

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

FIRAT VE DİCLE NEHİRLERİNDEN SU KULLANIM MİKTARININ TÜRKİYE
CUMHURİYETİ VE IRAK ARASINDAKİ SİYASİ İLİŞKİLERE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
YASİN ÇELİK

182107084

GAZİANTEP – 2021

T.C.

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

FIRAT VE DICLE NEHİRLERİNDEN SU KULLANIM MİKTARININ TÜRKİYE
CUMHURİYETİ VE IRAK ARASINDAKİ SİYASİ İLİŞKİLERE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

YASİN ÇELİK

TEZ DANIŞMANI

Dr. ORHUN CEM KARSAVURAN

GAZİANTEP – 2021

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Fırat ve Dicle Nehirlerinden Su Kullanım Miktarlarının Türkiye Cumhuriyeti ve Irak Arasındaki Siyasi İlişkilere Etkisi” başlıklı çalışmanın tarafımca, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım. 30/03/2021

[İmza]

YASİN ÇELİK



ÖNSÖZ

Türkiye Cumhuriyeti toplam su mevcudiyetinin yaklaşık yarıya yakını değerlendirilememektedir. Değerlendirilememesinin sebebi suyun depolanmasında yaşanan sorunlar ve gerekli tedbirlerin yeterli miktarda alınamamasından kaynaklanmaktadır. Bugüne kadar su miktarı yeterli görüldüğünden bir su sorunu ile karşılaşılmamıştır. Fakat gelecekte Türkiye Cumhuriyeti'nin nüfusu artacaktır. Bu doğrultuda insanların suya duyduğu ihtiyaç da artacaktır. İnsanların gelecekteki ihtiyaçları için Türkiye Cumhuriyeti şimdiden su konusunda tedbirler almalıdır. Alınan tedbirler kapsamında Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarına bilinçli su kullanımı konusunda eğitimler verilmelidir. Tarım alanında bilinçli su kullanım yöntemlerine destek verilmelidir. Bu konuda projeler hazırlanmalı, kredi desteği sağlanmalıdır. Su havzaları arası su transfer sisteminin alt-yapısını şimdiden oluşturmalıdır. Türkiye Cumhuriyeti su kullanımı konusunda yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Yasal düzenlemeler yapılmadığı ve gerekli tedbirler alınmadığı takdirde gelecekte su konusunda birçok problemle karşı karşıya kalınacaktır. Su sorunu ile karşı karşıya kalmamak için şimdiden tedbirler alınmalıdır.

Araştırmamda desteklerinden dolayı tez hocam Dr. Orhun Cem KARSAVURAN'a teşekkür ederim. Tezimin her aşamasında maddi ve manevi desteğinden benden esirgemediklerinden dolayı Emin ASLAN kardeşime, kız kardeşlerim Yasemin ÇELİK ve Elif ÇELİK'e desteklerinden dolayı teşekkürü borç bilirim.

Gaziantep, 2021

Yasin ÇELİK

ÖZET

Türkiye Cumhuriyeti ve Irak arasındaki siyasi ilişkiler genel olarak suya bağlı olarak gelişmiştir. Fırat ve Dicle Nehirlerindeki su kullanımı ilk yıllarda sorun teşkil etmezken Güneydoğu Anadolu Projesi'nin başlaması, iki ülkenin nüfuslarının artması, kuraklık olması su sorunlarını başlatmıştır. Bu iki ülke arasındaki su kullanım miktarına bağlı olarak yaşanan sorunlar bugüne kadar siyasi müzakereler yoluyla çözülmüştür. Çözüm için aralarında su konusunda anlaşmalar yapılmıştır. Anlaşmalara rağmen Irak'ta her yönetim değişimi, su konusunda yeni talepleri de beraberinde getirmiştir. Irak; Türkiye Cumhuriyeti'ne su konusunda tekrardan anlaşma yapma talebinde bulunmuştur. Türkiye Cumhuriyeti önceki yapılan anlaşmalarda belirlenen su salım miktarına uyacağını belirtmiştir.

Taleplerden dolayı bugüne kadar tam anlamıyla su sorunu çözülememiştir. Sorunun çözülememesini nedeni; Irak tarafının var olan su miktarından daha fazla oranda su talebinde bulunmasıdır. Talebindeki amacı şimdiden gelecekte ihtiyaç duyacağı suyu garantiye almak istemesidir. Türkiye Cumhuriyeti Irak'ın taleplerine rağmen çözüm olarak BM ve Uluslararası Normlara göre Üç Aşamalı Plan'ı hazırlamıştır. Planla Hakça ve Makul Kullanım Doktrini'ni esas alınmış, her iki devletin ihtiyaçları göz önünde bulundurularak soruna çözüm üretilmeye çalışılmıştır. Çözüm ise Türkiye Cumhuriyeti ve Irak arasında suya bağlı siyasi işbirliğini arttırmaktır. Fırat ve Dicle Nehirlerinde ortak projeler geliştirmelerini sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Cumhuriyeti, Irak, Su Kullanımı Miktarı, Fırat ve Dicle Nehirleri, Güneydoğu Anadolu Projesi'nin (GAP), Siyasi İlişkiler

ABSTRACT

Political relations between the Republic of Turkey and Iraq have generally developed depending on the water. While the use of water in the Euphrates and Tigris Rivers was not a problem in the first years, the start of the Southeast Anatolia Project, the increase of the populations of the two countries and the drought started water problems. The problems between these two countries depending on the amount of water use have been resolved through political negotiations so far. For a solution, agreements have been made between them on water. Despite the agreements, every change of leadership in Iraq has brought new demands on water. Iraq; He has asked the Republic of Turkey to renegotiate the water. The Republic of Turkey has stated that it will comply with the amount of water emissions determined in previous agreements.

Due to the demands, the water problem has not been fully solved until now. The reason the problem cannot be solved is because; It is that the Iraqi side demands more water than the amount of water that exists. His goal in his request is that he already wants to guarantee the water he will need in the future. Despite Iraq's demands, the Republic of Turkey has prepared the Three-Stage Plan according to UN and International Norms as a solution. The plan was based on the Doctrine of Fairness and Reasonable Use and tried to solve the problem by taking into account the needs of both states. The solution is to increase water-related cooperation between the Republic of Turkey and Iraq. To enable them to develop joint projects in the Euphrates and Tigris Rivers.

Keywords: Republic of Turkey, Iraq, Amount of Water Use, Euphrates and Tigris Rivers, Southeast Anatolia Project (GAP), Political Relations

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖNSÖZ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
İÇİNDEKİLER	IV
TABLO LİSTESİ	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ	VII
KISALTMALAR LİSTESİ	VIII
BİRİNCİ BÖLÜM	
GİRİŞ	1
1.1.Araştırmanın Sorunsalı ve Problem Cümlesi.....	3
1.2.Araştırmanın Amacı.....	4
1.3.Araştırmanın Önemi.....	5
1.4.Araştırmanın Varsayımları.....	5
1.5.Araştırma Sınırlılıkları.....	6
1.6.Araştırma Yöntemi.....	6
İKİNCİ BÖLÜM	
FIRAT NEHRİ VE DİCLE NEHRİ HAVZALARI	8
2.1. Fırat Nehri Havzası.....	13
2.2. Dicle Nehri Havzası.....	16
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ'NİN (GAP) SU KULLANIM MİKTARINA ETKİLERİ	21
3.1. Güneydoğu Anadolu Projesinin Tarihçesi.....	23
3.2. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin Hedefleri.....	25
3.3. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin Sonuçları.....	29
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	
SINIR AŞAN SULARDAN FAYDALANMA HAKKI VE ULUSLARARASI HUKUK 33	
4.1.Faydalanma Hakkının Kapsamına İlişkin Görüşler.....	37
4.1.1.Mutlak Ülke Egemenlik Doktrini.....	38
4.1.2. Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini.....	40
4.1.3. Ön Kullanım Üstünlüğü Doktrini.....	41
4.1.4. Hakça ve Makul (Adil) Kullanım Doktrini.....	42

BEŞİNCİ BÖLÜM

FIRAT VE DİCLE NEHİRLERİNDEN SU KULLANIM MİKTARLARININ TÜRKİYE VE İRAK ARASINDAKİ SİYASİ İLİŞKİLERE ETKİSİ..... 46

5.1. Türkiye Cumhuriyeti'nin Su Kullanım Miktarı 46

5.2. Irak'ın Su Kullanım Miktarı..... 60

5.3. Suya Bağlı Türkiye Cumhuriyeti ve Irak Arasındaki Siyasi İlişkileri 69

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ..... 77

KAYNAKÇA 86



TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1. Fırat Havzasının Su potansiyeli.....	14
Tablo 2. Dicle Havzasının Su potansiyeli	18
Tablo 3. Fırat-Dicle Su Meselesi Matrisi	34
Tablo 4. Havzalara Göre Yıllık Ortalama Yüzey suyu Su Potansiyeli, 2013-2018	48
Tablo 5. Potansiyel İştirak Oranı (%) 2018	53
Tablo 6. Kullanımlarına Göre Su Kaynaklarından Çekilen Su Miktarı (milyar m ³ /yıl)	54
Tablo 7. Sektörlere Göre Su Kullanımı, (2010-2016)	55
Tablo 8. Su Kaynakları Potansiyeli	56
Tablo 9. Türkiye Cumhuriyeti'nin Su Kullanım Miktarı	58
Tablo 10. Irak'ın Su Depolama Kapasitesi (milyar m ³)	61
Tablo 11. Toplam Su Talebinin Kullanım Alanlarına Dağılımı (%).....	62
Tablo 12. Fırat-Dicle Sisteminde Irak'ın Su Mevcudu ve Su Talebi, 1990 ile 2000 Sonrası (milyar m ³).....	64
Tablo 13. Irak'ın Su Kullanım Miktarı.....	66

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1. Dünya Akarsular Haritası	9
Şekil 2. Fırat ve Dicle Üzerindeki Barajlar Haritası	10
Şekil 3. Fırat ve Dicle Havzasının Basra Körfezi'ne Kadar Olan Kısmı.....	11
Şekil 4. Fırat Nehri Haritası	13
Şekil 5. Dicle Nehri Haritası	16
Şekil 6. Fırat ve Dicle Nehirleri Üzerindeki Barajlar	22
Şekil 7. Rio Grande Nehri Haritası	38
Şekil 8. Columbia Nehri Haritası	42

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
ASALA	:	Ermenistan'ın Kurtuluşu için Ermeni Gizli Ordusu
BAAS	:	Arap Sosyalist Diriliş Partisi
Bkz.	:	Bakınız
BM	:	Birleşmiş Milleteler
CO₂	:	Karbondioksit
DSİ	:	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
EEA	:	Avrupa Çevre Ajansı
FAO	:	BM Gıda ve Tarım Örgütü
GAP	:	Güneydoğu Anadolu Projesi
GWh	:	Gigawatt Saat
PKK	:	Kürdistan İşçi Partisi
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
TTK	:	Türk Tarih Kurumu
TBMM	:	Türkiye Büyük Millet Meclisi
ha.	:	Hektar
HES	:	Hidroelektrik Santrali
KSS	:	Küçük Sanayi Sitesi
Km²	:	Kilometre Kare
Km³	:	Kilometre Küp
m³	:	Metre Küp
MW	:	Megavat
OSB	:	Organize Sanayi Sitesi
SDG	:	Sürdürülebilir Gelişme Hedefleri

UNICEF : Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu

WHO : Dünya Sağlık Örgütü



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

İlk insanlar mağaralarda hayatlarını devam ettirirken av hayvanlarına ve suya yakın olmayı tercih etmişlerdir. Mağralarından ayrıldıklarında ise akarsu havzalarına yerleşerek suyu korunmada, balıkçılıkta, tarımda ve hayvanlarını beslemede kullanmışlardır. İlk köyleri, kasabaları, şehirleri ve ülkeleri bu alanlarda inşaa etmişlerdir. Bu veriler, suyun önemini ortaya koyarak insanlık tarihinin su havzalarını etrafında yazıldığını göstermektedir.

Uygarlıkların gelişmesinde suyun etkisi yadsınamayacak kadar büyüktür. Uygarlıklar suyu tarımda kullanarak gelişmiştir. Denizlerde ticaret yaparak diğer uygarlıklarla tanışmış ve kendi uygarlıklarını diğer toplumlara taşımışlardır. Akarsuların bazı zamanlarda yükselip alçalması matematik ve geometriyi bununla birlikte bilimi de beslemiştir. Yani su; bilimi, insanı, yaşamı, tarımı, ticareti, insan ihtiyaçları doğrultusunda her unsuru etkilemiştir.

Günümüzde ise su sadece temel bir ihtiyaçtan fazlası olmuştur. Bir zamanlar medeniyetleri etrafında toplayan bu güç, ihtiyaç iken; şimdilerde insanlar geliştikçe su, farklı anlamlar da kazanmıştır. İlk zamanlarda avlanma için sonraları tarım alanında, günümüzde ise tüketim, sanayi, ticaret için önemli bir unsur olmuştur. İnsan için su zamanla anlamı büyüyen bir gerçeklik olmuştur.

Ortadoğu ise yıllık yağışın az olduğu, kuraklığın şiddetli hissedildiği ve Dünya'da su kıtlığı çeken on dört ülkenin burada olması suyun önemini daha da arttırmıştır. Çünkü Dünya'da kullanılabilir su miktarı çok azdır. Buna rağmen Dünya nüfusu ve Ortadoğu nüfusu sürekli artmaktadır. Bu da suya olan ihtiyacı arttırmaktadır. İhtiyaçlar suyu diğer önceliklerden bir adım daha öne çıkarmaktadır. Bu durum zaman zaman sorunlara neden olmaktadır.

Suyun aşırı kullanımı kaynakların bol olduğunda sorunlara neden olmamaktadır. Nüfusun ihtiyaçlarını karşılayabildiğinde bir sorun teşkil etmemektedir. Fakat kaynakların kıt olduğunda ve nüfusun ihtiyaçlarını karşılayamadığında sorunlara yol açmaktadır. Sorunlar oluşmaya başladığında sınırları aşan sular, ülkeler için daha önemli hale gelmektedir. Bununla birlikte zaman zaman sorunlara yol açmaktadır. Bu sorunların en başlıca nedeni; suyun paylaşımında ülkelerin kullanacağı miktar konusundaki anlaşmazlıklardır. Bu anlaşmazlıklar

aynı zamanda suların geçtiği bölgelerin coğrafi yapısı ve bölgede yaşanan iklimler üzerinde de etkili olmaktadır.

Ortadoğu'nun coğrafi yapısı incelendiğinde büyük çoğunluğu çöllerden oluşmaktadır. Çöllerin geniş yer kaplaması şiddetli kuraklığı da beraberinde getirerek su sorunlarına yol açmaktadır. Sorunu çözmek için devletler tedbirler almaktadır. Bu kapsamda su rezervuarları ve barajlar inşa etmektedirler. Barajlar yapılırken akarsuyun geçtiği bölgede yer alan diğer devletler tarafından çoğu kez tepki ile karşılanmaktadır. Yaşanan bu krizler siyasi ilişkilere yansımaktadır. Çözümleri genelde ikili görüşmelerle veya uluslararası hukuka müracaat edilerek çözülmektedir.

Konumuz Fırat ve Dicle Nehri eksenini etrafında şekillenmiştir. Fırat Nehri ismini, Murat ve Karasu ırmaklarının birleşmesiyle almıştır. Basra Körfezi'ne kadar uzunluğu 2730 km'dir. Bunun içinde Türkiye Cumhuriyeti, Suriye ve Irak bulunmaktadır. Geçtiği alanlarda farklı iklimlerin bulunması bazı zamanlarda debi miktarlarını etkilemektedir. Bu da bölgede yer alan devletlere ve insanlara zarar verebilmektedir. Diğer bir nehir olan Dicle Nehri de Fırat Nehri gibi kaynağını Türkiye Cumhuriyeti'nden almaktadır. Maden Çayı ve Hazar Gölü Dicle Nehrinin ana kaynağını oluşturmaktadır. Dicle Nehri'ne Türkiye Cumhuriyeti ile birlikte Irak tarafından da su katkısı olmaktadır. Debi miktarı Fırat Nehrinde olduğu gibi geçtiği bölgelerde yaşanan iklimlere bağlı olarak değişim gösterebilmektedir.

Geçtiği bölgelerde görülen iklimlere bağlı olarak kuraklıklar yaşamaktadır. Kuraklıktan dolayı bölge ülkeleri için önemi büyük olmuştur. Akarsulardan suyun bol olduğu zamanlarda depolama ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bunun için Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde barajlar yapılmış ve çeşitli projeler hazırlanmıştır. Amaç kurak zamanlarda suyundan istifade etmek olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti de Fırat ve Dicle Nehri üzerinde Güneydoğu Anadolu Projesini hazırlayıp faaliyete geçirmiştir. Bu kapsamda 22 baraj ve 18 hidroelektrik santrali yapmayı planlamıştır. Hazırlanan plan dâhilinde günümüzde bu projenin büyük bir kısmı faaliyete geçirilmiştir. Yapılan barajlarda kültür balıkçılığı, elektrik üretimi, su taşımacılığı, turizm, tarım arazilerinin sulanması, içme su ihtiyacının giderilmesi, sanayi alanlarında kullanılarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin kalkınmasına, gelirlerini çeşitlenmesine ve gelişmesine katkı sağlamıştır. Yapılan barajlar sayesinde Güneydoğu Anadolu Projesi sadece bölgeye değil diğer ülkelere düzenli su akışı sağlayarak kıyıdaş ülkelerin yarına olmuştur.

Yapılan barajların bölgeye katkısına rağmen Türkiye Cumhuriyeti ve Irak arasında sorunlara neden olmuştur. Bu sorunları gidermek için uluslararası hukukta var olan

doktrinlere müracaat edilmiştir. Fakat her ülke kendini koruyan hukuki doktrini dikkate alması sorunları çözmemiştir. Sorunların çözülebilmesi için iki ülke arasında siyasi görüşmeler başlamış, günümüze kadar su ve diğer konularda birçok anlaşma imzalanmıştır. Fakat sorunların çözülmesinde ise yeterli olamamıştır. Çözülemedesinin ilk nedeni Irak tarafının Türkiye Cumhuriyeti'nden su konusunda taleplerini sürekli olarak arttırmasıdır. İkinci neden su talebinin Fırat ve Dicle Nehrinde var olan su miktarından fazla olmasıdır.

Irak'ın su taleplerine rağmen Türkiye Cumhuriyeti yapıcı ve sorunu çözücü tarafta olmuştur. Çözüm için BM ve Uluslararası hukuka göre hazırlanan Üç Aşamalı Planı devreye sokmuştur. Suyun giderek artan öneminden dolayı 2003 yılında T.C. Dışişleri Bakanlığı su konusunda politikaların temel esaslarını ortaya koyarak su konusunda atacağı adımları belirlemiştir.

1.1.Araştırmanın Sorunsalı ve Problem Cümlesi

Dünya üzerinde 263 adet uluslararası akarsu bulunmaktadır. Bu sulara yaşanan her sorun bölgeye ve ülkelere göre farklı yöntemlerle çözülmüştür. Genel olarak çözümler uluslararası hukuk olmuştur. Fakat yaşanan sorunları tam anlamıyla çözememiştir. Uluslararası hukuk Fırat ve Dicle Nehri'nde yaşanan su sorunları çözemediği için gelecekte de aynı sorunların yaşanacağını yadsınamaz bir gerçektir. İki devlet arasında bahsi geçen nehirlerin sularının kullanımdan kaynaklı yaşanan sorunlar analiz edilecektir. Soruna neden olan Türkiye Cumhuriyeti'nin hazırladığı Güneydoğu Anadolu Projesi, devletlerin Fırat ve Dicle Nehrinden su talepleri, nehirler üzerinde yapılan barajlar ve suya bağlı siyasi ilişkilerin tarihsel süreç içinde ortaya çıkan durumları analiz edilip su kullanımı ve su talebiyle ilgili sorunların nasıl kalıcı bir çözüme ulaşılabileceği tartışılacaktır. Çözüm için nasıl bir yol izlenmesi gerektiği konusunda analizler yapılacaktır.

Çalışmanın konusu “ Fırat ve Dicle Nehirleri'nden Su Kullanım Miktarlarının Türkiye Cumhuriyeti ve Irak Arasındaki Siyasi İlişkilere Etkisi”dir. Fırat ve dicle Nehirleri için aralarında yapılan anlaşmalar, hazırlanan projeler ve yararlanılan hukuki doktrinler ele alınıp karşılaştırılacaktır.

Elde edilen veriler sonucunda yapılan analizlerle sorunun çözümü için neler yapılması, hangi çözüm yollarının izlenmesi gerektiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu varsayımdan hareketle çözüm için neler yapılması gerektiği ifade edilmeye çalışılmıştır. Geçmişte aralarında yaşanan su sorunlarında yapılan çözümlerden hareketle gelecekte yaşanacak

sorunları çözerken nasıl hareket edilmesi gerektiği konusunda fikirler ortaya konmaya çalışılmıştır.

Bu hipoteze bağlı olarak alt problemler çözülmeye çözülmeye çalışılacaktır.

1. Suyun siyasi ilişkilere etkisi var mıdır?
2. Su devletler arasındaki siyasi ilişkileri etkiler mi?
3. Fırat ve Dicle Nehirlerinin siyasi ilişkilere etkisi var mıdır?
4. Suyun toplumların şekillenmesinde etkisi var mıdır?
5. Su kullanım miktarının devletler arası ilişkilere etkisi var mıdır?
6. Suya toplumların atfettiği değerler bulunduğu bölgeye göre etkisi var mıdır?
7. Kuraklıkla gelen su kıtlığının siyasi ilişkilere etkisi var mıdır?
8. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin siyasi ilişkilere etkisi var mıdır?
9. Yağış rejiminin düzenli veya düzensiz olmasının siyasi ilişkilere etkisi var mıdır?
10. Bulunulan coğrafi bölgenin siyasi ilişkilere etkisi var mıdır?

