması beklenmektedir. Su sorununu her bir ülkenin kendi ulusal güvenlikleri çerçevesinde değerlendirmesi, suyun siyasallaşması, komşu ülkelerin 24 senedir kendi aralarında sınır sorunlarını çözmemiş olması, ülke liderlerinin sert söylemleri ve iktidarda kalabilmek için su konusunun hassasiyetinden kullanmaları bölgenin su güvenliğini tehdit etmektedir.

Orta Asya coğrafyasında bulunan siyasi devletlerin, siyasi tarafların geçmişte yaşanan sıkıntı ve sorunlardan dersler çıkarmaya gereksinimi vardır. Bölge liderleri Aral Havzasında var olan ve kısa süre içinde çözülmesi gereken su sorununu ancak bir masa başına oturarak, müzakereler ile diplomasi yoluyla çözenin en doğru tercih olduğunun farkına varmaları önemlidir. Falkenmark indeksine baktığımızda bölgede kişi başına denk gelen su miktarı mutlak su kıtlığını veya su kıtlığının olduğunu göstermemektedir. Asıl sorun, bölgedeki mevcut su kaynaklarını ve akan suyun yönetimi ve paylaşımındadır. Sonuç olarak, ülke liderleri kendi bireysel tavır ve tutumlarını öne sürmeleri yerine; toplumun, bölge halklarının ve tüm bölge yurttaşların sorunlarını azaltmak ve tüm bölgenin barışçıl geleceğini düşünerek karar alma sorumluluğu taşımaktadırlar.

KAYNAKÇA

- Abdullaev I., (2011), Herath M. ve Kazbekov J., “The Last Drop?” Water, Security and Sustainable Development in Central Eurasia, Institute of Social Studies (ISS), *International Conference*
- Allouche J., (2007), The governance of Central Asian waters: national interests versus regional cooperation, Central Asia at the Crossroads. *United Nations Institute for Disarmament Research*, Geneva, . “45-55”.
- Allouche, J., (2004): A Source of Regional Tension in Central Asia: the Case of Water. The Illusions of Transition: Which Perspectives for Central Asia and the Caucasus? CIMERA. Geneva, *Graduate Institute of International Studies (IUHEI)*, Vol. 6., “92-103”.
- Agreement of the Republic of Kazakhstan, Republic of Kyrgyzstan, Republic of Tajikistan, Turkmenistan, and Republic of Uzbekistan on joint activities in addressing the Aral Sea, <http://www.internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/aral-sea.html>, erişim tarihi 18.03.2015
- Agreement between the Republic of Kazakhstan, the Kyrgyz Republic, the Republic of Tajikistan, Turkmenistan and the Republic of Uzbekistan on co-operation in interstate sources' water resources use and protection common management, <http://www.icwc-aral.uz/statute1.htm> , erişim tarihi 18.03.2015
- Aksungur N. ve Firidin S. (2008). Şirin, Su Kaynaklarının Kullanımı Ve Sürdürülebilirlik, *SUMAE YUNUS Araştırma Bülteni*, 8:2, Haziran, 2008
- Bichsel C., (2011), "Liquid Challenges: Contested Water in Central Asia." *Sustainable Development Law & Policy* 12, no. 1 (2011): 24-30, 58-60
- Bilen, Ö. (2000). *Ortadoğu su sorunları:Türkiye*. Ankara: TESAV.
- Bıyıkoğlu N., (2010), Orta Asya’da Su Soruları, Haziran 2010, <http://www.uzembassy.org.tr>, erişim tarihi 23.02.2015, 64-68
- Borisova E., (2011), Spory vokrug Rogunskoy GES, *İstoriya sovremennosti*, 93–106, Moskva
- Boyarkina O.A., (2010), Problema Upravleniya Vodnymi Resursami V Centralnoaziatskom regione-Neotyemlemyi Element Nacionalnoy Bezopastosti RF Na Evraziyskom Prostranstve, “1-9”