1.2.Araştırmanın Amacı

Çalışmada, su kullanım miktarının, toplumlar ve devletlerarasındaki siyasi ilişkilere ne kadar büyük etkisi olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Fırat ve Dicle Nehirleri havzasında devam eden suya bağlı sorunların çözüme kavuşması ve Dünya'nın diğer yerlerinde yaşanan su sorunlarının çözümünde örnek olması için var olan su sorunu analiz edilecektir.

1923 ve 1946 yılında yapılan anlaşmalarda aralarında su konusunda sorunlar olmamıştır. 1960'lı yıllar ve sonrasında Türkiye Cumhuriyeti'nin barajlar yapması ve Güneydoğu Anadolu Projesini hazırlaması Irak tarafından tepkiyle karşılanmıştır. Tepkiler sonucu ortaya çıkan siyasi sorunlar genelde iki devlet arasında görüşmelerle ve yapılan anlaşmalarla giderilmiştir. Çalışmada aralarında yaşanan suya bağlı sorunların çözümü ve bunların dayandığı temel dayanaklar incelenecektir.

Yaşanan birçok soruna rağmen su konusunda çatışma ve çözümü ikili siyasi görüşmelerle çözebilmek bölge huzuru ve refahı açısından oldukça önemlidir. Çözümler kapsamında aralarında yapılan anlaşmalar, ikili görüşmeler, tarafların çözüm için görüşleri,

Türkiye Cumhuriyeti'nin yapıcı ve çözümü kolaylaştırmadaki örnek teşkil eden tutumunun literatüre katkı sağlaması bakımından çalışmamızı önemli bir hale getirmektedir.

Tezimiz sorun ve çözüm yöntemleri üzerinde durması bakımından önemlidir. Bugüne kadar yapılan çalışmalar su mevcudiyeti ve ülkeler arasındaki siyasi ilişkilere odaklanmıştır. Çalışmamız su kullanım miktarının siyasi ilişkilere etkileri konusunu ele alınması bakımından önemlidir.

Tez çalışması su kullanım miktarına bağlı sorunların çözümü açısından önemlidir. Bölgede ve Dünya'nın diğer yerlerinde suya bağlı sorunların çözümüne katkı sağlayacağı varsayılmaktadır. Su kullanım miktarının etkisi görülerek siyasi ilişkilere etkisi ne ölçüde olduğu görülmeye çalışılacaktır. Su sorunları geçmişten günümüze kadar devam etmesinden ötürü literatüre de katkısı olacağı düşünülmektedir.

1.3.Araştırmanın Önemi

Ortadoğu, yıllık yağışın az olduğu ve su kıtlığı çeken on dört ülkenin bulunduğu bir coğrafyadır. Bunun yanında, Dünya nüfusu ve Ortadoğu nüfusu sürekli artmaktadır. Ayrıca, Dünya'da kullanılabilir tatlı su miktarı çok azdır. Su kaynaklarının azlığı ve suya duyulan ihtiyacın giderek artması, paylaşım ve kullanıma ilişkin sorunları da beraberinde getirmektedir. Çalışmada, söz konusu sorunların neler olduğu saptanarak, çözüme yönelik önerilerde bulunulacaktır.

1.4.Araştırmanın Varsayımları

Bu çalışmanın temel varsayımları:

Varsayım 1: Su kullanım miktarının devletlerarası siyasi ilişkilere etkisi olduğu varsayılmaktadır.

Varsayım 2: Su kullanım miktarı siyasi ilişkileri etkilemektedir.

Varsayım 3: Su kullanımının sadece siyasi değil başka sorunların oluşmasında da etkili olmuştur.

Varsayım 4: Fırat ve Dicle Nehrinden Irak'ın su talepleri su sorununu ortaya çıkarmıştır.

Varsayım 5: Yapılan anlaşmalar sorunları tam anlamıyla çözmekte yetersiz kalmıştır.

Varsayım 6: Türkiye Cumhuriyeti'nin hazırladığı Üç Aşamalı Plan su sorunları çözmede yardımcı olmuştur.

Varsayım 7: Su sorunları konusunda ikili görüşmeler ve anlaşmalar yapılması sorunların çözülmesinde etkili olmuştur.

Varsayım 8: İki ülkenin bulunduğu coğrafi farklılıklar suya bağlı sorunların çözüme kavuşturulmasını olumsuz etkilemiştir. Irak'ın Çöl ve Karasal iklimin etkisinde ve Türkiye Cumhuriyeti'nden kaynağını alan Fırat ve Dicle Nehir'lerinin sularına bağımlı olması sorunun çözüme ulaşmasını olumsuz etkilemektedir.

1.5.Araştırma Sınırlılıkları

Tez konusunun sınırlılığı; 24 Temmuz 1923 yılında imzalanan Lozan Anlaşması ile 6 Haziran 2019 yılında Ilısu Barajında su tutulmaya başlandığı tarihler ele alınarak zaman sınırlamasına gidilmiştir.

İkinci sınırlılığı; iki ülke arasında sadece su kullanım miktarına bağlı siyasi ilişkiler ve su kullanımından kaynaklı sorunlar ele alınması ve diğer değişkenlere bakılmaması konumuzun diğer sınırlılığı olmuştur. Çünkü siyasi ilişkiler çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Yazılı kaynaklar, istatistikî bilgiler, su alanında hazırlanmış raporlar, gazete haberleri, konu üzerine yazılmış tezler, kitaplar ve yazılı dokümanlar ele alınarak kaynak sınırlamasına da gidilmiştir.

1.6.Araştırma Yöntemi

Çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Nicel veriler ışığında Türkiye Cumhuriyeti ve Irak arasındaki su kullanım miktarından kaynaklı siyasi sorunlarla ilgili sayısal, istatistikî veriler incelenmiştir. Bunların tutulduğu DSİ, TÜİK, GAP, FAO, Fannek Water kurum ve kuruluşlarını istatistikî bilgilerine müracaat edilmiştir.

Nitel veriler ilgili dökümanlar incelenmiş, arşiv taraması yapılmış, yazılı kaynaklar incelenmiş elde edilen veriler düzenli hale getirilmiştir. Bilgilerin toplanması aşamasında yazılı kaynaklar, kitaplar, özel dergiler, gazeteler, makaleler, doktora tezleri, yüksek lisans tezleri, sivil toplum kuruluşlarının raporları, devlet arşivleri ve ilgili dökümanlar incelenmiştir.

Elde edilen bilgiler hakkında önce gerekli kaynaklar taranmış ve bilgiler okunarak düzenli hale getirilmiştir. Daha sonra düzenli hale getirilen bilgiler diğer kaynaklar ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre değerlendirmeye tabi tutulmuşlardır. Böylelikle daha sağlıklı bilgiler elde edilmiştir.

Veriler ilk önce gerekli kaynaklardan toplanmış ve arşivlenmiştir. Daha sonra bu bilgiler hakkında okumalar yapılarak gerekli gerekli düzenlemeler yapılmış ve bilgi kaynakları arası analizler yapılmıştır. Son olarak bilgiler düzenli hale getirilip tez metnine atıfları yapılarak yazılmıştır.



İKİNCİ BÖLÜM

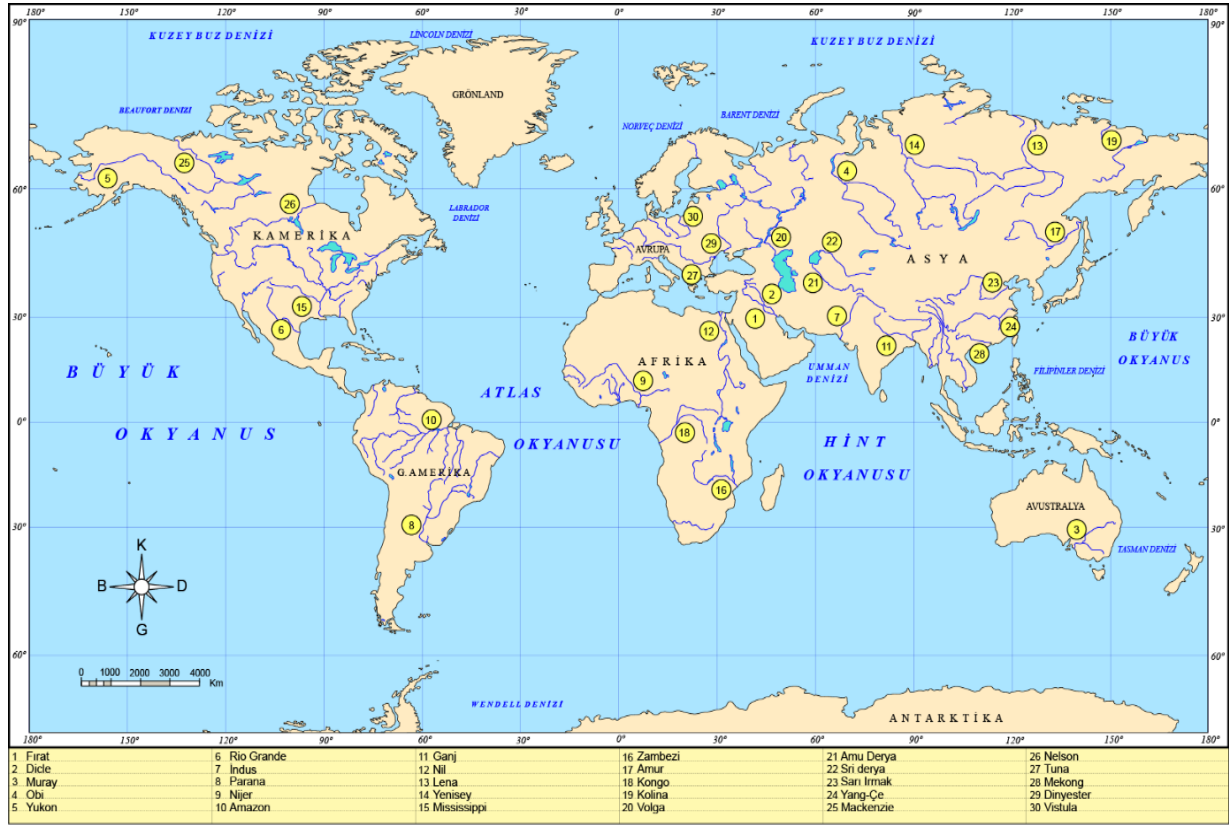
FIRAT NEHRİ VE DİCLE NEHRİ HAVZALARI

Tarih boyunca, tatlı suyun önemi, katlanarak artmıştır. Çünkü önce temel ihtiyaç sonra ise medeniyetlerin temel yaşam kaynağı olmuştur. Dünya gezegeninin %97,5'i kullanılamaz ve tuzlu sulardan oluşurken, sadece %2,5 kullanılabilir durumda olan tatlı su kaynaklarından oluşmaktadır. (BBC, 2017). Bundan dolayı Mezopotamya'yı oluşturan Fırat Nehri ve Dicle Nehirlerinin geçtiği alanlarda tek kaynak olması tatlı suyunun önemini daha da arttırmıştır.

Söz konusu tatlı su kaynaklarında, iklim değişimine bağlı olarak su rezervlerinde azalma gözlemlenmektedir. İklim değişiminin en önemli nedeni ise fosil yakıtların tüketiminin artmasıdır. Bu yolla karbondioksit (CO₂) salınımı artmıştır. Metan ve sera gazları ise küresel ısınmaya neden olan diğer gazlar arasındadır. Küresel ısınma ise birdenbire değil yavaş yavaş olarak gerçekleşmektedir (Branford & Pappas, 2017).

Küresel ısınma ve buna bağlı iklim değişimleri sanayi devrimine kadar genel olarak doğal yollarla meydana gelmektedir. Fakat sanayi devrimi ile beraber fosil yakıtların tüketimi artmıştır. Bu da küresel ısınmaya neden olmuştur. Böylelikle dünya tarihinde ilk defa insan iklimi değiştirir duruma gelmiştir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018).

Haziran 2003 yılına kadar G8 ülkeleri birçok kez toplanmıştır. Küresel ısınmanın etkileri 2003 yılında Fransa'da düzenlenen G8 zirvesinde ilk defa su gündem maddelerinden biri olmuştur. Sonuç bildirisinde su konusundaki çalışmalara G8 ülkeleri destek vermeyi taahhüt etmişlerdir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018). Bu da suyun arz ettiği önemi göstermektedir.



DÜNYA AKARSULAR HARİTASI
Şekil 1. Dünya Akarsular Haritası

Kaynak: <https://www.milliyet.com.tr/egitim/dunya-akarsular-haritasi-dunyada-bulunan-akarsular-nelerdir-6305769>

Dünyada büyük önem arz eden akarsuları gösteren Şekil 1 incelendiğinde Amerika Kıtası'nda Amazon Nehri, Colorado Nehri, Mississippi Nehri bulunmaktadır. Asya Kıtası'nda Fırat Nehri, Dicle Nehri, Ganj Nehri, İndus Nehri, Sarı Nehir, Mekong Nehri bulunmaktadır (NKFU, 2012).

Afrika Kıtası'nda Kongo Nehri, Nijer Nehri, Nil Nehri (Milliyet, 2020); Avrupa Kıtası'nda Tuna Nehri, Po Nehri, Sen Nehri'dir. Avustralya Kıtası'nda Muray Nehri önemli akarsu havzaları arasında yer almaktadır (DW, 2009).

Bu akarsuların büyük bir çoğunluğu genel olarak dünya üzerinde büyük medeniyetlerin kurulduğu alanlardır. İnsanlık tarihinin yazıldığı alanlar genelde bu akarsu kıyıları olmuştur (Oktay, Erdoğan, & Oktay, 2015, s. 119). Bunu sebebi geçtiği bölgeler için önemli akarsular olması medeniyetler merkezi olmasında etkili olmuştur. Bu medeniyetler Maya, İnka, Astek, Çin, Hint, Mezopotamya, Mısır, Roma gibi uygarlıklar olmuştur. Bugün

yapılan araştırmalarda bu akarsu havzalarında bu medeniyetlerden binlerce yıl öncesinden kalma eserlere de rastlanmaktadır.

Bu alanlarda bulunana eserler suyun önemi daha iyi ortaya koymaktadır. Çünkü medeniyetler ve insanlık tarihi su kenarlarında oluşturulmuştur (Şen, 2006). Şekil 1 incelendiğin de bunu daha net bir Şekilde görmekteyiz.



Şekil 2. Fırat ve Dicle Üzerindeki Barajlar Haritası

Kaynakça: <https://twitter.com/akademikcog/status/968747503783960577?lang=fi>

Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye'nin birçok baraj kurduğunu görmekteyiz. Şekil 2 incelendiğinde Irak Devleti'nin Dicle Nehri ve ona ait kollar üzerinde Musul Barajı, Dibbis Barajı, Dukan Barajı, Adhaim Barajı, Darbandikhan Barajı, Hamrin Barajı, Diyala Barajı, Samarra Barajı ve Kut Barajı'nı inşa ettiği görölmektedir. (Dursun A. , 2006, s. 177).

Irak Devleti'nin Fırat Nehri üzerinde Hindiyah Barajı, Felluce Barajı, Kamadi Barajı ve Haditha Barajı'nı inşa etmiştir. Bu barajları yapması Irak Devletinin suya atfettiği değeri gözler önüne sermektedir (Kırkıcı, 2014, s. 82). Sadece Irak tarafı Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde barajlar inşa etmemiştir.

Türkiye Cumhuriyeti de Fırat ve Dicle Nehirleri üzerine barajlar inşa etmiştir. Fırat Nehri üzerinde Karkamış Barajı, Birecik Barajı, Atatürk Barajı, Keban Barajı ve Karakaya Barajı'nı inşa etmiştir (Bilen, 2000, s. 54).

Türkiye Cumhuriyeti Dicle Nehri ve kolları üzerinde Kralkızı Barajı, Cizre Barajı, Batman Barajı ve Dicle Barajı'nı inşa etmiştir (Kırkıcı, 2014, s. 87). Bu barajların yapılmasının Türkiye Cumhuriyeti ve Irak'a olumlu etkileri olmuştur. Bu nehirlerin Türkiye Cumhuriyeti'nde geçtiği alanlarda genel olarak karasal iklimin yaşanması dolayısıyla her mevsime göre akım miktarında dalgalanmalara sebep olmaktadır. Genel olarak ortalama akımı ise 16,2 milyar m³'lük debi miktarına sahiptir. 1946 yılı ve 1994 yılları arasında ölçüm miktarlarının ortalamasına göre en az miktar 1973 yılında ölçülmüştür. Debi miktarı olarak 9,6 milyar m³ olarak ölçülmüştür. Bu da ortalamanın neredeyse yarısına tekabül etmektedir. 1969 yılın da ise bu defada debi miktarında patlama olmuştur. Debi miktarı 34,3 milyar m³ olarak ölçümü yapılmıştır. Bu yıllık ortalamanın neredeyse yüzde yüzünden fazla bir ortalama göstermektedir. Bu olaylardan önce ve sonrasında Türkiye Cumhuriyeti ve Irak tarafından yapılan barajlar akımı düzensizlikten kurtarıp daha düzenli hale getirmiştir. (Bilen, 2000, s. 45).

Türkiye Cumhuriyeti ve Irak'ın Fırat Nehri ve Dicle Nehirleri üzerinde barajlar kurması suyun aslına bakılırsa iki devlet açısından önemini ortaya koymaktadır. Bu öneminden dolayı barajlar vasıtası ile tarım, altyapı, şehirleşme, içme suyu, sanayi, turizm, balıkçılık, enerji üretimi alanlarında faydalanılmıştır (GAP, 2020). Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde yapılan barajların birçok faydası olduğunu göstermektedir.

Bu faydalarından biri de nehirlerin akım miktarının düzenli hale gelmesidir. Nehirlerin düzenli akımı sayesinde 1969 ve 1988 yılında yaşanan taşkınlar bir daha yaşanmamıştır. 1951, 1961 ve 1973 yıllarında yaşanan kuraklıklardan olumsuz etkilenilmemiştir. Yapılan barajlar sayesinde kuraklık en az hasarla atlatılmıştır. Irak ve Suriye'nin karşı çıktıkları Keban Barajı'nın yapımından sonra gerek Suriye gerekse Irak devletleri böyle bir sorunla bir daha karşılaşmamıştır (TBMM, 2001).

Bir diğer faydası da yapılan barajlar sayesinde taşkınların oluşturduğu zararın önüne geçilebilmesidir. Taşkın suları yapılan barajlar sayesinde gelecekte yaşanacak zorlu kuraklık şartları için rezervuarlarda toplanarak kullanılmak istenilmektedir. Depolanan su ile gelecekte yaşanacak kuraklıkların etkilerini en aza indirgenmeye çalışmışlardır. (Bilen, 2000, s. 52).



Şekil 3. Fırat ve Dicle Havzasının Basra Körfezi'ne Kadar Olan Kısmı

Kaynak: Orhon, K. B. (2015). Sınıraşan yerüstü suların yönetiminde Dünya ve Türkiye uygulamaları. *Yayımlanmamış uzmanlık tezi*. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı: Ankara.

Fırat ve Dicle Nehirlerinin geçtiği ülkeler ve alanlar için ne kadar önemli bir kaynak olduğu Şekil 3 incelendiğinde rahatlıkla görülebilmektedir. Şekil 2'de de göstermekte olduğu gibi Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde yapılan barajların çokluğu Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye'nin bu sulara atfettiği değeri daha iyi anlamamızı ve incelediğimizde daha iyi somutlaştırmamızı sağlamaktadır (Tomanbay, 2008, s. 159). Sulara atfedilen değer ülkeler arasında sorunlara yol açmaktadır.

Fırat ve Dicle Nehirlerinin kaynağı Türkiye Cumhuriyeti toprakları olması, sınır ülkeler arasında anlaşmazlıklara yol açmaktadır. Irak ve Suriye, bu nehirleri uluslararası suyolları olarak tanımlamaktadır. Bu şekilde daha fazla hak talebinde bulunmak istemektedir. Türkiye Cumhuriyeti ise bu suların sınıraşan sular olarak değerlendirmektedir (Duyar & Özçelebi, 2012, s. 22).

Sınıraşan ve uluslararası sular Birleşmiş Milletler (BM) normlarına göre tanımları şöyle yapılmıştır. Uluslararası su yolu, birden fazla ülkeden geçen uluslararası sular olarak nitelendirmektedir. Bu durum, sınır ülkelere bazı konularda hukuki haklar tanımaktadır. Sınıraşan sularda ise, bir ülkenin kendi sınırları içinde akan kısmında mutlak egemenlik

hakkına sahip olması ve diğer devletlerin müdahale edememesi, anlaşmazlıkların temel kaynağıdır. (Duyar & Özçelebi, 2012, s. 42-43).

2.1. Fırat Nehri Havzası

Fırat Nehri Yunanca'da "Euphrates" olarak isimlendirilmiştir. Bugün kullanılan ismini ise yunanca değil Aramice'den aldığı sanılmaktadır. Akadlara ait eski yazıtlarda ve belgelerde Purattu olarak isimlendirilmiştir. Farsça'da Ufratu, Sümerler tarafından Buranun adıyla bilinmektedir. Günümüzde kullanılan ismi ise Akadca bir kelimedir. Arapça'ya geçmiş ve günümüzdeki kullanımı ortaya çıkmıştır. Aramice ve İbranice anlamı ise yarılmak ve bölünmek anlamlarına gelmektedir. Bu ismin verilmesinde, aktığı su yatağının dar ve derin yapısı etkili olmuştur. (Yıldız ve Özbay'dan (2011) Aktaran Akduman, 2014, s. 67).



Şekil 4. Fırat Nehri Haritası

Kaynak: Okaya, M. C. (2012). Türkiye ve Ortadoğu'da güncel gelişmeler ışığında su sorunu. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Gebze Yüksen Teknoloji Enstitüsü: Gebze.

Fırat Nehri Doğu Anadolu topraklarından hayat bulmuş bir su kaynağıdır. Şekil 4 incelendiğinde Anadolu'da bulunan Güneydoğu Anadolu Toros Dağları ve Doğu

Anadolu'nun yüksek dağlarından yolculuğuna başladığı görülmektedir. Karasu ve Murat suları tek başlarına bir anlam ifade etmese de Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan Elâzığ şehrine yaklaşık 45 km mesafede birleşerek Fırat Nehri adını alarak anlamlı hale gelmiştir. Fırat Nehri Irak topraklarında Dicle Nehri'yle birleşerek ikinci kez isim değiştirmektedir. Burada Şatt-ül Arap adını alarak yoluna devam etmekte ve Basra körfezine dökülmektedir (Kodaman, 2007, s. 31).

Fırat Nehri'nin Şatt-ül Arap'taki akımı 35 milyar m³'tür. Bunun 30 milyar m³ Türkiye Cumhuriyeti sağlarken 5 milyar m³ ise Suriye toprakları sağlamaktadır. Irak'ın ise bu akışa hiç katkısı bulunmamaktadır (TBMM, 2001).

Fırat Nehrinin Şatt-ül Arap'a kadar toplam uzunluğu yaklaşık olarak 2730 km'dir. Türkiye Cumhuriyeti kısmında uzunluğu 1263 km iken Irak topraklarında Şatt-ül Arap dâhil olmak üzere 735 km'dir. Geriye kalan kısmı ise Suriye topraklarında bulunmaktadır (Tomanbay, 2008, s. 159).

Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde Fırat Nehri'ni besleyen birçok akarsu bulunmaktadır. Bunların önde gelenleri Murat, Karasu, Tokma, Peri Suyu, Pülmür Suyu, Eskiköprü Suyu, Munzur Suyu ve Göksu gibi birçok irili ufaklı akarsu tarafından beslenerek yolculuğuna devam etmektedir (Dursun A. , 2006, s. 130).

Tablo 1. Fırat Havzasının Su potansiyeli

	Türkiye	Suriye	Irak
Su Potansiyeli (Milyar m ³)	31.8	4.00	0.00
Yüzdellik Katkısı	88.7	11.3	0

Kaynak: Tomamnbay, P. D. (2008). *Dünyada Su ve Küresel Isınma Sorunu*. İstanbul: Ara Kitap.

Fırat Nehri'ne devletlerin su katkılarında ilk sırada %88,7'sinin Türkiye Cumhuriyeti tarafından eklediği görülmektedir. Geriye kalan %11,3'nü ise Suriye topraklarında bulunan akarsulardan eklediği açık olarak görülmektedir. Diğer geçtiği devlet olan Irak'ın ise Fırat

Nehri'ne su olarak hiçbir katkısı olmadığı Tablo 1 incelendiğinde görülmektedir. (Tomanbay, 2008, s. 161).

Irak'ın Fırat Nehri'ne hiçbir bir su katkısı bulunmamaktadır. Türkiye Cumhuriyeti ve Suriye'nin katkıları ise farklıdır. Buna karşın Fırat Nehri'nden su talepleri ise tamamen farklıdır. Irak'ın Fırat Nehri'ne hiç katkısı olmamasına rağmen yıllık su talebi 23 milyar m³ olmaktadır. Bu oransal olarak tüm talebin %43'üne denk gelmektedir. Suriye ise yıllık olarak 11.50 milyar m³ Fırat Nehri'nden su talep etmektedir. Oransal olarak talep edilen suyun %22'ine denk gelmektedir. Fırat Nehri'nin ana kaynağı olan Türkiye Cumhuriyeti ise 18.42 milyar m³ su talebinde bulunmaktadır. Oran olarak talebin %35'ine denk gelmektedir. Fırat Nehri'nin ise yıllık kullanılabilir su miktarı 35,62 milyar m³ suya tekabül etmektedir. Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye'nin talepleri ise 52.92 milyar m³ sudur (Duyar & Özçelebi, 2012, s. 44). Bu da devletlerarasında suya bağlı siyasi sorunların ana nedenlerinden biri olmaktadır.

Sorunların oluşmasında Fırat Nehrinin doğduğu ve geçtiği alanların kurak ve yarı kurak iklimlere sahip olması bazı dönemlerde su geçiş miktarlarını etkilemektedir. Özellikle Anadolu topraklarında bulunan kısmında Mart, Nisan, Mayıs ayları olan İlkbahar mevsiminde taşıdığı su miktarı en üst seviyeye ulaşmaktadır. Bunun en önemli nedeni Karasal İklim'den dolayı Doğu Anadolu Bölgesi'ne Kış ayları boyunca kar yağmasıdır. Yağan bu karlar İlkbahar mevsiminde erir ve debi miktarını artırır. Yaz ve Sonbahar mevsimlerinde su miktarı azalır ve debi miktarları düşer. Bugüne kadar yapılan ölçümler de ise su debisinin en alt limiti olarak saniyede akımı 136 m³ olarak ölçülmüştür. En üst limit olarak ise saniyede akımı 6600 m³ olarak ölçümü gerçekleştirilmiştir. Her dönemde değişiklik göstermesi yeni sorun ve çözümleri de beraberinde getirmiştir. Sorunun çözümü devletler suyun saniyede kaç m³ geçtiğinin tespit edilmesi ve tespit edilen miktarın ortalamasına göre akım miktarına karar verilmektedir (Uluatam, 1998, s. 87).

Debi miktarını belirlemek için bugüne kadar Fırat Nehri'nin akımı birçok kez ölçülmüştür. En fazla debi miktarı 1969 ve 1988 yılında elde edilmiştir. 1969 yılında 56,4 milyar m³ ölçülmüştür. 1988 yılında bu rakam ise 57,7 milyar m³ olarak ölçülmüştür. Diğer dönemlerde elde edilen verilerin çok üstünde debi miktarı tespit edilmiştir (Bilen, 2000, s. 44).

Fırat Nehri'nin havza alanının genişliği 444.000 km² alanı oluşturmaktadır. Bunun %28'ini Türkiye Cumhuriyeti bulunan alanlar oluşturmaktadır. Hiçbir su katkısı olmamasına

rağmen Irak bu havzanın %40'ını oluşturmaktadır. Geriye kalan %32'lik kısmı Suriye topraklarında bulunmaktadır (Tomanbay, 2008, s. 160).

2.2. Dicle Nehri Havzası

Dicle Nehri farklı toplumlar tarafından farklı isimler ile adlandırılmıştır. Her toplum kendisinde oluşturduğu düşünceye göre isimlendirmiştir. Yunanlılar tarafından Tigris, Farsça'da Tiglat veya Tigrat, Akatça'da Indiglat ve İbaranice'de Hiddekel isimleri ile adlandırılmıştır. İbranice Hiddekel isminin verilme nedeni Tevrat'ta Dicle Nehri'nin bu şekil de isimlendirilmesinden kaynaklanmaktadır. Manası ise hızlı akan anlamına gelmektedir. Bunun nedeni bulunduğu bölgenin dağlık ve engebeli olduğu için debi hızının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Yıldız ve Özbay'dan (2011) Aktaran Akduman, 2014, s. 69).



Şekil 5. Dicle Nehri Haritası

Kaynak: Okaya, M. C. (2012). Türkiye ve Ortadoğu'da güncel gelişmeler ışığında su sorunu.

Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gebze Yüksen Teknoloji Enstitüsü: Gebze.

Dicle Nehri Doğu Anadolu'nun yüksek ve karlı dağlarından yolculuğuna başladığı Şekil 5 incelendiğinde görülmektedir. Dicle Nehri Elâzığ sınırları içinde bulunan Hazar Gölü'nden doğmakta ve ana kaynağını oluşturmaktadır. Diğer kaynağı ise Maden Dağları'ndan doğan Maden Çayı'dır. İki akarsu birleşerek Dicle ismini almaktadır (Koluman'dan (2003) Aktaran, Şengül, 2014, s. 22).

Dicle Nehri ana kaynağından Basra Körfezi'ne dökülene kadar irili ufaklı birçok su kaynağı tarafından beslenmektedir. Türkiye Cumhuriyeti'nde Dankıran Çayı, Yenice Suyu, Karasu, Kuru Çay, Batman, Garzan ve Botan suları katılmaktadır (Tomanbay, 2008, s. 162; Uluatam, 1998, s. 87). Türkiye Cumhuriyetinden katılanların yanında Irak'tan da su kaynakları katılmaktadır. Bunlardan bazıları ise Türkiye Cumhuriyeti topraklarından doğup Irak topraklarında Dicle Nehri'ne katılmaktadır. Suriye Dicle Nehrinden faydalanmasına rağmen herhangi bir su katkısı olmamaktadır.

Dicle Nehri Türkiye Cumhuriyeti ve Suriye sınırının bir kısmını oluşturmaktadır. Bu da yaklaşık olarak 30 km'dir. Burada bulunan su ölçüm istasyonu Cizre Akım Rasat İstasyonu'dur. İstasyonda her gün su ölçümleri yapılmaktadır. Burada yapılan ölçümlere göre Dicle Nehri'nin yıllık ortalama debi miktarı 16,2 milyar m³ olarak tespiti yapılmıştır (Bilen, 2000, s. 44).

Dicle Nehri Türkiye Cumhuriyeti ile Suriye'nin 30 km'lik sınırını oluşturduktan sonra Habur'dan Irak topraklarına giriş yapmaktadır. Irak topraklarında kaynağı Türkiye Cumhuriyeti olan Hezil ve Zap Suyu Dicle Nehri'ne katılarak akarsuyun debisini arttırmaktadır (Dursun A. , 2006, s. 132).

Türkiye Cumhuriyeti'nden doğup yoluna devam eden Dicle Nehri 1840 km yol kat ederek Irak topraklarında bulunan Kurna'da Fırat Nehri ile birleşerek Şatt-ül Arap adını almakta ve Basra Körfezi'ne dökülmektedir (Ekinci, 2007, s. 10).

Türkiye Cumhuriyeti'nden ayrıldıktan sonra Irak topraklarında birçok akarsu Dicle Nehri'ne katılmaktadır. Zagros dağlarından da katılan sular Küçük Zap, Adhaym ve Diyala'dır. Bunlarında Dicle Nehri'ne su katkıları olmaktadır. Dicle Nehri'ne Irak topraklarında katılan diğer kaynaklarla beraber debi miktarı 31,4 milyar m³'e ulaşmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin Dicle Nehri'ne katkısı ise yıllık ortalama olarak 21,3 milyar m³'tür. Dicle Nehri'ne Türkiye Cumhuriyeti ve Irak tarafından katılan akarsularla beraber taşıdığı yıllık toplam akım miktarı 52,7 milyar m³ olarak ölçülmüştür (Bilen, 2000, s. 45).

Tablo 2. Dicle Havzasının Su potansiyeli

	Türkiye	Suriye	Irak
Su Potansiyeli (Milyar m ³)	25.24	0.00	23.43
Yüzdellik Katkısı	51.90	0.00	48.10

Kaynak: Tomamnbay, P. D. (2008). *Dünyada Su ve Küresel Isınma Sorunu*. İstanbul: Ara Kitap.

Irak Dicle Nehri'nin sularının %48,10 gibi bir kısmını oluşturmaktadır. Bu da Irak'ı Türkiye Cumhuriyeti'nden sonra en fazla su katan devlet konumuna getirmektedir. Türkiye Cumhuriyeti de ana kaynağı olarak %51,90 kadar suyunun kaynağını oluşturmaktadır. Büyük oranını kendi topraklarından katmaktadır. Suriye'nin ise herhangi bir katkısı bulunmamaktadır (Tomanbay, 2008, s. 163).

Dicle Nehri'ne ülkelerin su katkıları farklı olmaktadır. Katkıları farklı olduğu gibi su kullanım talepleri de farklı olmuştur. Suriye'nin hiçbir bir su katkısı bulunmamaktadır. Türkiye Cumhuriyeti ve Irak'ın katkıları ise farklıdır. Buna karşın ülkelerin su talepleri ise tamamen farklıdır. Suriye'nin Dicle Nehri'ne hiç katkısı olmamasına rağmen yıllık 2,60 milyar m³ su talep etmektedir. Bu da toplam suyun oransal olarak %4'üne denk gelmektedir. Irak yıllık olarak 45 milyar m³ su talebinde bulunmaktadır. Oransal olarak %45'ine denk gelmektedir. Ana kaynağı olan Türkiye Cumhuriyeti ise 6,87 milyar m³ su talebinde bulunmaktadır. Oran olarak ise %13'üne denk gelmektedir. Fakat Dicle Nehri'nin yıllık kullanılabilir su miktarı ise 48,67 milyar m³'tür. Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye'nin Dicle Nehri'nden talepleri 54,47 milyar m³ su olmuştur (Duyar & Özçelebi, 2012, s. 44). Dicle Nehri'nden talep edilen su miktarı devletlerarasında siyasi sorunlara neden olmaktadır.

Dicle Nehri Irak, Türkiye Cumhuriyeti topraklarındaki akarsulardan beslenir ve yoluna devam eder. Bundan dolayı havza alanı oldukça geniştir. Toplam havza alanı genişliği 111.655 km² alana sahiptir. Ülkelere oransal olarak bakıldığında ise %54 ile Irak en fazla havza alanına sahip olan ülkedir. Diğer devletler ise sırayla Türkiye Cumhuriyeti %12 ve Suriye %0,2'lik havza alanına sahiptir. Ana kaynağı Türkiye Cumhuriyeti olsa da en fazla havza alanına sahip ülke Irak olmuştur (Kodaman, 2007, s. 34).

Fırat ve Dicle Nehri birlikte değerlendirdiğimizde her ikisi de Doğu Anadolu'nun yüksek ve karlı dağlarından yolculuğuna başlamaktadırlar. İlk başlarda isimleri farklı olsa da daha sonra farklı kolları ve besleyen kaynaklarla birleşerek tekrardan isim değiştirmektedirler. Bundan sonra adları Murat, Karasu, Hazar Gölü ya da Maden ayı değil Fırat ve Dicle Nehirleri olarak değişmektedir. Türkiye Cumhuriyeti'nden sonra Suriye ve Irak topraklarından geçerek son durağı olan Basra Körfezi'ne dökülmektedir.

Fırat nehri yaklaşık olarak Türkiye Cumhuriyeti, Suriye ve Irak topraklarında 2.730 km yol almaktadır. Dicle Nehri ise Türkiye Cumhuriyeti, Suriye ve Irak topraklarında yaklaşık olarak 1.840 km yolculuk yapan bir akarsudur (Dursun A. , 2006, s. 131). Bu sular sadece bu alanlarda boşu boşuna geçmemektedir. Çünkü milyonlarca insanın ihtiyaçlarını da gidermektedir. Bu tarım, alt-yapı, sanayi, ulaşım, içme suyu gibi birçok alanda olmaktadır. Havza alanlarına bakıldığında ve ülkelerin nüfus dağılışları karşılaştırıldığında genel olarak nüfus Fırat ve Dicle Nehirleri etrafında toplanmış olduğu görülmektedir. Buda Fırat ve Dicle Nehirlerinin geçtiği alanlar için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. neminden dolayı bu sulardan Irak ve Suriye'nin talepleri sürekli olarak artmaktadır.

Irak'ın talepleri her dönemde değişmektedir. Özellikle Türkiye Cumhuriyeti'nin barajlar yapması kendisini fazlasıyla rahatsız etmektedir. Çünkü suyun gelecekte yeterli miktarda gelmeyeceğinden endişe duymaktadır. Bundan dolayı baraj inşaatlarını engellemek için sürekli isteklerde bulunmaktadır. Fırat ve Dicle Nehirlerinden su talepleri de her geçen gün artmaktadır (Mutlu & Akbaş, 2012, s. 222).

Aralarında yaşanan siyasi problemlere bakıldığında ise genel olarak su katkısı ve su talebine dayalı olduğunu görülmektedir. Çünkü nehirlere ülkelerin katkısı farklı olmasına rağmen su talepleri farklılaşmaktadır. Bunun en önemli nedeni artan nüfusları ve aynı oranda nüfusun artan ihtiyaçları olmaktadır.

Fırat Nehri geçtiği ülkelerin yıllık katkısı yaklaşık olarak 35,62 milyar m³ iken talepleri ise 52,92 milyar m³ olarak görülmektedir. Dicle Nehrine ülkelerin yıllık katkısı 48,67 milyar m³ iken talepleri ise 54,47 milyar m³ olması manidardır (Duyar & zelebi, 2012, s. 44). Bkz. Tablo 1 ve Tablo 2 incelendiğinde ülkelerin Fırat ve Dicle Nehirlerine katkıları daha net olarak görülmektedir. Örneğin Tablo 1 incelendiğinde Fırat Nehri'ne Irak'ın havza alanı olarak hiç su katkısı bulunmamaktadır. Fakat talebi ise çok fazla olmaktadır bu da devletlerarasında sorunlara neden olmaktadır. Çünkü her devletin tarım, sanayi, ulaşım, alt-yapı gibi alanlarda ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu bile Fırat Nehri'nin önemini katlamaktadır

ve sorunlara neden olmaktadır. Tablo 2 incelendiğinde Dicle Havzası'na Suriye'nin hiçbir su katkısı olmamasına rağmen su talebi vardır. Buda farklı sorunlara yol açmaktadır. Birbirlerini su konusunda suçlamalarına neden olmaktadır.

Irak; Türkiye Cumhuriyeti'ni sürekli Fırat ve Dicle Nehirleri konusunda suçlamaktadır. Suyun yeterli miktarda bırakılmadığını iddia etmektedir. Fakat olaylar incelendiğinde asılsızlıktan başka bir şey olmadığı görülmektedir. Dicle Nehri'nin sularından istediği gibi faydalandığı görülmektedir. Fırat Nehri sularından ise aralarında yapılan anlaşmalardan daha fazla su bırakıldığı tespit edilmiştir. Fakat Irak sürekli daha fazlasını istemektedir (Mutlu & Akbaş, 2012, s. 223).

Nüfusun ve ülkenin taleplerini karşılamak için Türkiye Cumhuriyeti ve Irak tarafı Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde birçok baraj inşa etmiştir. Bu yapılan barajlar ile bugün ve gelecekte oluşacak su talebine yetişmek için aldıkları birer önlem olarak ortaya çıkmaktadır. Alınan önlemler ile tarımsal, içme-kullanma, sanayi gibi alanların ihtiyaçlarını karşılamayı istemektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ'NİN (GAP) SU KULLANIM MİKTARINA ETKİLERİ

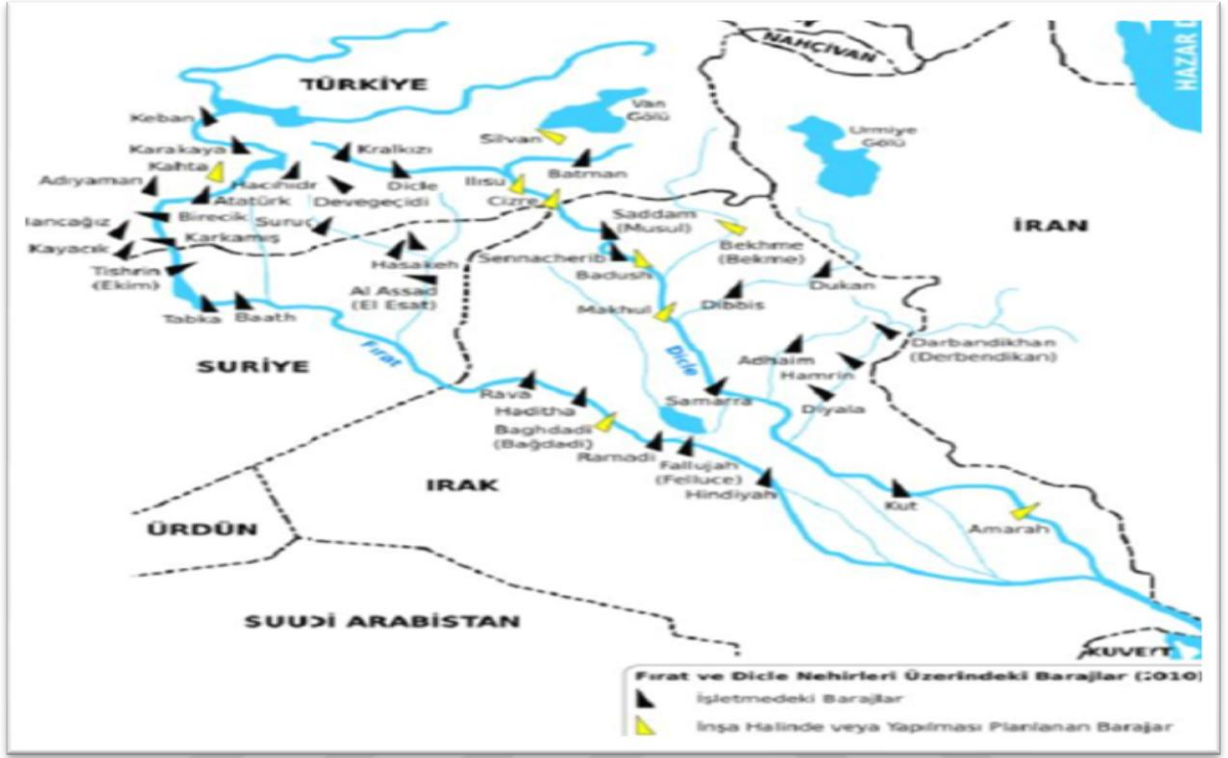
Bu bölümde Güneydoğu Anadolu Projesi'nin Türkiye Cumhuriyeti için ihtiva ettiği önem işlenecektir. Güneydoğu Anadolu Bölgesine olumlu katkılarının neler olduğu tespit edilmeye çalışılacaktır. Temel hedefleri olan tarımın gelişmesi, sanayisinin gelişmesi, kalkınma sağlanması ve sosyal politikaların uygulanmasının bölgeye neler kattığı tespit edilecektir. Fırat ve Dicle Nehri Havzası ülkeleri olan Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye'ye ne gibi katkıları olduğu tespit edilmeye çalışılacaktır. Akarsular üzerinde hazırlanan projeler ve yapılan çalışmaların aralarında hangi sorunlara neden olduğu görülmeye çalışılacaktır. Su konusunda Türkiye Cumhuriyeti'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde aldığı tedbirler incelenecektir.