- Burnakova E., (2002), Priaralye: Ekologicheskiiy krizis, Socialno-ekonomicheskiiy krizis, migraciya, ugrozy politicheskoy bezopasnosti?, no 3, 2002, *Stereoskop*, 150-173
- Chotaev Z., (2013), Orta Asya Politikalarında Sınır Aşan Sular, Kırgızistan'dan Genel Bakış, *Hazar Stratejisi Enstitüsü yayını*, Ekim 2013, sayı 11, 26-38
- Çolakoğlu, E. (2008). Suya erişim bağlamında su güvenliği. Ankara: Ankara unversitesi, *Doktora tezi*.
- Dalkır, Ö., & Şeşen, E. (2011). Çevre ve Temiz Enerji: Hidroelektrik. (D. S. Çevre ve Orman Bakanlığı, Dü.) Ankara: MRK Matbaacılık ve Tanıtım Hizmetleri.
- Dolatyar, M., & Gray, T. (1999). Five aproaches to water scarcity. M. Dolatyar, & T. Gray içinde, *Water Politics in the Middle East A Context for Conflict or Co-operation?* 15-59. New York: Palgrave.
- Dolatyar M., ve Gray T., (2000), *Water Politics in the Middle East A Context for Conflict or Co-operation?*, New York:Palgrave Macmillan
- Elhance, A. (1999). *Hydropolitics in the 3rd World: conflict and cooperation in international river basins* . Washington : US Institute of Peace Press.
- Gleick P., (2006), Program On The Geopolitical Implications Of Globalization And Transnational Security, *Gcsp Policy Brief No. 16* Water, December 2006, Globalization, And Global Security, *Gcsp Policy Brief Series.*, 6-10
- Çolakoğlu, E. (2008), Suya Erişim Bağlamında Su Güvenliği (*Yayınlanmamış Doktora Tezi*), T.C. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (Kent ve Çevre) Anabilim Dalı, Ankara,20-89
- Erhan Ç.,(2001) “ABD'nin Ulusal Güvenlik Anlayışı”, 2001, Ankara üniversitesi, *SBF dergisi*, 56-4, 78-80
- Heather C., Newsha A, ve Diğerleri, (2014), Chapter I, Global Water Governance İn The Twenty-First Century, *The World's Water* Vol, 8
- Heather C., Kristina D, (2014), Hydraulic Fracturing And Water Resources What Do We Know And Need To Know? Chapter 4, *The World's Water* Vol. 8
- Hoekstra A.Y., Chapagain A. K., Aldaya M. ve Mekonnen M., (2011), *The Water Footprint Assessment Manual*, London, First published in 2011 by Earthscan, 19-52

- İqbal A., (2010), *Water Wars and Navigating Peace Over Indus River Basin, Monograph*, Vol. I, Issue II, 2010, İslamabad, Pakistan
- İlhan A.,(2011), *Yeni Bir Su Politikasına Doğru Türkiye’de Su Yönetimi, Alternatifler ve Öneriler*, 1.Baskı, Sosyal Değişim Derneği, İstanbul
- İnan Y.,(1994), *Sınır Aşan Suların Hukuksal Boyutları*, “243-253” Ankara üniversitesi, dergiler veri tabanı.
- Interstate Commission for Water Coordination of Central Asia, Legal framework of ICWC activity, http://www.icwc-aral.uz/legal_framework.htm, erişim tarihi 18.01.2015
- Hussein A. (2013), *The Geopolitics of Water Scarcity, Water and Food Security in the Arabian Gulf*, By The Emirates *Center for Strategic Studies and Research* , 61-79
- İbragimova, G. (2010). *Atomnaya Energetika Centralnoy Azii, Est I Perspektivy. Indeks Bezopasnosti*, 77-103.
- Kambar Atinsaya GES-1, (2011) ,*Rossiyskaya Gazeta*, 22.12.2011, www.rg.ru № 288 (5665), Kyrgyz Cumhuriyeti
- Kaşirin, V. (2011). *Время гидрополитики, или тайная власть воды [Hidropolitika zamanı veya suyun gizli gücü]*. Moskova: Linor.
- Kurtov, A. (2013). *Svobodnaya Mysl'*. 01 14, 2015 tarihinde svom.info: <http://svom.info/entry/370-vodnye-resursy-kak-prichina-konfliktov-v-centralno/> adresinden alındı
- Larina T, (2012), *Международное экологическое право*, [Mejdunarodnoe Ekologicheskoe Pravo], Moskovskaya Akademiya Ekonomiki i Pravo, *Doktora tezi*, Moskova 2012
- Laarhoven M., *Conflict and Cooperation over Transboundary Water Resources in the Middle East: The Jordan River basin and the Tigris-Euphrates river system*.1-14
- Lihachova A.B. (2013), *Problemy Presnoi Vody Kak Strukturnyi Faktor Mirovoi Ekonomiki*, *Ekonomicheskij Jurnal VSHE*, 470-497
- McCaffrey S., Neville K., *The Politics Of Sharing Water, International Law, Sovereignty And Transboundary Rivers And Aquifers*, *The Politics of Water a Survey*, First edition 2010, Routledge, 18-45

- Mednikov A., (2015), Samaya dlinnaya reka Sredney Azii okazalas otravlennoy, makalenin tam metni: <http://lenta.ru/articles/2015/04/08/syrdaria/>, erişim tarihi 12.04.2015
- Mamatov, N.E., Cusupov, M.K. ve Raimcanov, B. (2007), *Water resources problems in Kyrgyzstan*. Paper presented at the International Congress on River Basin Management, Antalya Turkey, 22–24 March 2007, “172-179”
- Micklin P, (2007), *The Aral Sea Disaster*, Department of Geography, Western Michigan University, 47-72
- Mosello B., (2008), *Water in Central Asia: A Prospect Of Conflict Or Cooperation?* 152-173, <https://www.princeton.edu/jpia/past-issues-1/2008/9.pdf>, erişim tarihi 12.02.2015
- Ohlsson L., (1995), *Hydropolitics: Conflicts Over Water as a Development Constraint*, Dhaka, University Press, Zed Books, New Jersey, “3-55”
- Olmstead S. H., (2008), *Water Security, Economic Development And Conflict İn Central Asia*, <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001930/193086e.pdf>, erişim tarihi 14.04.2015
- Özden B.,(2000), *Ortadoğu Su Sorunları ve Türkiye*, Ankara, TESAV Yayıncılık No:10, 2.Baskı, 2000, 293-313
- Outcome of the international experts’ Meeting On The Right To Water, Paris 7-9 July 2009, *I.The Human Right To Water*, <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001854/185432e.pdf>, erişim tarihi 12.11.2014
- Peter H. Gleick, Matthew H., Water Brief, (2011), Water And Conflict Events, Trends, And Analysis (2011–2012), *The World’s Water Vol. 8*, “159-171”
- Perelet R., (2010), Climate Change And Water Security: Implications For Central Asia, China And Eurasia Forum Quarterly, *Volume 8*, No. 2 173 -183 *Central Asia-Caucasus Institute & Silk Road Studies Program*, Issn: 1653-4212
- Rıdvan, Ö. (1999, Mayıs). *Kazandırdıkları ve Kaybettirdikleriyle Barajlar*. 03 12, 2015 tarihinde Sızıntı aylık ilim kültür dergisi: <http://www.sizinti.com.tr/konular/ayrinti/kazandirdiklari-ve-kaybettirdikleriyle-barajlar.html> adresinden alındı
- Rogojina N, (2014), *Konfliknyi Potensial Vodnyh Resursov Sentralnoy Azii, Problemy Bezopasnosti*, Russia and new States of Eurasia. 2014. No 1. 44-54

- Rogers P., (2008). Перед лицом нехватки пресной воды [Pered Licom Nehvatki Presnoy Vody], *V Mire Nauki*, 24-32, yayın tarihi 11.11.2008
- Rüştü I., ve Salem K., (2004), *Türkiye'nin Sınır aşan Akarsu Anlaşmalarına Coğrafi Açıdan Bir Bakış*, Marmara Coğrafya Dergisi Sayı: 10, Temmuz- 2004, İstanbul
- Sabine B., David C., ve Loures F., *Transboundary Water Resources Management: The Role of International Watercourse Agreements In Implementation of The CBD*, 2008 <http://www.unwater.org/downloads/cbd-ts-40-en.pdf>, erişim tarihi 25.02.15
- Sekin S., (1996), *Dünya Tatlı Su Rezervlerinin Coğrafi Dağılımı*, 247-256 Marmara Coğrafya Dergisi, Cilt 1, Sayı 1, ISSN: 2147-7825
- Sivers E.,(2003), *Вода Конфликты и региональная безопасность в Центральной Азии* [Voda, Konflikty İ Regionalnaya Bezopasnost V Centralnoy Azii], *Problemy Setnralno Aziatskogo Regiona*, 9-20
- Su Kaynakları Hakkındaki Gerçekler, *Birleşmiş Milletler Dünya Su Gelişim Raporu 2'nin Özeti*, <http://www.greenfacts.org/tr/water-resources/water-resources-foldout-tr.pdf>, erişim tarihi 18.03.2015
- Statute of the Basin Water Association “Syrdarya”, Interstate Commission for Water Coordination of Central Asia, <http://www.icwc-aral.uz/statute10.htm>, erişim tarihi 12.04.2015
- Starr, J. R. (1991), Water wars, *Foreign Policy*, (Spring) 17-36
- Strategic Water Resources in Central Asia: in search of a new international legal order, EUCAM, EU-Central Asian Monitoring, EUCAM 2010 ISBN 978-94-6138-008-1, EUCAM Policy in brief 14, Mayıs 2010
- Sivers E., (2003), *Вода, конфликты и региональная безопасность в центральной Азии, Проблемы центрально азиатского региона*, [Voda, Konflkty İ Regionalnaya Bezopasnost V Centralnoy Azii, Problemy Setnralno Aziatskogo Regiona] , *Reforma* 1, 2003, 9-20
- Stucki V., Wegerich Kai M., Rahaman M.,ve Varis O., (2012), Water and Security in Central Asia—Solving a Rubik's Cube, *International Journal of Water Resources Development*, September 2012, 28:3, 395-397
- Tomberg, İ. (2012, 04 18). *Energetika Centralnoy Azii: problemy i perspektivy*. 03 11, 2015 tarihinde Russian İnternational affairs council: http://russiancouncil.ru/inner/index.php?id_4=324#top-content adresinden alındı