Bu açıdan değerlendirildiğinde tarihsel gelişim içinde Güneydoğu Anadolu Projesi'nin hazırlanıp faaliyete geçirilmesini ayrı bir yere koyulması gerekmektedir. Güneydoğu Anadolu Projesi önceleri taşkınlar, sel ve kuraklıkla ilgili konularda devletlerarasında kabaşmayı sağlarken Güney Doğu Anadolu Projesi'nin uygulanmaya başlanması ile birlikte bu anlayış değişmiştir. Güneydoğu Anadolu Projesi'yle beraber su üzerine çekişmeler başlamıştır. Mücadele kuraklık, sel ya da taşkınlar değil su üzerine mücadeleye dönüşmüştür (Mutlu & Akbaş, 2012, s. 229).

Bu mücadeleden dolayı Güneydoğu Anadolu Projesi'ne Suriye ve Irak devletleri sürekli engel olmak için çalışmışlardır. Bu da Türkiye Cumhuriyeti'ni ekonomik olarak zor duruma düşürmüş ve projenin yurt dışından alınan kredi desteklerini olumsuz etkilemiştir. Yurt dışında bulunan birçok kurum ve kuruluş maddi ve teknik destek vermemiştir. Bundan dolayı projenin planlanması, uygulanması ve maddi bütün imkânları her yıl Türkiye Cumhuriyeti bütçesinden ayrılarak yapılmıştır. Bu işi de Türk mühendisler, işçiler ve teknisyenler başarmıştır. Neredeyse Güneydoğu Anadolu Projesi milli imkânlar ile inşa edilmiş bir projedir (Kodaman, 2007, s. 43).

Milli imkânlar iyi değerlendirilir ve Güney Doğu Anadolu Projesi etkin, verimli kullanılırsa gelecekte çok olumlu bir proje olduğu görülecektir. Türkiye Cumhuriyeti'nin en gelişmiş bölgesi olan Marmara Bölgesi'ne rakip olabilecektir. Bu gelişmişlik durumu 10 veya

15 yıl sonra olacağı tahmin edilmektedir. Bu gelişmeni ana dinamikleri tarım, sanayi, altyapı gibi alanlardaki gelişmeler etkili olacaktır (Dursun A. , 2006, s. 182).



Şekil 6. Fırat ve Dicle Nehirleri Üzerindeki Barajlar

Kaynak: Akduman, B. (2014). Artan Su Sorunu Bağlamında Fırat-Dicle Örneği Ve Bölgesel Çatışma Riskinin Değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi: Lefkoşa.

Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde Türkiye Cumhuriyeti, Suriye, Irak devletlerinin birçok baraj kurdukları Şekil 6 incelendiğinde görülmektedir. Yapım aşamasında olan veya proje olarak var olan barajları da görülmektedir. Biz burada sadece Türkiye Cumhuriyeti'nin yaptığı barajlara değinilecektir. Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında Türkiye Cumhuriyeti birçok baraj yapmış ve yapmaktadır. Fırat Nehri üzerinde; Keban, Karakaya, Hacıhıdır, Adıyaman, Birecik, Atatürk, Hancağız, Kayacık, Karkamış, Suruç Barajlarının inşaatını tamamlamıştır. Türkiye Cumhuriyeti bu barajları faal olarak kullanmaktadır. Kahta Barajı ise inşaat halinde olan barajdır. Türkiye Cumhuriyeti'nin Fırat Nehri üzerinde sırasıyla yaptığı barajlar ise Keban, Karakaya, Atatürk ve Karkamış Barajları olmuştur (Bilen, 2000, s. 54).

Türkiye Cumhuriyeti'nin Dicle Nehri üzerinde; Kralkızı, Dicle, Devegeçidi, Batman barajlarının yapımı bitmiş ve faal olarak çalışan barajlardır. Yapım aşmasında olan barajlar; Cizre, Ilısu, Silvan barajlarıdır. Yapım aşamasında olan barajlar daha sonraki süreçte tamamlanarak çalışır duruma getirilecektir (GAP, 2020). Yapılan barajlar sayesinde Türkiye Cumhuriyeti hem ülkenin hem bölgenin geleceğini güvence almaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin Dicle Nehri üzerinde barajlar yapması Irak tarafını rahatsız etmektedir. Bu rahatsızlık yersizdir. Çünkü Dicle Nehri havzasında Türkiye Cumhuriyeti tarafında sulama yapılacak tarım arazisi azdır. Bu yüzden Türkiye Cumhuriyeti daha çok elektrik üretimi amacıyla Dicle Nehri üzerinde barajlar yapmaktadır. Dicle Nehri üzerinde kurulan barajlar Türkiye Cumhuriyeti'ne elektrik üretimi sağlarken akışı Irak tarafında akışı düzenleme ve taşkınları engelleme vazifesi görerek iki ülkeye de fayda sağlamaktadır (Mutlu & Akbaş, 2012, s. 223).

Güneydoğu Anadolu Projesi Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde 9 tane ili kapsayan bir projedir. Bunlar Siirt, Kilis, Diyarbakır, Şanlıurfa, Adıyaman, Gaziantep, Mardin, Batman, Şırnak'tır (Dursun A. , 2006, s. 182). Dünya'nın önde gelen bölgesel kalkınma projelerinden biridir. Bu alanlar da yaşayan nüfusun ve ülkenin ihtiyaçları ve bölgenin gereksinimleri de dikkate alınmıştır. İhtiyaçlar tek değildir ve birçok bileşeni içermektedir. Projeye bölgenin ihtiyacı olan bu bileşenlerin büyük çoğunluğu giderilmiş olunacaktır.

3.1. Güneydoğu Anadolu Projesinin Tarihçesi

Türkiye Cumhuriyeti'nde Fırat ve Dicle Havzası'nda elektrik üretimi konusunda araştırma ve ilk çalışmalar Mustafa Kemal Atatürk dönemine dayanmaktadır. Bu amaçla 1936 yılında Mustafa Kemal Atatürk'ün emriyle çalışmalara başlanmıştır. Elektrik İşleri Etüt İdaresi kurulmuştur. Asıl amacı ise Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde elektrik üretimi konusunda çalışmalar yapmaktır. Bu doğrultuda görev icra etmiştir (Şerefoğlu & Yılmaz, 2019, s. 78).

İkinci çalışma 1938 yılında Keban denilen mevkide başlamıştır. Bu alanda jeolojik çalışmalar yapılmıştır. Aynı zamanda topografik çalışmalarda yürütülmüştür (Kodaman, 2007, s. 41). Yapılan çalışmalar gelecekte oluşacak ihtiyaçlar için 1936 ve 1938 yıllarından itibaren çalışmalara başlandığının göstermektedir. Mustafa Kemal Atatürk'ün ilk çalışmaları başlatması kendisinin ileri görüşlülüğünün bir göstergesidir.

Üçüncü çalışma 1961 yılında Fırat Planlama Amirliği'nin kurulmasıdır. Amacı Fırat Nehri üzerinde araştırmalar yapmaktır. Bu araştırmalar daha çok sulama ve elektrik üretimi içi

yapılmıştır. Bununla ilgili çalışmalar yaparak raporlar hazırlamıştır. Daha sonraları ise DSİ Diyarbakır Bölge Müdürlüğü Dicle Nehri için aynı şekilde çalışmalar başlatmıştır. Bu hazırlanan raporlarla daha sonraları Güneydoğu Anadolu Projesi'nin temelini oluşturmuştur. Fırat ve Dicle Havzası Projeleri ayrı olmak yerine tek çatı altında toplanmıştır. Adına da Güneydoğu Anadolu Projesi denilmiştir (Dursun A. , 2006, s. 184).

Güneydoğu Anadolu Projesi 1970'li yıllarda sulama ve elektrik üretimini gerçekleştirmek için faaliyete geçirilmiş bir projedir (Dursun A. , 2006, s. 183). Fakat 1989 yılıyla birlikte faaliyet alanlarını genişletmiştir. Bu yeni alanlar eğitim, alt yapı, sanayi, ulaştırma, turizm alanları eklenerek genişletilmiştir. Tüm bunlar yapılırken halk, kamu, özel sektörün katılımı önemsenmiş hatta kimi alanlarda işbirliğine gidilmiştir. (GAP, 2020). İşbirliği projenin gelişiminin hızlanmasını, kabul edilebilirliğinin artmasını, halktan ve özel sektörden destek görmesini sağlamıştır. Kabul edilebilirlik gelişimin hızının artmasını sağlamıştır.

Çalışma alanı Kilis, Şanlıurfa, Adıyaman, Mardin, Siirt, Gaziantep, Batman, Diyarbakır, Şırnak gibi illeri kapsayan çok geniş bir projedir (TEYAP, 2020). Bu kadar geniş bir proje olması ise daha planlı olmayı zorunlu hale getirmiştir. Bu zorunluluk sonucunda yapılan gelişim planları doğrultusunda hareket edilmiştir.

Sulama ve elektrik üretimi amacıyla başlayan proje zamanla bölgenin şah damarı olmaya ve gelişimini zamanla her alanda göstermeye başlamıştır. Günümüzde ise bu gelişim ve yenileşme devam etmektedir.

Tüm bunların yanında Güney Doğu Anadolu Projesi'nin temel gayesi;

1. Bölge kalkınmasını sağlayarak ülke kalkınmasına da katkı sağlamak,
2. Bölgeden göçü olabildiğince azaltmak,
3. Tarımsal alanları atıl durumdan çıkartmak,
4. Sulama imkânlarını arttırmak,
5. Tarımsal verimin artışını sağlamak,
6. Eğitim imkânlarının gelişmesini sağlamak,
7. Daha iyi sağlık imkânları sunmak,
8. Turizm faaliyetleri ile bölgenin gelirlerini çeşitlendirmek,
9. Barajlar yoluyla elektrik üretimi sağlamak,

10. Barajlar da balıkçılık yaparak gelir kapısı haline getirmek,
11. Kırsal ve kentsel alanlarda alt yapı imkânlarını geliştirerek kırsal alandan kentlere ve diğer bölgelere göçü azaltmak,
12. Sulama imkânları ile yeni tarımsal ürünlerin yetişmesi sağlayarak tarımsal verim ve geliri arttırmak,
13. Hava, kara, demir ve su ulaşımının gelişmesini ve ilerlemesini sağlamak en temel amaçları arasın da olmuştur (GAP, 2020). Tüm bunlar göstermektedir ki yapılan gelişim planları ve atılan adımların ne kadar geniş, çağdaş ve ileriye dönük adımlar olduğunu göstermektedir.

3.2. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin Hedefleri

Türkiye Cumhuriyeti'nin gelecekte yaşayacağı sorunları çözmek amacıyla 1936 yılında Mustafa Kemal Atatürk'ün emriyle temeli atılan Güneydoğu Anadolu Projesi zamanla bölgenin çehresini değiştirmiştir. Bölgenin kalkınıp gelişmesi amacıyla hedefler konulmuştur.

Konulan temel hedefler; Güneydoğu Anadolu Projesi'yle bölgenin kalkınmasını sağlamak böylelikle göçün önüne geçerek bölgenin kendisine yetmesini sağlamaktır. Bunu yapabilmek için diğer paydaşlarla ortak ve birlikte hareket edilmesi gerekmektedir. Çünkü Güneydoğu Anadolu Projesi 9 ili kapsayan çok geniş ve kapsamlı olan bir projedir (Gap Gençlik Evleri, 2020).

Güneydoğu Anadolu Projesi uluslar arası arenada da önde gelen büyük bölgesel kalkınma projelerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Time Dergisi'nin yaptığı araştırmalara göre dünyanın en büyük sekiz projesinden biri olarak belirtilmiştir (Dursun A. , 2006, s. 185). Time Dergisi'nin verdiği bilgi projenin büyüklüğünü ortaya koyar mahiyettedir. Buda ne kadar değişkenin olaya müdahil olduğunu göstermektedir. Bu yüzden projenin hedefleri açık ve net olarak ortaya konulma zorunluluğu doğurmuştur.

Güneydoğu Anadolu Projesi'nin faaliyet geçmesi tarım, sanayi, turizm, alt-yapı, ulaşım, tarımsal üretim, eğitim, sağlık, kültür gibi alanlarda gelişimin önünü açarak bölgeyi cazibe merkezi haline getirmektedir (GAP, 2020). Böylelikle göç veren değil göç alan bir bölge haline gelmiştir. Eskiden az ve sadece kendine yeten tarım ürünleri yetiştirilirken şimdi ihracatı yapılan tarım ürünlerini satımı gerçekleştirilmeye başlanılmıştır. Eskiden tarım ve hayvancılığın tek geçim kaynağı iken günümüzde turizm, balıkçılık bunun yanına eklenerek gelir kaynakları çeşitlendirilmiştir.

Diğer hedefi de Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde barajlar yapmaktır. Bu barajlar vasıtası ile sulama ve elektrik üretimi sağlamaktır. Bu amaçla Fırat Nehri üzerinde 14 baraj ve 11 tane hidroelektrik santrali kurulmak için planlar yapılmıştır. Dicle Nehri üzerinde 8 baraj ve 8 tane hidroelektrik santrali kurulmak istemektedir. Bunları gerçekleştirerek ülke ekonomisine büyük katkı yapmak istemektedir (Dursun A. , 2006, s. 186).

Güneydoğu Anadolu Projesi'yle bölgede birçok baraj kurulmuştur. Karakaya Barajı ve Hidroelektrik Santrali projesinden (HES) 1.800 MW kurulu güç ve 7.354 GWh enerji üretimi yapılmaktadır. Aşağı Fırat Projesi alanından 2.450 MW kurulu gücü bulunmaktadır. 9.024 GWh enerji üretimi yapılmaktadır. 718.844 ha alan sulanmaktadır. Sınır Fırat Projesi ile 850 MW kurulu gücü bulunmaktadır. Suruç-Yaylak Projesi alanında 113.136 ha'lık alan sulanmaktadır. Adıyaman Kâhta Projesi'nin ile 195 MW kurulu gücü bulunmaktadır. 509 GWh enerji üretimi yapılmaktadır. 78.134 ha alan sulanmaktadır. Adıyaman-Göksu-Araban Projesi 7 MW kurulu güce sahiptir. 43 GWh enerji üretimi yapılmaktadır. 71.598 ha alanı ise sulamaktadır. Gaziantep Projesi ile 144.064 ha alan sulanmaktadır. Diğer projelere bakıldığında 14,4 MW kurulu gücü vardır. 42 GWh enerji üretimi bulunmaktadır. 65.615 ha sulanmaktadır. Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında Fırat Nehri üzerinde yapılan barajların toplamlarına bakıldığında 5.318,4 MW kurulu gücü bulunmaktadır. Toplam enerji üretimi 42 GWh'tir. Toplam sulanan alan 1.911.391 ha olmuştur (Yıldız D. , 2008, s. 52).

Dicle Nehri'ne bu projeler kapsamında bakılacak olunursa önemi daha iyi anlaşılacaktır. Kralkızı-Dicle Projesi kapsamında 204 MW kurulu gücü bulunmaktadır. 444 GWh elektrik üretimi yapılmaktadır. 130.159 ha alan sulanmaktadır. Batman Projesinde 198 MW kurulu güç bulunmaktadır. 483 GWh enerji üretim gücü vardır. 37.351 ha alan sulanmaktadır. Batman-Silvan Projesi'nde 240 MW kurulu gücü ve 964 GWh enerji üretim gücü bulunmaktadır. 245.372 ha alanı sulamaktadır. Garzan Projesi ile 90 MW kurulu gücü ve 315 GWh enerji üretimi bulunmaktadır. 60.000 ha alan sulanmaktadır. Ilısu Projesi'yle 1.200 MW kurulu gücü ve 3.833 GWh enerji üretimine sahiptir. Cizre Projesinde 240 MW kurulu gücü ve 1.208 GWh enerji üretimi bulunmaktadır. 121.000 ha alan bu proje ile sulanmaktadır. Diğer Projeler ile 35.773 ha alan sulanmaktadır. Toplam olarak Dicle Nehri Havzası'ndan 2.172 MW kurulu gücü bulunmaktadır. Enerji üretimiye 7.247 GWh olmuştur. Toplam sulanan alan 629.655 ha alan olmuştur (Yıldız D. , 2008, s. 52). Gerek Fırat Nehri gerekse Dicle Nehri Havza alanlarında yapılan projelerin büyüklüğü rakamlara bakıldığında daha iyi anlaşılacaktır. Bölge ve ülke ekonomisine katkısı rakamlar incelendiğinde daha iyi ortaya çıkmaktadır.

Her ikisinin toplamlarına bakıldığında ise Fırat ve Dicle Nehirleri Havzası'nda 7.490 MW kurulu gücü bulunmaktadır. Enerji üretimi ise 27.387 GWh olarak görülmektedir. Sulanan toplam alansa diğer alanlar hariç 1.821.046 ha alan olmuştur (Yıldız D. , 2008, s. 52).

Enerji üretimi ve sulamanın yanında Güneydoğu Anadolu Projesi'nin diğer hedefi Marmara Bölgesi, Ege Bölgesi, Akdeniz Bölgesi gibi gelişmiş bölgelere karşın geri de kalan bölgenin kalkınmasını sağlayarak bölgeler arası dengesizliği gidererek eşitsizlik ve dengesizlikleri ortadan kaldırmaktır (Gap Gençlik Evleri, 2020). Böylelikle diğer bölgelere göçü engelleyecektir. Göç engellenerek bölgeler arası ani nüfus değişimin ve bölgeler arası nüfus kontrolünü sağlamış olunacaktır. Bölgeler için uzun süreli planların yapılmasının önünü de açmış olacaktır.

Bunların yanında Güneydoğu Anadolu Projesi'nin temel hedefleri bulunmaktadır. Bunlardan tarımsal hedeflerinde:

1. Yeni tarım ürünleri üretimini sağlayarak ihracata yönelik ürün yetiştirmek,
2. Sulama yöntemleri ile verimi artırmak,
3. Atıl durumdaki arazileri değerlendirmek,
4. Modern tarım yöntemleri kullanmak,
5. Yeni iş alanları ile istihdam sağlamak,
6. Çiftçilerin ürün çeşitliliği ile gelir düzeyini arttırmak,
7. Tarımsal sanayinin ham maddesini oluşturmak
8. En önemlisi de bölge dışına göçü en aza indirmektir (GAP, 2020).

Güneydoğu Anadolu Projesi bölgesi 73.000 km² alana sahiptir. Alanın %42'si tarım yapılan arazilerden oluşmaktadır. %33'lük kısmında hayvancılık yapılmaktadır ve otlak alanlarıdır. Geriye kalanları ormanlık ve bozuk ormanlık alanlardan oluşmaktadır. Güneydoğu Anadolu Projesi bölgesinin Türkiye Cumhuriyeti'nin tarım alanlarının %12'sine tekabül etmektedir. Tarımsal nüfusun ise ülke geneline göre oranı %18'dir. Toprak verimliliği %8,7'sine denk gelmektedir (Kodaman, 2007, s. 42-43).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde karasal iklim özellikleri görülmektedir. Bu da bölgedeki her şeyi etkilemektedir (Tomanbay, 2008, s. 234). Sulama imkânlarının kısıtlı olması ve tamamen iklimin insafına bırakılan araziler Güneydoğu Anadolu Projesi'nin yapılmasıyla beraber sulanabilir araziler haline dönüşmüşlerdir. Dönüşümle beraber nadas

uygulamaları yerine sürekli ekilen ve gelir getiren araziler haline dönüşmüşlerdir. Yılda birden fazla ürün yetiştirilmiştir. Yüksek gelir getiren tarım ürünlerinin yetiştirilmesinin önü açılmıştır. Geliri artan çiftçi toprağını boş bırakmak yerine sürekli ekerek tarımsal üretimin devam etmesini sağlamıştır. Böylelikle sanayinin ana ham maddesi olan tarım ürünleri bölge dışından getirilmek yerine bölgede yetiştirilerek tarım dayalı sanayinin önü açılmıştır.