- Turton, A., & Henwood, R. (2002). *Hydropolitics in the developing World: a Southern African perspective*. Pretoria: University of Pretoria , African Water Issues Research Unit.
- Turton, A. (2003c). “*The hydropolitical dynamics of cooperation in Southern Africa: A strategic perspective on institutional development in international river basins.*” “83-103”. Pretoria & Geneva: AWIRU & Green Cross International
- UN water (2008) Transboundary Waters: Sharing Benefits, Sharing Responsibilities, http://www.unwater.org/downloads/UNW_TRANSBOUNDARY.pdf linkinden ulaşabilirsiniz. Erişim tarihi 12.02.2014)
- Valentin K.L, Orolbaev E.E., Abdylgaziev A.K., (2004), *Vodnye Problemy Centralnoy Azii*, ISBN 9967-22-012-0, Bişkek 2004
- Volosevich A, (2014), Akademik Abdullaev Vnov Vyzyvaet k Terretorialnym Zahvatam, Özbekistan Haber sitesi: makalenin tam metnine bu linkten ulaşabilirsiniz: <http://www.asiaterra.info> erişim tarihi 23.03.2014
- Water Conflict Chronology List, Pacific İnstitute, <http://www2.worldwater.org/conflict/list/>, erişim tarihi 18.03.2015
- Water Conflict Chronology Map,Pacific İnstitute, <http://www2.worldwater.org/conflict/map/>, erişim tarihi 18.03.2015
- Wolf A.T., Kramer A., Carius A., ve Dabelko G., (2006), Water Can Be A Pathway To Peace, Not War, Navigating Peace, *Woodrow Wilson International Center for Scholars*, July 2006, No1, “1-4”
- Wolf, A. T. (1998). Conflict and cooperation along international waterways. *Water Policy 1* , 251-265.
- Wouters P., (2005), Water Security: What Role for International Water Law? İn F. Dodds, ed. *Human and Environmental Security: An Agenda for Change*, London, Earthcan, 167-181
- Yıldız, D. (2012a). *Orta Asya'nın stratejik suları*. İstanbul: Truva.
- Yıldız, D. (2012b). *Orta Asya'daki saatli bomba: su sorunu*. İstanbul: Truva.
- Yıldız, D. (2014). *Su güvenliği 2050*. İstanbul: Truva.
- Zeitoun. (2011). The Global Web of National Water Security. *Global Policy*, 2(3), 286-296.
- Zehir C., (2005), *Su Sorunları*, <http://www.gyte.edu.tr/ebulten/sayi5/kultur3.htm>, Gebze Yüksek Teknolojisi Enstitüsü, e-bülten.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı- Soyadı : Upagul RAKHMANOVA
Doğum Yeri : KIRGIZİSTAN
E-posta : upagul@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

2013-2015 : Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Uluslararası İlişkiler
Anabilim Dalı
2008-2013 : Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Uluslararası
İlişkiler Anabilim Dalı
2002-2008 : Toktogul Satılğanov Issık-Göl Lisesi