Tarımsal hedeflerini yanında sanayi hedefleri;

1. Sanayi alanında gelişimi sağlamak,
2. Bölgeler arası gelişmişlik farklarını en aza indirmeye çalışmak,
3. Bölgeye döviz girişini sağlamak,

4. İhracat dayalı bir ekonomi kurularak diğer projelere örnek olmaktır (GAP, 2020). Sanayi imkânlarının olması özellikle iş demektir. İş ise gelir kapısı demektir. Geliri olan insanlar iş bulmak için diğer bölgelere göç etmek yerine kendi bölgelerinde istihdam edilmişlerdir. Sadece sanayiye iş olarak algılamak yanlış olacaktır. Çünkü tarım ürünlerini üretimini de şekillendiren bir etken haline gelmiştir. Tarım arazilerinde sanayi bitkileri yetiştirilmeye başlanmıştır. Güneydoğu Anadolu Projesi ile beraber pamuk gibi sanayi bitkilerini üretimini artış göstermiştir. Sanayi üretimiyle beraber dışarıdan bölgeye döviz girişi sağlayarak çarkların dönmesine etki etmiştir. Bu durumsa bölgeye olumlu yansımakta ve bölgenin kalkınmasını sağlamaktadır.

Kalkınma hedefleri;

1. Kalkınan gelişen bölge diğer bölgeler göç veren değil alan konuma getirmek,
2. Bölgenin kendine yetebilmesini sağlamak,
3. Üretilen ihtiyaç fazlası ürünleri satarak bölgeye gelir sağlamak,
4. Sanayinin gelişmesini sağlamak,

5. İstikrar ve ihracatın artmasını sağlamak temel kalkınma hedefleridir (GAP, 2020). Tarım ve sanayi hedeflerinde belirtildiği gibi kalkınma için hedeflerin net olarak ortaya konması gereklidir. Bu doğrultuda yapılan planlarla kalkınma gerçekleştirilecektir. Bu projeler ile göçü azaltılabilecektir. Bölgenin kalkınması ve sanayini gelişmesi sağlanacaktır. Sanayi üretimine bağlı olarak tarımsal üretim artacaktır. Bunların tamamı merdivenin basamakları gibidirler. ilk adımı atmış olduğu gibi diğer adımları beraberinde getirmekte hatta sürükleyici bir etkiye sahip olmaktadır.

Tarım, sanayinin ve kalkınma yanında sosyal politika hedefleri;

1. Yöre insanını projeye faal bir şekilde katılmasını sağlamak,
2. Devlet ve özel sektörün ortaklaşa çalışmasını sağlamak,
3. Yeni yetişen dinamik insanları projedeki işlerde faal olarak kullanmak,
4. Toplumsal, tarımsal, istihdam, eğitim, sağlık, nüfus ve yerleşim gibi diğer

sosyal politika hedefleri gerçekleştirmektir (GAP, 2020). Temel amaç bölgenin kalkınmasını sağlamak olmuştur. Bu da merdivenin ilk basamağıdır. Böylelikle diğer gelişimlerin önü açılmış olmaktadır. Sosyal hedefleri de buna bağlı olarak gelişim göstermiştir. Bölge insanının bu projeye dâhil edilmesi ve aktif rolü projenin sahiplenilmesini yolunu açmıştır. Halk tarafından sahiplenilmesi projenin gelişiminin önündeki engellerin yıkılmasında etkili rol oynamıştır. Özel sektör ve devletin kurumlarının birlikte hareket etmesi bölgenin kalkınmasını sağlamıştır. Kalkınmayla beraber Okuryazar oranından, sağlığa birçok gelişimin önünü açılmıştır.

3.3. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin Sonuçları

Uzun bir hazır döneminden sonra Güneydoğu Anadolu Projesi 1970'li yıllarla beraber faaliyete geçirilmiştir (Dursun A. , 2006, s. 183). Amaçları tamamen bölgenin kaynaklarının verimli şekilde değerlendirilmesidir. Bunların yanında bölgeler arası adaletsiz olan gelişmişlik farkını en aza indirmek diğer amacıdır. Turizm ve balıkçılıkla bölgenin gelirleri çeşitlendirilmeye çalışılmıştır. Güneydoğu Anadolu Projesi'yle beraber farklı tarım ürünleri olan ve yetişme döneminde bol su isteyen tarım ürünleri bölgede yetiştirilmeye başlanmıştır. Bu da çiftçiye yeni ekonomik kazanç kapıları açmaya başlamıştır. Eskiden ekilip tamamen iklimin insafına bırakılan tarım ürünlerinden kontrol edilen, sulama imkânları kullanılan ve yüksek gelir getiren tarım ürünleri yetiştirilmeye başlanmıştır.

Yetiştirilen tarım ürünleri bölgede gelişmeye başlayan sanayinin ham maddesi olmuştur. Üretimin itici gücü haline gelmiştir. Çünkü tahıl ürünlerinden ziyade ekonomik değeri daha fazla olan pamuk, mısır, Gaziantep Fıstığı gibi tarım ürünlerinin yetiştirilmesi bu gelişimi tetiklemiştir (GAP Organik, 2020)

Yetiştirilen tarım ürünleri ve bunların sanayide işlenmesi iş gücünü ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Böylelikle eskiden bölge dışına ve ülke dışına çalışmak için çıkan nüfus ülke için de hatta bölgede kalmaya başlamıştır. Çalışacak nüfusun olması bölgeye yatırımların artmasını sağlamış bu durum bölge ve ülke ekonomisine olumlu katkısı olmuştur. Üretimin

olmasıyla beraber 18 tane Organize Sanayi Bölgesi (OSB) ve 38 tane Küçük Sanayi Sitesi (KSS) kurulması bölgenin kalkınmasının yanında üretilen ürünlerin satılma zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. 2018 yılıyla birlikte ülke dışına satımdan 8,7 milyar dolar gelir elde edilmiştir. İthalat ve ihracat gelirleri bölge ekonomisini etkileyerek bölgenin gelişmesinde etkili olmuştur. Tüm bunlar bölgenin ticaretinin gelişmesine neden olmuştur (GAP, 2020).

Bölge ekonomisini sadece tarıma değil çeşitli alanlara kaydırarak bölge gelirini çeşitlendirilmeye çalışılmıştır. Turizm ve kültür balıkçılığı buna çok güzel örnektir. 2019 yılıyla birlikte Göbekli Tepe turizme açılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nde 2019 yılını Göbekli Tepe Yılı ilan edilmiştir. (TRT Haber, 2019). Atatürk Barajı sulama, elektrik üretimi dışında kültür balıkçılığı da yapılmaktadır. Farklı gelir kaynaklarının olması bölge ekonomisine katkı sağlamaktadır (Fidan, 2018).

Sağlık alanında her şehre hastane yapılması ve son dönemde yapılan şehir hastaneleri ile beraber bölgede sağlık sistemi eski durumundan çok daha iyi bir hale getirilmiştir. Eskiden bölgedeki hastane sayısı 96 iken Güneydoğu Anadolu Projesi'yle beraber 128'e çıkmıştır. Bölgede bazı üniversitelerde tıp fakültelerini açılması ise bölgenin sağlık alanındaki açığını kapatmaya başlamıştır. Aile planlaması ile beraberde düzensiz aşırı artan nüfus kontrol altına alınmıştır (Gap Gençlik Evleri, 2020).

Eğitim oranını Güneydoğu Anadolu Projesi'nin ilk başladığı yıllarda çok düşük olan bölge açılan okullar ile bu okuma yazar oranında da büyük bir artış olmuştur. İlköğretim, ortaöğretim düzeyinde de büyük bir gelişim ve mezun olan kişi sayısında artış olmuştur. Güney Doğu Anadolu Projesi kapsamındaki tüm iller de sadece 6 ilde olan üniversite sayısı son yıllarda diğer 3 ilde de açılarak açılan il sayısı 9 çıkmıştır. Böylelikle tüm illerde üniversiteler açılmıştır (GAP, 2020).

Ulaşım Güneydoğu Anadolu Projesi ilk başladığı andan şu ana kadar büyük bir mesafe kat etmiştir. Her ilimize 2019 yılı itibari ile hava alanı yapılmıştır. Özellikle 2008 yılında yapılan Şanlıurfa GAP Havaalanı Türkiye Cumhuriyeti'nin ve Güneydoğu Anadolu bölgesinin en önemli hava limanlarından biri olmuştur (T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2015). Bölge de karayolu ulaşımı ise en gelişmiş ulaşım türüdür. Yapılan barajlar üstünde ise su taşımacılığı yapılmakta ve turizm amaçlı kullanılmaktadır. Gelecekte ise hızlı tren ulaşımının bölgede yapılabilmesi için planlar hazırlanmaktadır (GAP, 2020).

Alt-yapı ise yapılan yatırımlar ile geliştirilmiştir. Sadece devletin değil verilen teşvikler ile özel sektör, gönüllü kuruluşlar, devlet- özel sektör işbirliği, devlet gönüllüler

işbirliği, halkın katılımı ve desteği gelişimin dinamiği olmuştur. Bölgenin kalkınmasına ve bununla beraber alt yapının da gelişmesinde etkili olmuştur. Bu gelişim eğitim, telekomünikasyon, madencilik, sağlık, sanayi, turizm, tarım, şehir alt-yapılarını gibi birçok alt alanında gelişmesine ve sorunlarının giderilmesine yardımcı olmuştur (Tomanbay, 2008, s. 240).

Güneydoğu Anadolu Projesi'nin sulama, tarım, içme suyu, alt-yapı, sosyal kalkınma, eğitim, suyu depolama amaçları için yapılmış olarak düşünmek büyük bir hata olacaktır. Güneydoğu Anadolu Projesi'ni bu amaçların dışında birçok unsuru da içeren bir proje olarak görülmelidir. Bu da projeyi daha kapsamlı bir biçimde incelemeyi kaçınılmaz kılar. Çünkü birçok değişkeni içinde barındıran bir projedir. Böylelikle aslında Güneydoğu Anadolu Projesi'nin ne ihtiva ettiği analitik olarak kavranmış olunacaktır. Daha doğru saptamalara varılacaktır.

Su kullanım açısından ise Güneydoğu Anadolu Projesi çok önem arz eden bir projedir. Başlandığı dönem de ve günümüzde Dünya'nın en önde gelen en büyük kapsamlı projelerinden biridir. Türkiye Cumhuriyeti tarafından yıllardır milyarlarca dolar paranın bu proje için kullanılması projenin önemini kanıtlar niteliktedir. Türkiye Cumhuriyeti'nin böyle bir adım atması geleceğin inşası için yol aldığı açık örneğidir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde yaptığı ve yapacağı barajların olması bu projeye verdiği önemi ortaya koymaktadır. Eskiden diğer bölgelere göç veren bir bölge konumunda olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi son zamanlarda göç alma, hatta tersine göç alan konuma geçmiştir. Bu da bu projenin işe yaradığının kanıtıdır. Diğer bölgelere göç vermemesi ise bölgeler için geçici değil kalıcı ve uzun süreli planlar yapılmasının önünü açmıştır. 2018 yılında bölgeye 8,7 milyar dolarlık girdi sağlamıştır. Bu da yapılan tarımsal faaliyetlerin ve sanayinin işe yaradığının bir göstergesi olmuştur. Sağlık sistemi, altyapı, eğitim daha birçok alanın gelişimin önünü açmıştır. Bölge bugün gelinen noktalar bakıldığında yapılan projenin etkili ve verimli bir şekilde işlediğini görmek hiç de zor değildir.

Sonuç olarak Türkiye Cumhuriyeti Güneydoğu Anadolu Projesi'nin geçtiği alanlar da yaşayan halkın ihtiyaçlarını karşılayan bir proje olmuştur. Güneydoğu Anadolu Projesi bölgenin yaklaşık olarak gelecek elli yılını güvence altına almıştır. Hem de ülke ekonomisine girdi sağlayan bir proje haline getirilmiştir. Türkiye Cumhuriyeti suyu ihtiyaçları oranında kullanmıştır. Suyu kendi ve komşuları arasında adilce paylaşmıştır. Yapılan anlaşmalara

riayet etmiştir. Türkiye Cumhuriyeti'nin yaptığı barajlar vasıtası ile Fırat ve Dicle Nehirlerinde su akışı düzenli hale getirilmiştir. Yukarı kıyıdaş ülke olduğu için taşkınlar ve sel felaketlerinin oluşmasının önü alınmıştır. Böylelikle hem kendisine hem de geçtiği topraklardaki ülkelere fayda sağlamıştır. Aşağı kıyıdaş ülkelere suyun düzenli olarak akmasını sağlayarak ihtiyaçlarını karşılamalarını sağlamıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SINIRAŞAN SULARDAN FAYDALANMA HAKKI VE ULUSLARARASI HUKUK

Su miktarı ve kullanım oranları, ülkeler arasındaki siyasi ilişkilere etki etmektedir. Ortadoğu da su kaynaklarının kıt olması bölgenin şekillenmesinde ve hukuk kurallarının şekillenmesinde de etkili olmuştur. Dünyanın bilinen ilk imparatorluğu olan Babil Devleti'nde yürürlüğe giren Hammurabi Kanunları'nda su üzerine çok sayıda kanun yapılmış olması suya atfedilen değeri göstermektedir (Uluatam, 1998, s. 145).

Tarih boyunca toplumlar, su kaynaklarına erişimi dikkate alarak yerleşim yerlerini belirlediği görülmektedir. Bu insan yaşamı ve toplumlar için suyun önemini ortaya koymaktadır Ortadoğu, günümüzde su kıtlığının yaşandığı bölgelerden birisidir. Dünyada en fazla su kıtlığı çeken 12 ülkenin burada olması, bölge için suyun ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Eminoğlu, 2017, s. 385). Bu önem zaman zaman devletlerarasında sorunların çıkmasına neden olmaktadır. Bazen bir siyasi kriz şeklinde kendini gösterirken bazen ise tehditler havada uçuşabilmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin su kullanımı konusundaki görüşlerini 2003 yılında su konusundaki politikalarının ilkelerinin Dışişleri Bakanlığı tarafından ortaya koyulmasıyla belirlenmiştir. Bu ilkeler şöyledir. Her ülke sınırları içerisindeki akarsularda egemenlik hakkına sahiptir. Fakat bunu yaparken diğer devletlere zarar vermemelidir. Bunların hakça kullanımı önemlidir. Uluslararası ve sınıraşan suları birbirinden ayırmıştır. Kıyıdaş ülkeler arasında işbirliğinin önemini vurgulamıştır. Meriç Nehri konusunda Bulgaristan ve Yunanistan tarafından Avrupa Birliği (AB) çerçevesinde alınan kararlara uymaları konusunda adımlar atılma gerekliliği ortaya konmuştur. Su politikaları belirleyip su ile ilgili var olan kurum ve sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği yapılmalıdır. Su hukuku konusundaki hukuki konulara ve gelişimlere aktif katılım gösterilmelidir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018). Bu politikaları belirlemesi ise ileride su konusunda yaşayacağı hukuki zeminlerde haklı duruma düşme, olaylar da aktif ve yapıcı olma amacı güdülmektedir.

Tablo 3. Fırat-Dicle Su Meselesi Matrisi

	TÜRKİYE	SURİYE	IRAK
Eski Anlaşmalar	Paylaşımaya Yönelik Değil	Paylaşımaya Yönelik	Paylaşımaya Yönelik
Kalıcı Üçlü Anlaşma	İstemiyor	İstiyor	İstiyor
Uluslararası Su Yolu	Tanımı Kullanıyor	Tanımı Kullanıyor	Tanımı Kullanıyor
Fırat ve Dicle Nehirleri	Ortak Havzadır	Ortak Havzadır	Ayrı Havzadır
Savunduğu Doktrin	Mutlak Ülke Egemenliği	Doğal Durumun Bütünlüğü	Ön Kullanım Üstünlüğü
GAP	İşbirliğini Arttıracak	Sorunu arttıracak	Sorunu Arttıracak
İstenen Akış Miktarı (Fırat)	500 m ³ /sn	700 m ³ /sn	700 m ³ /sn
Çözüm	Üç Aşamalı Plan	Miktar Üzerinden Paylaşım	Miktar Üzerinden Paylaşım

Kaynak: Pamukçu, K. (2000). *Su Politikası*. İstanbul: Bağlam Yayınları.

Irak ve Suriye su konusunda aynı görüşleri paylaşırken bazende birbirinden farklı görüşler öne sürmekte. Irak Fırat Nehri konusunda farklı Dicle Nehri konusunda farklı görüşlere sahiptir. Suriye'nin Fırat Nehri konusunda katılmasına karşı çıkmamaktadır. Fakat Dicle Nehri ile ilgili görüşmeler katılmasına ve görüş belirtmesine karşı çıkmaktadır (Mutlu & Akbaş, 2012, s. 221).

Türkiye Cumhuriyeti, Suriye ve Irak devletlerinin tam anlamıyla üzerinde anlaşabildiği bir konu yoktur. Bu da sorunun çözümünü olumsuz etkileyebilmektedir. Talepler farklılaşma gösterdiğini Tablo 3'e incelendiğinde görmek hiçde zor değildir.

İstenilen su talepleri farklılaştığı görülmektedir. Ülkelerin savunduğu doktrinler devlet çıkarlarına göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu da uluslararası hukukta çözümü zorlaştırmaktadır. Ortak havza alanı yönüyle sorunlar olmaktadır. Paylaşım konusunda sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunlar siyasi ilişkileri etkilemektedir. Fakat bunların tamamına karşı devletler farklı çözüm önerileri önermektedir. Devletlerin sunduğu çözüm önerilerinde de anlaşmazlıklar olur ise uluslararası hukukla çözüm bulunulmaya çalışılmaktadır.

Bölgede bulunan Fırat ve Dicle Nehri diğer su havzası olan Nil Havzası'ndan sonra Ortadoğu'nun en önemli iki su kaynağıdır. Fırat ve Dicle Nehri Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye için önemi büyük iki havzadır. Bu havzalar devletlerarasında sorunlara neden olmaktadır (Akduman, 2014, s. 66). Tablo 3 incelendiğinde net olarak görülmektedir. Bu sorunları çözmek içinse uluslararası hukuka ve bunlarla ilgili olan uluslararası kuruluşlara müracaat edilmektedir.

Ülkeler Fırat ve Dicle Nehri konusunda kalıcı anlaşmalar yerine zamanın şartlarına göre ihtiyaçlarını karşılanma çabası içinde oldukları görülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti sürekli sorun yerine kalıcı bir anlaşma isterken Irak'ın böyle bir şey istemediği görülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye'nin üzerinde anlaşabildikleri tek konu ise Fırat ve Dicle Nehirlerinin uluslararası su yolu olduğudur. Üzerinde mutabık kaldıkları tek konu olmuştur. Fırat ve Dicle Havzalarını Türkiye Cumhuriyeti Ortak Havza kabul ederken Irak ayrı havzalar olduğu ve bu konuda anlaşmalar yapılması gerektiğini her durum da ifade etmektedir. Ülkelerin faydası için kurulduğunu ifade edilse de Güneydoğu Anadolu Projesi görüş ayrılıklarını beraberinde getirmektedir. Türkiye Cumhuriyeti taşkınları, su baskınları, su rejimini kontrolünü sağlayacağını, Irak ve Suriye'ye bu konularda fayda sağlayacağını ifade etmektedir. Irak ve Suriye böyle olmayacağını ve sorunun daha da büyüyeceğini ifade etmektedir. Önceki anlaşmalar da üzerin de anlaşılan 500 m³ suyu bırakmayı taahhüt eden Türkiye Cumhuriyeti sonraki dönemlerde bunu yerine getirmiştir (Hürriyet Gazetesi, 2019). Türkiye Cumhuriyeti anlaşma kararlarını yerine getirmesi rağmen Suriye ve Irak devletleri bunun yerine artan nüfusları ve diğer ihtiyaçlarından dolayı sürekli gönderilen su miktarının artırılmasını istemektedir. Bu da sorunları arttırmaktadır. Çünkü sadece kendi ülkelerini nüfusları artarak nüfuslarının ihtiyaçları artmamaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin de sürekli nüfusu artmakta ve nüfusun artışın paralelinde ihtiyaçlarda artış göstermektedir. Bu durumda aralarında yapılan anlaşmalara uymayarak Irak ve Suriye bencilce davranmış olmaktadır. Sadece kendi çıkarlarını ön planda tutmaktadırlar.

Tüm bunlara rağmen Türkiye Cumhuriyeti'nin savunduğu görüş ise üç aşamalı plan olmaktadır. Bu planın Irak ve Suriye devletlerine faydası olacağı belirtilmiştir. Bu plana göre birinci aşamada Türkiye Cumhuriyeti tarafından Fırat Nehri üzerinde Belkışköy, Dicle Nehri üzerinde Cizre istasyonları faaliyette bulunacak. Irak tarafında Fırat Nehri üzerinde Hubeyde ve Nasiriye, Dicle Nehri üzerinde Fish Khob, Musul-Kut istasyonlarının faaliyette bulunacak. Suriye de Fırat Nehri üzerinde Kadahiye, Abu Kemal istasyonları faaliyet gösterecektir. Bu istasyonlar yoluyla bilgiler toplanacak ve gerekli haller ülkeler arasında bilgilerin değişimi sağlanacaktır. Bu istasyonlarda ölçümlerle sıcaklık, buharlaşma, varsa kar kalınlığı, su akımı kontrol edilecek ve tespiti yapılacak ihtiyaç halinde ülkeler arası bilgi değişimi olacaktır. Bu istasyonlar aracılığı ile bilgilerin kontrolünü sağlamak, gerekli bilgileri değiştirmek, su ölçümleri almak, suyun kullanım miktarı ve israf edilen suyun hesaplanması faaliyetlerini yerine getirme işlevlerini yapmıştır (Kodaman, 2007, s. 69).

İkinci aşamasında toprak ve kullanılabilir alanların hesaplanması amaçlanmıştır. Havzada kullanılabilir toprakları ve kullanılmayanları sınıflandırılması istenmektedir. Bunlar hakkında bilgi verilmesi, hazırlanan veya başlanan projelerin toprak çalışmalarını yapılması amaçlanmaktadır. Toprakların sınıflandırılması ülkelerin ekonomik güçleri ölçüsünde yapılacaktır. Proje alanlarındaki var olan bitkiler ve bitki çeşitliğinin tespiti edilmesi istenmektedir. Tespit edilen bitkilerin hangilerinin yetiştirileceği konusunun tartışılması, son olarak tarımsal su kullanımı ve içme- kullanma suyunun tespitini yapılması bulunmaktadır (Sandıklı, 2004).

Üçüncü aşamada su israfını en aza indirmek, tarımsal sulama sistemlerini geliştirmek, projelerin modern sistemlerle donatılmasını sağlamak ve bu konularda ıslahatlar yapmak amaçlanmıştır (Kodaman, 2007, s. 70-71)

Türkiye Cumhuriyeti'nin sunduğu ve savunduğu Üç Aşamalı Plan uluslararası hukuka uygun olarak hazırlanmıştır. BM Uluslararası Hukuk Komisyonu'nun hazırlamış olduğu taslaklarla içerik olarak tamamen uyumludur. Buna rağmen Türkiye Cumhuriyeti'nin uluslararası hukuk çiğnediği yalanı Irak ve Suriye tarafından ortaya atılmıştır. Bunu bahane ederek Irak ve Suriye tarafının barajların yapımının durdurulması istemesi ülke egemenliğine aykırı ve ters bir anlayış olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti kendi sınırları içinde akan sularda mutlak egemenliğe sahiptir. Fakat bu egemenlik komşularının hakkına zarar vermeden kullanılmalıdır (TBMM, 2001).

Irak ve Suriye'nin karşı çıkmasına rağmen Üç Aşamalı Plan her üç devlet için avantajları olacaktır. Çünkü suyun varlığını bu istasyonlarda hesaplanması su mevcudiyetinin ne kadar olduğunu bilinmesini sağlayacaktır. Bu da su paylaşımını adil bir biçimde olmasını sağlayacaktır. Toprakların sınıflandırılmasıyla kullanılabilir havza alanları tespit edilecektir. Kullanılmayan alanlardan kullanılabilir alanlara su transferinin önünü açılacaktır. Böylelikle etkin bir su yönetimi sağlanmış olacaktır. Ya da bu alanlarda yetişen bitkilerin bilinmesi bu alanlar daha verimli tarım yapılmasını yolunu açacaktır. Suyollarını birleştirilmesi ise su israfını önünü kesecektir. Fazla alanlardan eksik ve ihtiyaç duyulan alanlara su transferi sağlanmış olacaktır. Bilgi paylaşımı ve aralarındaki konularda birlikte değerlendirme yapılması doğru kararların alınmasını da etkili olacaktır. Etkin bir su yönetimin sağlayacaktır. Böylelikle gelecekte yaşanacak kurak dönemlerinde suyu ihtiyaca göre etkin olarak kullanılması sağlanacaktır. Olası siyasi sorunun ve çatışmanın önüne geçilmiş olunacaktır. Daha sayılamayacak kadar birçok faydası olduğu zamanla görülecektir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin sunmuş olduğu bu üç aşamalı plana rağmen gerek Irak tarafı gerekse Suriye tarafı bu öneriyi kabul etmemiştir (TBMM, 2001). Bunun bile kendilerine zarar vereceğini düşünmektedirler. Suyollarını tek kabul edilmesi ve Dicle Nehri'nin sularını bir kısmını Fırat Nehri'ne aktarılmak istenmesine Irak tarafınca tepkiyle karşılanmıştır. Bu durumlar olayları çözüme sorunlara neden olmaktadır.

Birçok çözüm önerisine rağmen talep farklılıkları sorunları devam ettirmektedir. Uluslararası hukukta da durum değişmemektedir. Suriye, Irak hangi su kullanım hukuku kendisini koruyorsa onu tercih etmiştir. Bunlardan uluslararası hukukla ilgili olanlar aşağıda ayrıntılı olarak anlatılmaktadır.

4.1.Faydalanma Hakkının Kapsamına İlişkin Görüşler

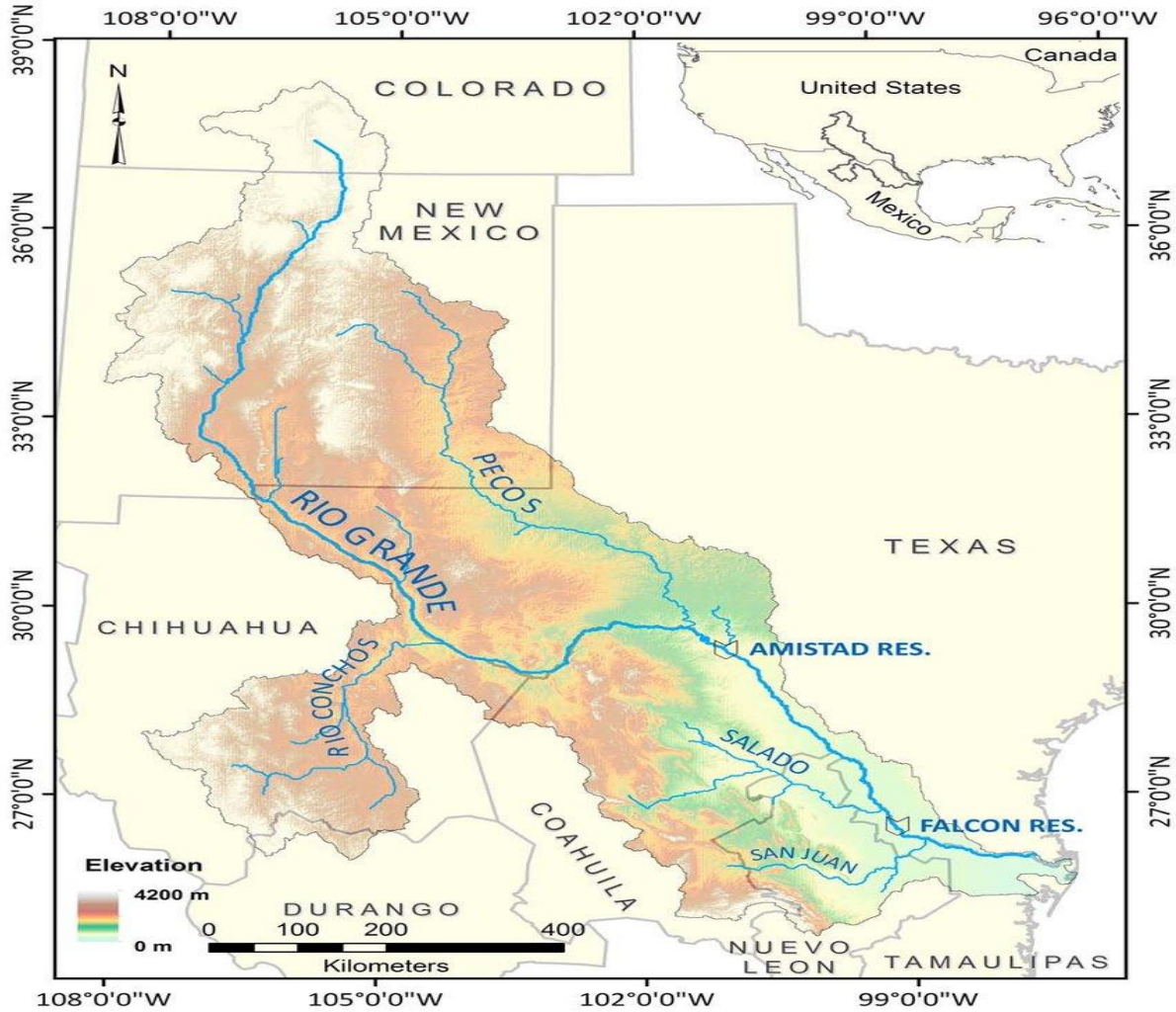
Su konusunda yapılan ilk uluslararası anlaşma Ren Nehri için yapılmıştır. 1815 Viyana Kongresi Nihai Senedi'ne eklenmiştir. Bu hükümlerin suyolları üzerine hukuki süreci başlatan ilk adım olduğu düşünülmektedir. Fakat Ortadoğu da su konusunda ne kadar sorun olsa da bugüne kadar yapılmış doğru düzgün bir anlaşma yoktur (Uluatam, 1998, s. 162). Bu da sorunların içinden çıkılmaz bir hal almasına neden olmaktadır.

Ortadoğu dâhil Dünya üzerinde birçok uluslararası sınıraşan akarsular bulunmaktadır. 2008 BM'nin belirttiğine göre, söz konusu sınıraşan su yolu sayısı 263 tanedir. Dünya nüfusunun büyük çoğunluğu da bu alanlarda yaşamaktadır. 263 tane sınır aşan akarsu etrafında dünya nüfusunun neredeyse %90'ı yaşadığı BM tarafından belirtilmiştir (Atvur,

2016, s. 192). Bu bile sorunu boyutunu ortaya koymaktadır. Bu sorunu siyasi ilişkilere yansımaları hiç de zor değildir. Gelecekte çatışmaların, siyasi sorunların kaynağı olma ihtimalinin hiç de az olmadığı görülmektedir.

Bu durumda da su üzerine yapılan hukuki düzenlemeler ve bu yönde görüşlerin önemi ortaya çıkmaktadır. Gelecekte olası bir siyasi kriz hatta çatışmanın önüne geçebilecek düzenlemelerin önemini ortaya çıkmaktadır. Önleyici ve koruyucu bir kalkan vazifesi ortaya koyacaktır. Böylelikle sorunların çözümü kolaylaşacaktır.

4.1.1. Mutlak Ülke Egemenlik Doktrini



Şekil 7. Rio Grande Nehri Haritası

Kaynak: https://www.researchgate.net/figure/The-Rio-Grande-Rio-Bravo-del-Norte-basin_fig2_258662212

Rio Grande Nehri ABD topraklarında Colorado Eyaleti'nden doğup Meksika topraklarından da geçerek denize dökülmektedir (Texas Parks & Wildlife, 2020). Hem New Mexico hem de Texas eyaletlerinden geçerken ABD ve Meksika sınırlarını çizmektedir. Havza alnının bir kısmı ABD topraklarında kalır iken diğer tarafı ise Meksika topraklarında kalmaktadır. Bu durum aralarında sorunların çıkmasına neden olmuştur. Bu da bazı hak ihlallerine olmasına ve yeni hakların ileri sürülmesine neden olmuştur.

Rio Grande Nehri 1841 yılında ABD ve Meksika devletleri arasında ilk defa soruna neden olmuştur. Rio Grande Nehri üzerindeki anlaşmazlıkları sonucu ortaya çıkan siyasi ve hukuki durum Mutlak Egemenlik Doktrini'nin ortaya çıkmasına neden olmuştur. ABD'li hukukçu Harmon ilk defa bunu ortaya atmıştır. Bu doktrine göre üst kıyıdaş devlet su üzerinde mutlak egemenliğe sahiptir. Suyu istediği gibi kullanır. İsterse alt kıyıdaş devleti sudan mahrum edebilir. Su kullanımı kendilerini siyasi olarak bağlamamaktadır. Alt kıyıdaş devlet ise bu durumdan şikâyetçi olsa dahi üst kıyıdaş devletin merhametine kalmıştır. Üst kıyıdaş devlet suyu kirletse veya su vermese dahi hiç bir şey yapılamamaktadır (Eminoğlu, 2017, s. 378).

Her ne kadar ABD'li Harmon bu doktrinin en tanınan ismi olsa da bunu ifade eden ilk kişi kendisi olmamıştır. Fakat klasik haline büründüren, tanınırlığını arttıran ve literatür de yer edinmesini sağlayan kişi olmuştur. İlk defa 1851 yılında dile getiren ise bir Alman hukukçu Johann Ludwing Klüber olmuştur. Fikir babası olarak ortaya çıkmıştır (Sar'dan (1970) Aktaran, Cirit, 2007, s. 15).

ABD ve Meksika arasında Rio Grande Nehri suları konusunda talep farklılığından dolayı sorun çıkmıştır. Meksika alt kıyıdaş devlet olarak su konusunda ilk olarak 4,4 milyar m³ su talebinde bulunmuştur. ABD görüşmeler sonrası bu rakamı 2,5 milyar m³ suya indirme talebini Meksika'ya iletmiştir. Yapılan anlaşmayla ABD yıllık ortalama akımın ancak %5'i oranında su salmayı kabul etmiştir (Bilen, 2000, s. 52).

1906 yılın da ABD ve Meksika arasında anlaşma sağlanmıştır. Bu anlaşma Mutlak Egemenlik Doktrini'ne göre yapılmıştır. Anlaşmada suyun kaynak sahibi olan ABD'nin dedikleri olmuştur. Meksika devletinin hiç bir konuda talepte bulunma hakkının olmadığı anlaşma metinlerinde madde 4 ve madde 5 açıkça belirtilmiştir. Doğacak zararlarda ABD tarafının sorumlu tutulamayacağı açıkça belirtilmiştir (Bilen, 2000, s. 76). Daha sonraki süreçte ABD'li çiftçilerin tarımda kullanmak için suyun yönünü değiştirmesi sorunlara neden

olmuştur. Meksikalı çiftçileri olumsuz etkileyen bir durum ortaya çıkmıştır. ABD ve Meksika devletleri arasında bu sorundan dolayı siyasi gerginliklerin çıkmıştır.

1940 yılına gelindiğinde ise durum değişmiştir. ABD daha önceleri savunduğu Mutlak Egemenlik Doktrini'ni çıkarına ters düştüğünde olumsuz olduğunu ve vazgeçilmesi gerektiğini belirtmeye başlamıştır. Sonuçta devlet çıkarları neyi gerektirirse onu yapmaktadırlar. Mutlak egemenlik doktrinini Kanada ile su sorunu yaşadığında bu doktrini terk etmiştir. Ana kaynağı Kanada'da olan Columbia Nehri konusunda yaşanan sorunda su paylaşımı konusunda fikirlerin değişmesinde etkili olmuştur. Mutlak Egemenlik Doktrinini birçok destekleyen hukukçu bulunmaktadır. Fakat bu kişiler incelendiğinde genel olarak akarsuyun ana kaynağına sahip devletlerin vatandaşları olduğu görülmektedir (Sar'dan (1970) Aktaran, Cirit, 2007, s. 16). Devletlerin çıkarlarının her şeyin üstünde olduğunun kanıtı olarak gösterilebilir.

Türkiye Cumhuriyeti devleti Mutlak Egemenlik Doktrini'ne göre Fırat Nehri ve Dicle Nehirleri üzerinde bu doktrini kullanmak istese alt kıyıdaş devlet olan Irak devletine karşı kullanım hakkına sahip olurdu. Kurduğu barajlar ve su kullanım hakkında hesap vermezdi. Üst kıyıdaş devlet olarak suların kirletilmesinden sorumsuz olur ve sorumlu olarak tutulamazdı.

Bu doktrin birçok kişi arasında görüş ayrılıklarına neden olmuş ve eleştirilerin odağı olmuştur. Buna rağmen birçok hukukçudan da destek görmüştür.

4.1.2. Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini

Mutlak Egemenlik Doktrini'ne tepki olarak doğmuştur. Ana kaynağına sahip veya üst kıyıdaş devletin su üzerin de değişim yapmasını yasaklayan veya kısıtlayan bir durum ortaya çıkarmaktadır (Bilen, 2000, s. 77).

Bu doktrin Mutlak Egemenlik Doktrini'ne karşıt bir görüş olarak ortaya atılmıştır. Üst kıyıdaş devlet değil daha çok alt kıyıdaş devletin çıkarlarını gözetir. Üst kıyıdaş devlet su debisinde ve kalitesinde mutlak hakka sahip değildir. Kalite ve debideki değişimler konusunda aşağı kıyıdaş devletin izinlerine bağlıdır. Çünkü alt kıyıdaş devlet bunu veto edebilme hakkına sahiptir. Bu da iki devleti eşit duruma taşımaktadır. Buna rağmen alt kıyıdaş devlet su üzerinde daha fazla hakka sahip olmaktadır. Eleştirilerin odağını oluşturmaktadır. Eleştirilere rağmen Max Huber ve Oppenheim en önemli savunucularındandır (Kapan (2004) aktaran Kesik, 2009, s. 17).

Mutlak Egemenlik Doktrini ve Doğal Durumun Bütünlüğü Doktrini zamanla sorunlara neden olmuştur. Bu sorunları gidermek ve çözüm bulmak için çeşitli toplantılar yapılmıştır. Farklı mecralarda dile getirilmiştir. Bununla ilgili ilk karar Uluslararası Hukuk Deneği tarafından 1966 yılında alınmıştır. Alınan kararın bağlayıcılığı yoktur. Burada hakça makul kullanım kararı alınmıştır (Bilen, 2000, s. 78).

Bu doktrini aktif bir biçimde kullanmaya kalktığımızda beraberinde sorunları da getirmektedir. Bu sorunlar her ne olursa olsun üst kıyıdaş devletin değişiklik yapması yasaktır. Üst kıyıdaş devletin sosyal, kültürel tarımsal kullanımı ve nüfusunu dikkate almamaktadır. Bunun yanında su kullanım hakkını kısıtlama yollarını kullanmaktadır. Buda üst kıyıdaş devlete ve devletlere zarar vermektedir. Sadece alt kıyıdaş devlet gelecekte kendi durumunu garanti altına almaktadır (Rüştü & Salem, 2004, s. 59). Bu da aralarında siyasi sorunların çıkmasına neden olmaktadır. Alt kıyıdaş devletin bencilliği üst kıyıdaş devlete zarar verebilmektedir.

Doğal durumun bütünlüğü doktrinini Türkiye Cumhuriyeti'nin de uygulanan bir doktrin olsaydı, Fırat Nehri ve Dicle Nehirleri üzerinde Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında kuracağı barajlarda, tarımsal sulamalarda, içme suyu kullanımında alt kıyıdaş devlet olan Irak'ın izinlerine ve onay vermesine muhtaç olurdu. Bu da de Türkiye Cumhuriyeti'ni dezavantajlı duruma düşürdü. Devletin su üzerindeki haklarını kısıtlardı.

4.1.3. Ön Kullanım Üstünlüğü Doktrini

Su havzasını ilk kullanmaya başlayan devletin suyun kullanım hakkının kendisinde olduğunu ileri sürmesidir. Bu durum yukarı kıyıdaş devleti koruyan bir durum yaratmaktadır. Olumsuz tarafı bu kullanım hakkına ilk aşağı kıyıdaş devlet başladı ise bu defada o su üzerinde egemenlik hakkını savunabilmektedir. Nil havzası, Fırat Havzası, Dicle Havzası, Rio Grande Havzası, Columbia Havzası bunlara örnek gösterile bilir (Sar'dan (1970) aktaran Kızılkoca, 2019). Bu durumda aşağı kıyıdaş devleti korusa da yukarı kıyıdaş devlete zarar vermektedir.

1923 yılında Milletler Cemiyeti'nde Cenevre Sözleşmesi yapılmıştır. Nitekim Ön Kullanım Üstünlüğü Doktrini geçersiz olarak kabul edilmiştir. Buna rağmen 1928 yılında bu sözleşmeyi ihlal eden anlaşma Avusturya ile Çekoslovakya arasında aykırı olarak yapılmıştır. Bunlar harici olarak 1929 yılında Nil Havzası ve 1953 Yılında Yermuk Havzası için bu sözleşmeye aykırı anlaşmalar icra edilmiştir (Aksünger, 2019). Her ne kadar uluslararası anlaşmalar olsa veya bağlayıcılığı olan anlaşmalar yapılsa da devletler öncelikle kendi

çıkarlarını ve ihtiyaçlarını ön planda tutmaktadırlar. Bu anlaşmaların bağlayıcılığına uymamaktadırlar. Bu da uluslararası kuruluşların yetersizliğinin göstergesi olmaktadır.

Irak Ön Kullanım Üstünlüğü Doktrinini Fırat ve Dicle Nehirleri için savunmaktadır. Savunurken Mezopotamya topraklarının kendi sınırları içinde kaldığını iddia etmektedir. Bu iddiaya göre ilk medeniyetler kendi topraklarında kurulmuş ve kurulan medeniyetler tarafından kendi topraklarında ilk bu suyun kullanılmaya başlandığını iddia etmektedir (Mutlu & Akbaş, 2012, s. 221; Tomanbay, 2008, s. 232).

Ön Kullanım Üstünlüğü Doktrini Türkiye Cumhuriyeti ve Irak devletleri arasında uygulanacak olsa ilk defa medeniyetlerin Irak topraklarında kurulduğunu iddia ederek ön kullanım üstünlüğünün kendisinde olduğunu iddia ederek Türkiye Cumhuriyeti'ni dezavantajlı bir duruma düşürmüş olurdu. Türkiye Cumhuriyeti'nde yapılan her türlü girişime engel olabilirdi. Diğer durumda ise ön kullanım üstünlüğünün Türkiye Cumhuriyeti kendisinde olduğunu iddia ederek Irak topraklarına suyun miktarını az gönderebilirdi. Bu durumda ise Irak devleti dezavantajlı durumu düşmüş olurdu. Bu da aralarında siyasi sorunların çıkmasına neden olmaktadır.

4.1.4. Hakça ve Makul (Adil) Kullanım Doktrini



Şekil 8. Columbia Nehri Haritası

Kaynak: <https://www.americanrivers.org/river/columbia-river/>

Columbia Nehri kaynağını Kanada topraklarından almaktadır. Kanada topraklarındaki Rocky Dağların da bulunan Columbia Gölü'nden yolculuğuna başlamaktadır. Burası ise Kanada'nın British Columbia Eyaleti'nde bulunmaktadır. Yolculuğuna başlayarak ABD ve Kanada topraklarında yol kat ederek Büyük Okyanus'a dökülmektedir. ABD'nin Oregon ve Washington Eyaletleri arasında ve diğer yerlerde sınır oluşturmaktadır. Bunun yanında havza alanı geniş bir alana yayılarak birçok eyaletten geçmektedir. Günümüzde Columbia Nehri üzerinde su depolamak için 11 tane baraj ve su depolama alanları oluşturulmuştur. Bunlar ile elektrik üretimi ve tarımsal kullanım için faydalanılmaktadır. Columbia Nehri için ABD ve Kanada devletleri arasında su kullanımı konusunda günümüze kadar birçok anlaşma da yapılmıştır (BRİTANNİCA, 2020).

Üzerinde yapılan rezervuar ve hidroelektrik üretim alanlarının bulunması neden üzerinde fazlaca durulduğunun apaçık kanıtı olmuştur. Aynı zamanda Şekil 8 incelendiğinde ABD'nin Montana, Washington, Oregon, Idaho, eyaletlerini kapsayan bir havza alanına sahip olması ise ABD'nin neden fazlaca değer atfettiğinin göstermektedir. Bunun yanında havza alanında delta ovalarını da barındırmaktadır (CS.MCGİLL, 2007).

Hakça Adil ve Makul Kullanım Doktrini öncelikle eşitliğe dayanır. Devletlerin diğer kıyıdaş devleti veya devletleri düşünme prensibi vardır. Devletlerin su kullanımı hakkında kullanım sınırını çizmektedir. Maksimum yarar minimum zarar prensibi anlayışı vardır (Yılmaz, 2018, s. 236).

ABD'li hukukçu C. Eagleton tarafından literatüre katılmıştır. Uluslararası Hukuk Derneği tarafından da savunulmaktadır. Bu doktrin Columbia Nehri'nde dolayı ABD ve Kanada arasındaki anlaşmazlık sonucu ortaya çıkmıştır. Doktrine göre toplumsal ve ekonomik ihtiyaçları giderirken diğer kıyıdaş devletlere zarar vermemek esastır. Her kıyıdaş ülkenin eşit kullanımı değil eşit ihtiyacı kadar kullanım sağlaması esastır. Çünkü her devletin tarım arazileri, nüfusu, kültürü ve toplumsal yapısı birbirinden farklı olduğu için su kullanım ihtiyacı da farklı olmaktadır. En az kullanım ve en fazla yarar bu doktrinin temelini oluşturur (Sar' dan (1970) akataran Bilgiç, 2006, s. 93).

1966 yılında kabul edilen Helsinki Kararlarında; coğrafi durumu, hidrolojik yapısı, iklimi, geçmiş kullanımları, ihtiyaçları, ihtiyaç duyan nüfusu, ülkelerin ihtiyaçlarını gidermesi, israfi önlemesi gibi sorunların ayrı değerlendirilmesinin yanlış olduğu belirtilmiştir. En doğrusunun bunları bütün olarak değerlendirmek olduğunu belirtilmiştir

(Ekmen & Fırat, 2017, s. 192-193). Çünkü sorunları birbirinden ayrı değerlendirmek hata kaynağı olmaktadır. Bu hataya düşmek günümüz ve gelecekte çıkacak sorunların çözümünü olumsuz etkileyecektir. Hatta sorunların içinden çıkılmaz bir hal almasına neden olacaktır.

21.yy.da Dünya üzerinde su kullanımı konusunda ve paylaşımı konusunda devletlerin en fazla kullandığı hukuki dayanak olarak başvurulan doktrin olmuştur. Çünkü üst ve alt kıyıdaş devletleri zor durumda bırakmadan her devletin ihtiyaçları oranında eşit paylaşımını sağlamaktadır. Bu tercih edilirliliğini artıran nedenlerden belki de en önemlisi olmuştur. Siyasi sorunların başlamadan hukuki yolla çözülmesine katkı sağlamaktadır.

Hakça ve Makul Kullanım Doktrini kullanırsa Türkiye Cumhuriyeti üst kıyıdaş devlet olarak suyu kendi toplumsal ihtiyaçlarını kullanırken alt kıyıdaş devlet olan Irak devletinin de ihtiyaçlarını da göz önüne alarak kullanması esas olmuştur. Buda Türkiye Cumhuriyeti'nin ve diğer devletlerarasında tarım arazileri, sulama, toprak mevcudiyetin hesaplanması gibi su ihtiyaçları hesaplanarak hakça makul bir paylaşım yapılabilecektir (Tomanbay, 2008, s. 232).

Suyun arz ettiği önem dünya var oldu olalı aynıdır. Su oksijenle beraber yaşamı ana kaynağıdır (Kayuka, 2019). Yaşamın var olabilmesi için suya ihtiyaç vardır. Bu tarımsal, içme, sanayi, alt-yapı gibi birçok şey için olabilmektedir.

Bazen sular bir değil birden fazla ülkeden geçebilmektedir. Çok geniş havza alanlarına sahip olabilmektedir. Akarsular milyonlarca insanın yaşamını etkileyebilecek düzeyde olabilmektedir. Bu suların değerini daha da arttırmaktadır. İşte bu sular için kimi zaman devletlerarasında siyasi sorunlar çıkabilmektedir. Bu sorunlar bazen diyalogla, kimi zamanda uluslararası kurumlarca ve kimi zamanda uluslararası hukuk ve teamüllere göre çözülmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti ise bu hukuk kurallarına göre ve BM'nin belirlediği normlar çerçevesinde Fırat ve Dicle Nehirlerinin sularının paylaşımı konusunda Hakça ve Adil Kullanım için Üç Aşamalı Planı devreye sokmuştur. Fakat bu plana komşu devletler olan Irak ve Suriye karşı çıkmıştır. Tamamı incelendiğinde tarafların zararına değil faydasına bir plan olduğu görülmektedir. Komşu devletlerin karşı çıkmalarının nedenleri daha fazla su talebinde bulunmaları ve bunu gerçekleştirmek için asılsız iddialarda bulunmaktan ibaret olmuştur.

Su kullanımı hakkında oluşturulan hukuk kuralları bazen devletleri korurken bazen de devletleri zor duruma düşürebilmektedir. Çünkü adeta bazen aslan sofrasına dönerek güçlünün sözünü geçtiği bir sofraya olabilmektedir. Fakat buna rağmen bazı koruyucu hukuk kuralları da getirilmiştir. Bunlar ise tarafları koruyabilmektedir.

Sonuç olarak kullanılan hukuk kuralları bir nebze de olsa su kullanımı hakkı konusunda devletleri eřit duruma getirmeye yaklařmıř ve diđer kıyıdařını da dūřunmesini sađlamıřtır. Fakat buna rađmen istisnalarda olmuřtur. Gūnūmūzde en fazla kullanılan doktrin ise Adil Kullanım Doktrini olmuřtur. Su ūzerine yapılan hukuki çalıřmalar ve geliřimler devletleri bencillikten bir nebze de olsa kurtarmaktadır. Suyun geçtiđi diđer kıyıdař devletleri de dūřūnmelerini ve haklarını korumayı sađlamaktadır.



BEŞİNCİ BÖLÜM

FIRAT VE DICLE NEHİRLERİNDEN SU KULLANIM MİKTARLARININ TÜRKİYE VE IRAK ARASINDAKİ SİYASİ İLİŞKİLERE ETKİSİ

Nüfus, iklim değişimlerinin yaşanması, su kaynaklarının varlığı, bulunan içilebilir ve kullanılabilir su miktarı, ekonomik faaliyetler, insanoğlunun ihtiyaçları ve su taleplerinin bileşimi su kıtlığını doğurmaktadır (EEA, 2018). Su kıtlığının ana nedeni olarak nüfus ve nüfusa bağlı olarak gelişen talepler olmaktadır. Yaşanılan iklimin bazı yıllar bol yağış bırakması ve bazı yıllar da yaşanan yağış azlığı olarak gösterebiliriz. Yağış miktarları sonuç olarak su döngüsünü sağlamaktadır. Bu döngüde insanın en temel ihtiyacı olan kullanılabilir suyu ortaya çıkarmaktadır. Bu ihtiyaç doğa tarafından karşılanmadığın da su kıtlığı ve buna bağlı siyasi, sosyal, ekonomik sorunları ortaya çıkarmaktadır.

Su kıtlığının yanında WHO ve UNICEF tarafından hazırlanan raporda dünya üzerinde 2,1 milyar insan temiz ve kullanılabilir suya ulaşamamaktadır. Bu da dünya da yaşayan her on kişiden üçü anlamına gelmektedir. 2,1 milyar insandan 884 milyonu hiçbir şekilde bu hizmeti alamamaktadır. Bu durum özellikle şehir dışındaki alanlarda görülmektedir. Bu insanlar temiz veya arıtılmış suya ulaşamadıklarından dolayı yılda ortalama 361.000 çocuk su kirliliğine bağlı hastalıklardan ölmektedir. Bu eşetsizliği ortadan kaldırmak için Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG) oluşturulmuştur (World Health Organization, 2017).

2021 yılında dünya nüfusu 7 milyar 837 milyon olurken 2050 yılında 9,7 ve 2100 yılında 11,1 milyar olacağı tahmin edilmektedir (DW, 2020). Dünya da hızlı artan nüfusa bağlı olarak tatlı su ihtiyacı her geçen yıl artacak ve sorunlara neden olacaktır. Dünya nüfusunun % 40 neredeyse bu imkandan mahrum kalacaktır.

Bu yüzden 2018 yılında bu sorun BM Genel Kurulu'nda gündeme gelmiş ve bu sorunları çözmek için "Water Action Decade" eylem planını devreye sokulmuştur (UN, 2018).

5.1.Türkiye Cumhuriyeti'nin Su Kullanım Miktarı

Su Kullanım İndeksi (WEİ); ülkenin toplam kullanılabilir su miktarının yenilenebilir suya bölünmesi ile elde edilen yüzdelik oranı ifade etmektedir. Su Kullanım İndeksi %20'nin altında olması bir ülke için olumlu ve suyunun yeterli olduğunu göstermektedir. %20-40 arasında ülkenin su kıtlığı çektiğini göstermektedir. %40 ve üzeri ise suyunun yeterli

olmadığının şiddetli su kıtlığı çekildiğini göstermektedir. Türkiye Cumhuriyeti'nin su kullanım indeksi her yıl değişmektedir. 2010 yılında %21,3 iken 2012 yılı %23,9 olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılında %21,6 olmuştur. 2016 yılında ise bu oran %25,8 olarak gerçekleşmiştir. (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Oranlara bakıldığında Türkiye Cumhuriyeti'nin Su Kullanım İndeksine göre su kıtlığı çeken bir ülke olduğu görülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti, aşağı kıyıdaş devletler tarafından, su zengini olarak nitelendirilmekte ve su salınım miktarının artırılmasını istemektedirler. Fakat sanıldığı gibi Türkiye Cumhuriyeti'nin su zengini bir ülke olmadığı Su Kullanım İndeksi (WEİ) sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Su Kullanım Endeksi'nden (WEİ) elde edilen verilere bakıldığında eğer yeterli tedbir alınmazsa, 2030 yılından itibaren Türkiye Cumhuriyeti'nin su konusunda sıkıntılar çekeceği görülmektedir (Mutlu & Akbaş, 2012, s. 223-224).

Türkiye Cumhuriyeti'nin kişi başına düşen su kullanım miktarı giderek azalmaktadır. Devlet Su İşleri (DSİ) verilerine göre 2000 yılında kişi başı su kullanım miktarı 1.652 m³ olmuştur. 2009 yılında 1.544 m³'e düşmüştür. 2020 yılına gelindiğinde, kişi başına düşen su kullanım miktarı daha da azalarak, 1.346 m³ seviyesinde gerçekleşmiştir (DSİ, 2020). Veriler incelendiğinde Türkiye Cumhuriyeti'nde kişi başı su kullanım miktarının sürekli olarak azaldığını görülmektedir. Kişisel su kullanımının sürekli olarak düşmesi gelecekte siyasi ve sosyal sorunların çıkacağını göstermektedir.

Kişisel su kullanım miktarları Türkiye Cumhuriyeti'nin su konusunda sıkıntı çektiğini göstermektedir. Böyle giderse gelecek yıllarda sorunun artacağını işareti olmaktadır. Budan dolayı Türkiye Cumhuriyeti etkili bir su yönetimi ortaya koymalıdır. Su depolama sistemleri üzerinde çalışmalıdır. Tarımda vahşi sulama¹ yerine modern sulama yöntem ve teknikleri kullanılmalıdır. Toprakları etkili ve verimli şekilde kullanılmalıdır. (DSİ, 2020).

2017 yılında yer altı suyu kullanım oranları ve miktarlarının sektörlere göre dağılımı farklı olmuştur. Devlet tarafından kullanılan yeraltı su miktarı 3,9 milyar m³ ve kullanılan su içerisinde oransal olarak %26'ya sahiptir. En fazla yeraltından çekilen suyun kullanım alanı tarımsal kullanım olmuştur. Tarımsal kullanım miktarı 6,07 milyar m³ ve çekilen suyun oransal olarak %39 olmuştur. Evsel kullanımlarda ise 4,06 milyar m³ olurken %26'ya tekabül

¹ Vahşi Sulama: Salma sulama olarakta adlandırılmaktadır. Suyun rastgele tarlada yayılarak akması ve toprak tarafından emilmesine denilmektedir. Zararları erozyona neden olması, toprakta tuzluluk ve sodyum sorununa neden olması, sulama randımanının düşük olmasıdır (Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 2021).

etmiştir. Sanayide kullanılan yer altı suyu 1,38 milyar m³ ve oransal olarak tüm suyun %9'u olmuştur (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019).

Tablo 4. Havzalara Göre Yıllık Ortalama Yüzeysuyu Su Potansiyeli, 2013-2018

Havza No	Havza Adı	Yıllık Ortalama Yüzeysuyu Su Potansiyeli						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	
1	Meriç Ergene	Potansiyel İştirak Oranı (%)	0,9	4	2,7	1,1	1	0,3
		Ortalama Yıllık Akış (km ³)	1,7	7,4	5	2	1,8	0,6
2	Marmara	Havza Yağış alanı (km ²)	14.486,00	23.074,00	24.319,00	9.861,00	17.137,00	6.963,00
		Potansiyel İştirak Oranı (%)	1	4,2	2,3	0,8	0,9	0,3
3	Susurluk	Ortalama Yıllık Akış (km ³)	1,8	7,5	4,2	1,5	1,5	0,5
		Havza Yağış alanı (km ²)	14.444,10	23.107,20	24.332,00	9.973,60	17.034,00	7.059,70
4	Kuzey Ege	Potansiyel İştirak Oranı (%)	1	4,2	2,3	0,8	0,9	0,3
		Ortalama Yıllık Akış (km ³)	1,8	7,5	4,2	1,5	1,5	0,5
5	Gediz	Havza Yağış alanı (km ²)	14.444,10	23.107,20	24.332,00	9.973,60	17.034,00	7.059,70
		Potansiyel İştirak Oranı (%)	0,7	4,5	2,9	1,1	1	0,6
6	Küçük Menderes	Ortalama Yıllık Akış (km ³)	1,33	8,33	5,43	2,09	1,95	1,19
		Havza Yağış alanı (km ²)	14.560	24.100	22.399	10.003	18.000	6.907
7	Havza No	Potansiyel İştirak Oranı (%)	0,7	4,5	2,9	1,1	1	0,6
		Ortalama Yıllık Akış (km ³)	1,33	8,33	5,43	2,09	1,95	1,19
8	Havza No	Havza Yağış alanı (km ²)	14.560	24.100	22.399	10.003	18.000	6.907
		Potansiyel İştirak Oranı (%)	0,7	4,5	2,9	1,1	1	0,6
9	Havza No	Ortalama Yıllık Akış (km ³)	1,33	8,33	5,43	2,09	1,95	1,19
		Havza Yağış alanı (km ²)	14.560	24.100	22.399	10.003	18.000	6.907

1,6	3,5	7	0,1	0,2	3,5	5,8	3,8	3,8	1,3
3,1	6,5	12,9	0,2	0,4	6,5	10,8	7,1	7	2,4
25.960,00	20.956,00	20.429,00	6.294,00	7.995,00	63.303,00	28.855,00	39.595,00	82.181,00	49.930,00
1,6	3,9	7,2	0,1	0,2	2,9	5,5	3,6	3,4	1,5
3	7	13,1	0,3	0,3	5,2	9,9	6,6	6,1	2,6
26.133,20	21.223,90	20.330,80	6.306,20	7.982,60	63.357,80	28.929,80	39.628,00	82.197,30	50.037,80
1,6	3,9	7,2	0,1	0,2	2,9	5,5	3,6	3,4	1,5
3	7	13,1	0,3	0,3	5,2	9,9	6,6	6,1	2,6
26.133,20	21.223,90	20.330,80	6.306,20	7.982,60	63.357,80	28.929,80	39.628,00	82.197,30	50.037,80
1,6	4,8	5,9	0,3	0,3	3,4	5,3	3,1	3,5	2,4
3,03	8,93	11,06	0,5	0,49	6,4	9,93	5,8	6,48	4,52
24.976	20.953	19.577	6.374	7.605	58.160	29.598	36.114	78.180	53.850
1,6	4,8	5,9	0,3	0,3	3,4	5,3	3,1	3,5	2,4
3,03	8,93	11,06	0,5	0,49	6,4	9,93	5,8	6,48	4,52
24.976	20.953	19.577	6.374	7.605	58.160	29.598	36.114	78.180	53.850
1,6	4,8	5,9	0,3	0,3	3,4	5,3	3,1	3,5	2,4
3,03	8,93	11,06	0,5	0,49	6,4	9,93	5,8	6,48	4,52
24.976	20.953	19.577	6.374	7.605	58.160	29.598	36.114	78.180	53.850
1,6	4,8	5,9	0,3	0,3	3,4	5,3	3,1	3,5	2,4
3,03	8,93	11,06	0,5	0,49	6,4	9,93	5,8	6,48	4,52
24.976	20.953	19.577	6.374	7.605	58.160	29.598	36.114	78.180	53.850
Büyük Menderes	Batı Akdeniz	Antalya	Burdur Göller	Akarçay	Sakarya	Batı Karadeniz	Yeşilirmak	Kızılırmak	Konya Kapalı
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

4,1	3,3	1	4,2	30,4	8,9	3,8	2,4	1,4	100
7,6	6,2	1,8	7,7	56,3	16,4	7	4,5	2,6	185,37
21.150,00	22.035,00	7.886,00	21.391,00	176.143,00	22.846,00	20.248,70	27.775,00	17.861,00	778.674
4,6	3,8	1	4,1	30,7	9,1	3,9	2,3	1,3	100
8,2	6,8	1,8	7,4	55,4	16,5	7	4,2	2,3	180,79
21.807,00	22.241,60	7.912,40	21.598,50	176.142,70	22.844,60	20.248,70	28.114,60	17.977,00	780.965
4,6	3,8	1	4,1	30,7	9,1	3,9	2,3	1,3	100
8,2	6,8	1,8	7,4	55,4	16,5	7	4,2	2,3	180,79
21.807,00	22.241,60	7.912,40	21.598,50	176.142,70	22.844,60	20.248,70	28.114,60	17.977,00	780.965
6	4,3	0,6	3,9	28,5	8	3,4	2,5	1,3	100
11,07	8,01	1,17	7,18	52,94	14,9	6,3	4,63	2,39	186,05
22.048	20.450	7.796	21.982	184.918	24.077	19.872	27.548	19.405	779.452
6	4,3	0,6	3,9	28,5	8	3,4	2,5	1,3	100
11,07	8,01	1,17	7,18	52,94	14,9	6,3	4,63	2,39	186,05
22.048	20.450	7.796	21.982	184.918	24.077	19.872	27.548	19.405	779.452
6	4,3	0,6	3,9	28,5	8	3,4	2,5	1,3	100
11,07	8,01	1,17	7,18	52,94	14,9	6,3	4,63	2,39	186,05
22.048	20.450	7.796	21.982	184.918	24.077	19.872	27.548	19.405	779.452
Doğu Akdeniz	Seyhan	Asi	Ceyhan	Fırat - Dicle	Doğu Karadeniz	Çoruh	Aras	Van Gölü	Toplam
17	18	19	20	21	22	23	24	25	

Kaynak: <https://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/972>

Fırat ve Dicle Nehri Havza alanı olarak büyük bir alanı kapsamaktadır. Fırat ve Dicle Nehri Havzası Tunceli, Elazığ, Şanlıurfa, Bingöl, Diyarbakır, Mardin, Muş, Batman, Siirt, Şırnak, Hakkari su havzasının % 100'ünü oluşturmaktadır. Erzincan'ın % 90,42'ünü, Malatya'nın % 99'unu, Adıyaman'ın % 95,1'ini, Gaziantep'in % 71,9'unu, Ağrı'nın % 72,8'ini, Sivas'ın % 33,3'ünü, Kilis'in % 49,1'ini, Erzurum'un % 33,8'ini, Bitlis'in % 65,8'ini, Van'ın % 37,7'sini kaplayan bir havza alanına sahiptir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2015).

25 su havzası içinde ise Meriç, Çoruh, Asi, Aras, Dicle ve Fırat Nehirleri Türkiye Cumhuriyeti dışarıdan doğup ülke sınırları içinden denizlere dökülen ve ülkeden doğup başka ülkelerde son bulan akarsulardır. Kimisinde Mema kimisinde ise mansap ülke konumundadır. Bunların bazıları diğer komşu ülkelerle sınır oluşturmaktadır. Asi ve Meriç Nehirleri hariç diğer akarsuların kaynağı Türkiye Cumhuriyeti topraklarıdır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinden doğan veya yurt dışından ülke sınırlarının içine iştirak eden su havzaları bulunmaktadır. Bugün Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde yirmi beş adet su havzası bulunmaktadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020). Bu havzalar doğduğu ve geçtiği alanlara hayat vermektedirler. Bunlardan biriside Fırat ve Dicle havzasıdır. Bu havza Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye topraklarına hayat veren bir havzaya sahiptir. Bu yönüyle bu havzada su kullanım miktarı her üç devlet için büyük önem arz etmektedir. Bundan dolayı burada Fırat ve Dicle Nehirleriyle ilgili istatistiki bilgileri incelemeyecektir.

2013 yılında toplam havza yağış alanı 184.918 km² alana sahiptir. Bu alan Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde olan alanlardır. İkinci en büyük havza yağış alanına sahip Kızılırmak havzasından (78.180 km²) yaklaşık iki buçuk kat daha fazla bir havza alanına sahiptir. Diğer yirmibeş havza yağış alanları ile karşılaştırıldığında en büyük havza alanına sahiptir. Fırat ve Dicle Nehirlerinin yıllık ortalama akış miktarı 52,94 km³ ile en büyük ikinci akış miktarına sahip olan Doğu Akdeniz havzasındaki akış miktarından (11.7 km³) yaklaşık dört buçuk kat daha fazla bir yıllık akış miktarına sahiptir. Ülke için önemini daha net bir şekilde göstermektedir. Türkiye Cumhuriyeti'ndeki havzalarının potansiyel su iştirak oranları % 28,5 ile en fazla su iştirakı yapan havzamız Fırat ve Dicle havzasıdır (Öktem & Aksoy, 2014, s. 17). İkinci en büyük iştirak oranına sahip Doğu Karadeniz havzasından (% 8) yaklaşık üç buçuk kat daha fazla su iştirak oranında bulunmaktadır.

2013, 2014 ve 2015 yıllarına ait Tablo 4 incelendiğinde aynı rakmlara ve sonuçlara ulaşılmaktadır. Aynı verilerin elde edilmesi su ölçüm istasyonlarından elde edilen verilerin sağlıklı ve doğru olduğunu göstermektedir. (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2013).

2016 yılında toplam havza yağış alanı 176.142,7 km² alana sahiptir. Bu alan Türkiye Cumhuriyeti sınırları içindeki alanları oluşturmaktadır. İkinci en büyük havza yağış alanına sahip Kızılırmak havzasından (82.197,3 km²) yaklaşık iki kat daha fazla bir havza yağış alanına sahiptir. 2016 yılında diğer yirmi beş havza alanları ile karşılaştırıldığında en büyük havza yağış alanına sahiptir. Fırat ve Dicle Nehirlerinin yıllık ortalama akış miktarı 55,4 km³ ile en büyük ikinci yıllık akış miktarına sahip Doğu Akdeniz havzasındaki akış miktarından (16,5 km³) yaklaşık üç buçuk kat daha fazla bir akış miktarına sahiptir. Türkiye Cumhuriyeti'ndeki havzalarının potansiyel su iştirak oranları Tablo 4'te incelendiğinde %30,7 ile en fazla su iştirakı yapan havzamız Fırat ve Dicle havzasıdır. İkinci en büyük iştirak oranına sahip Doğu Karadeniz havzasından (%9,1) yaklaşık üç kat daha fazla su iştirakında bulunmaktadır (DSİ, 2019).

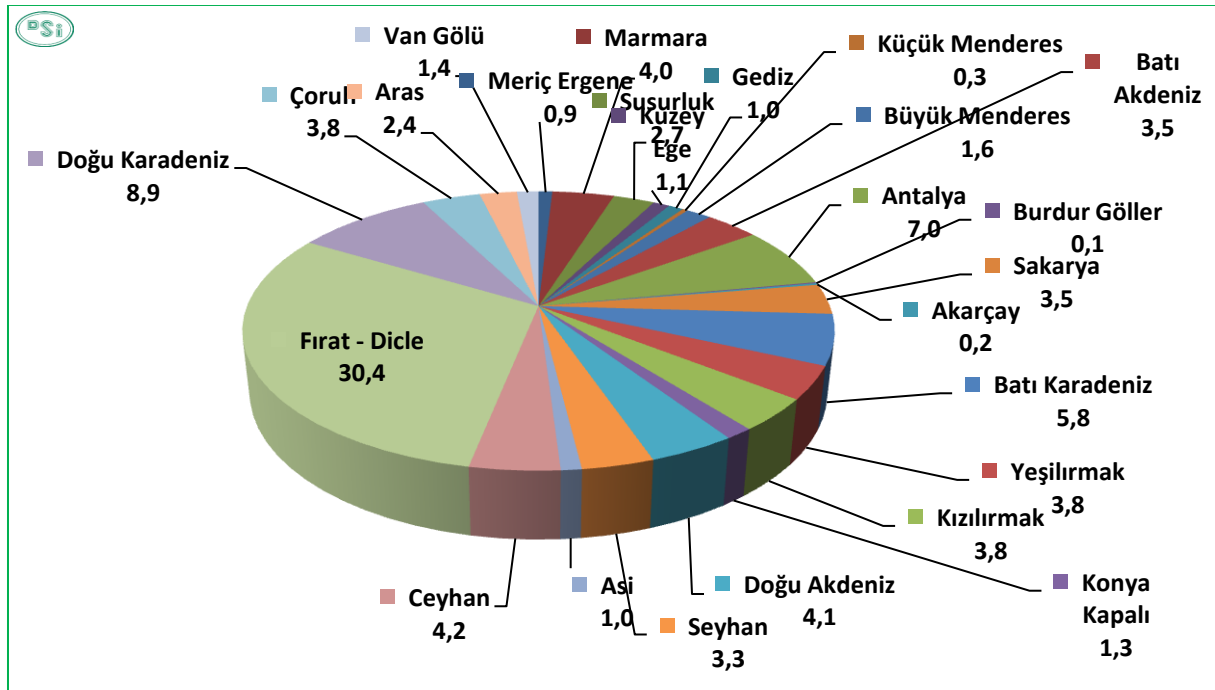
2017 yılında toplam havza yağış alanı, ortalama yıllık akış miktarı ve havzaların potansiyel iştirak oranlarının Tablo 4 incelendiğinde 2016 yılıyla aynı verilere sahip olduğu görülmektedir. Sırasıyla 176.142,7 km², 55,4 km³, % 30,7 oranlara ve rakmlara sahip olduğu görülmektedir (Bozkurt, 2018, s. 496).

2016 ve 2017 yıllarındaki değişiklik 2013, 2014, 2015 yıllarıyla karşılaştırıldığında hemen göze çarpmaktadır. 2013, 2014 ve 2015 yıllarında sayısal verilerde değişim olmamıştır. Bu sorunu kaynağı Orman ve Su İşleri Bakanlığı bünyesinde yapılan araştırmalardan kaynaklanmaktadır. Bu araştırmayı Hidroloji İhtisas Heyeti yapmıştır. Yapılan araştırmada ki proje adı ise Türkiye'nin Su Bütçesinin Belirlenmesi Projesi'dir. Bu projenin amacı yağış miktarı, buharlaşma, bitki su çekimi, yıllık akış miktarı, su potansiyelinin öğrenilmesi vardır. Böylelikle 2016 ve 2017 yılları verilerinin güncellenmesi yapılmıştır. Tablo 4'te bu veriler güncellenerek kullanılmıştır. 2016 yılından itibaren değişimin asıl kaynağı bu çalışmadan kaynaklanmaktadır. Bu güncelleme ise 2018 yılından itibaren kullanılmıştır (DSİ, 2019).

2018 yılında toplam havza yağış alanı 176.143 km² alana sahiptir. Bu alan Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde var olan havza yağış alanıdır. İkinci en büyük havza yağış alanına sahip Kızılırmak havzasından (82.181 km²) yaklaşık iki kat daha fazla bir havza yağış alanına sahiptir. Diğer yirmi beş havza yağış alanları ile karşılaştırıldığında en büyük havza yağış alanına sahiptir. Fırat ve Dicle Nehirlerinin yıllık ortalama akış miktarı 56,3 km³ ile en büyük

ikinci yıllık akış miktarına sahip Doğu Akdeniz havzasındaki akış miktarından (16,4 km³) yaklaşık üç buçuk kat daha fazla bir akış miktarına sahiptir. Türkiye Cumhuriyeti'ndeki havzalarının su iştirak oranları %30,4 ile en fazla potansiyel su iştirakı yapan havzamız Fırat ve Dicle havzasıdır (DSİ, 2017). İkinci en büyük iştirak oranına sahip Doğu Karadeniz havzasından (%8,9) yaklaşık üç kat daha fazla su iştirakında bulunmaktadır. 2018 yılındaki değişimin sebebi daha önce başlatılan Türkiye'nin Su Bütçesinin Belirlenmesi Projesi'nden elde edilen güncel ve güvenilir bilgilerin birebir yansıtılmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 5. Potansiyel İştirak Oranı (%) 2018



Kaynak: <https://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/972>

Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından yaptırılan araştırmalar sonucunda 2018 yılında gerçeğe en yakın potansiyel su iştirak oranları Bkz. Tablo 4'te net olarak görülebilmektedir. Tablo 5'teki pasta grafikte ise bu konu daha iyi anlaşılır hale getirilmek için tekrardan ele alınmış ve pasta grafik üzerinde gösterilmiştir. Yirmi beş havzanın potansiyel su iştirak oranlarına bakıldığında Fırat ve Dicle Nehirlerinin su iştirak oranların bariz bir biçimde diğer havzalardan daha fazla olduğu görülmektedir. Bu da önemi daha da fazla arttırmaktadır.

2018 yılında %30,4 ile Fırat ve Dicle havzası en fazla potansiyel su iştirakin da bulunan havzadır. Fırat 2018 yılında 31,13 km³ anakol yıllık akış miktarına sahip olmuştur. 2018 de ise Dicle Nehri anakol yıllık akışı 25,19 km³ olmuştur (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

Tablo 6. Kullanımlarına Göre Su Kaynaklarından Çekilen Su Miktarı (milyar m³/yıl)

	2008	2010	2012	2014	2016
Belediyeler	4,55	4,78	4,94	5,23	5,83
Köyler	1,22	1,01	1,04	0,43	0,38
İmalat sanayi işyerleri	1,31	1,56	1,79	2,20	2,12
Termik santraller	4,54	4,27	6,40	6,53	8,61
Organize sanayi bölgeleri	0,11	0,11	0,14	0,14	0,15
Maden işletmeleri	... (*)	0,05	0,11	0,21	0,23
Sulama	33,77	38,15	41,55	35,85	43,06
Toplam		49,95	55,96	50,59	60,38

Kaynak: cevreselgostergeler.csb.gov.tr/su-kullanimi-i-85738

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) su kullanım miktarları üzerine çalışmaları olmuştur. 2010 ve 2016 yılında Dünya da su kullanım miktarlarını yayınlamıştır. Buna göre 2010 yılında Dünya'da kullanılabilir suyun %69'u sulama amacıyla kullanılmıştır.

Geriyeye kalan %19'u sanayi alanlarında kullanılırken %12'si kentsel tüketimde kullanılmıştır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

Türkiye Cumhuriyeti'nde Belediye, Köyler, Sanayi Alanları, Termik Santraller, İmalat Sanayi, Maden İşletmeleri ve Sulama alanında kullanılmak için kaynaklardan çekilen su miktarları tablo 6'da görülmektedir. Aralarında ufak farklar olsa da genel olarak 2008 ve 2016 yılları arasında kullanılmak için kaynaklardan çekilen su miktarları her yıl artarak devam ettiği görülmektedir. Bunların için de sulama suyu için kaynaklardan çekilen su miktarları ilk sırayı almaktadır. İkinci sırayı ise belediyeler yani şehirler tüketmektedir.

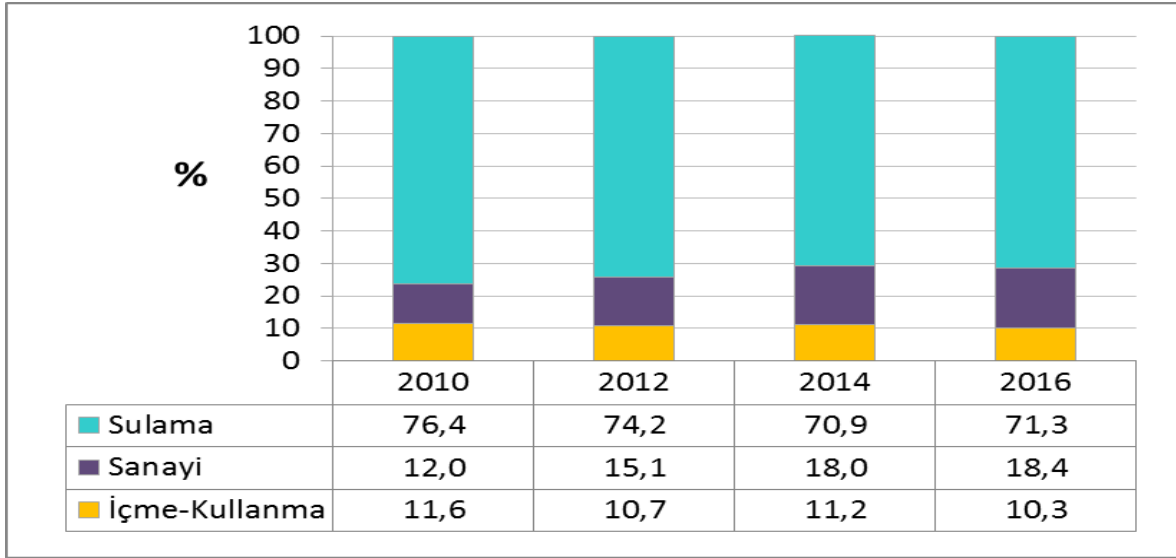
2014 yılında su çekim miktarlarına bakıldığında 14,7 milyar m³ kaynaklardan su çekimi gerçekleşmiştir. %55 denizlerden, %13,8 barajlardan, %14,1 kuyulardan, %9,4 doğrudan kaynaklardan temin edilmiştir. %5,4 akarsulardan, %2,1 göletlerden alınmıştır. Geriyeye kalan %0,1 diğer kaynaklardan temin edilmiştir (TÜİK, 2016).

2016 yılına gelindiğinde tüm alanlarda çekilen su miktarında artış olmuştur. Belediyelerde su çekim miktarı 5,83 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. Köylerde su çekimi 0,38 milyar m³ iken imalat ve sanayide 2,27 milyar m³ su çekimi gerçekleşmiştir. Termik santralde elektrik üretimi için 8,61 milyar m³ iken madenlerde 0,23 milyar m³ su çekimi yapılmıştır (TÜİK, 2018).

Aslan payını alan ve dünyada olduğu gibi Türkiye Cumhuriyeti'nde de en fazla tarımda su çekimi olmuştur. 2016 yılı verilerine göre 43,6 milyar m³ su çekimi olmuştur. 2016 kaynaklardan çekilen su toplamına bakıldığında ise 60,38 milyar m³ su kaynaklardan elde edilmiştir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

2016 yılında toplam 17,3 milyar m³ su kaynaklardan doğrudan alınarak kullanılmıştır. Bu alınan suyun %58,2 denizlerden temin edilmiştir. %16,1 barajlardan temin edilirken %13 kuyulardan temin edilmiştir. %7,9 doğrudan su kaynaklarından çalınmıştır. %3,9 akarsulardan, %8 göletlerden, %0,1 diğer kaynaklardan temin edilerek kullanılmıştır (TÜİK, 2018). 2014 ve 2016 yılındaki su temin miktarlarındaki değişim suya olan ihtiyacın değişimini de açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 7: Sektörlere Göre Su Kullanımı, (2010-2016)



Kaynakça: cevresehgostergeler.csb.gov.tr/su-kullanimi-i-85738

Tarımda su kullanımı 2010 yılında %76,4, 2012 yılında %74,2, 2014 yılında ise %70,9, 2016 yılında %71,3 su kullanımı oranı olmuştur. Sanayide su kullanımı 2010 yılında %12, 2012 yılında %15,1, 2014 yılında %18, 2016 yılına gelindiğinde ise %18,4 kullanım oranı gerçekleştirilmiştir. İçme kullanmada ise 2010 yılında %11,6, 2012 yılında %10,7, 2014 yılında %11,2 ve 2016 yılına gelindiğinde %10,3 su kullanım oranı olmuştur (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). 2010 yılı ve 2016 yılları arasında sulamada su kullanım oranı bir düşüş eğilimi göstermektedir. Buna karşın 2010 ve 2016 yılları arasında da sanayi su kullanım oranında ise artarak devam etmektedir. İçme ve kullanma su oranı da ufak farklar hariç aynı seviyelerde devam etmiştir. Fakat her zaman su kullanım oranlarında sulama suyu kullanımı oranı ilk sırayı almaktadır.

Tablo 8. Su Kaynakları Potansiyeli

Yıllık ortalama yağış	574	mm/yıl
Türkiye'nin yüzölçümü	783.577	km ²
Yıllık yağış miktarı	450	Milyar m ³
Yüzey Suyu		

Yıllık yüzey akışı	86	Milyar m ³
Kullanılabilir yüzey suyu	94	Milyar m ³
Yer Altı Suyu		
Yıllık çekilebilir su miktarı	8	Milyar m ³
Toplam Kullanılabilir Su (net)	12	Milyar m ³
Gelişme Durumu		
Sulama Suyu	44 Milyar m ³	
İçme-Kullanma ve Sanayi Suyu	13 Milyar m ³	
Toplam Kullanılan Su	57 Milyar m ³	

Kaynakça: <https://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/754>

Türkiye Cumhuriyeti'nin Tablo 8'de yıllık su potansiyeli miktarı gösterilmektedir. Bu tabloya göre yıllık ortalama yağış 574 mm olarak gösterilmiştir. Yıllık yağış miktarı ise 450 milyar m³'tür (DSİ, 2017).

Türkiye Cumhuriyeti'nin yüz ölçümü olarak 783.577 km² olarak gösterilmektedir. Yüzey suları ve yer altı sularıda ayrıca belirtilmiştir. Yer üstü sularının yıllık yüzey akışı 186 milyar m³ iken kullanılabilir yüzey suyu ise 94 milyar m³'tür. Yer altı sularının yıllık çekilebilir su miktarı 18 milyar m³ iken toplam kullanılabilir su miktarı ise 112 milyar m³'tür (DSİ, 2020).

Kullanılabilir yer altı ve yer üstü su miktarı 112 milyar m³'tür. Kaynaklardan faydalanma oranı da % 39 olmuştur (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018). Sulama suyu olarak 44 milyar m³ su kullanılmaktadır. İçme-kullanma ve sanayi suyu olarak ise 13 milyar m³ kullanılmaktadır. Toplam Türkiye Cumhuriyeti'nin 112 milyar m³'lük kullanılabilir su potansiyelinden 57 milyar m³ su kullanılmaktadır (DSİ, 2020). Neredeyse yıllık kullanılabilir su potansiyelimizin yaklaşık olarak yarıya yakını kullanamamaktadır. Kaynaklarımızı heba ettiğimiz anlamına gelmektedir.

Kullanılabilir yüzey suyu ise yıllık olarak 94 milyar m³ olmuştur. Yeraltı sularından çekilebilen su miktarı ise 18 milyar m³ olmuştur (DSİ, 2017).

Genel olarak duruma bakılacak olursa suyumuzu etkin bir biçimde kullanamadığımız hemen göze çarpmaktadır. Çünkü su potansiyelimiz ve kullanmamızı arasında farklar hemen göze çarpmaktadır.

Tablo 9. Türkiye Cumhuriyeti'nin Su Kullanım Miktarı

TÜRKİYE	1988-1992	1993-1997	1998-2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017
Tarımsal su çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)	22,9 (1992)		31,5 (2000)	29,6 (2003)	43,78 I (2012)	50,05 (2017)
Endüstriyel su çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)	3,5 (1992)		1,47 (2000)	1.224 (2004)	1.792 (2012)	2.898 (2017)
Belediye su çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)	5,2 (1992)		4.813 (2002)	5.164 (2006)	4.936 (2012)	5.839 (2016)
Toplam su çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)	31,6 (1992)		37,78 (2002)	35,99 (2006)	50,51 I (2012)	58,79 (2017)
Sulama suyu çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)						42,21 (2017)
Toplam su çekimi içinde tarımsal su çekimi (%)	72,47 (1992)		83,38 (2002)	82,25 (2006)	86,68 I (2012)	85,13 (2017)
Toplam su çekimi içinde endüstriyel su çekimi (%)	11,08 (1992)		3.891 (2002)	3.401 (2006)	3.548 I (2012)	4.929 (2017)
Kişi başına toplam su çekimi (m ³ /Yaşam/Yıl)	566.8 K (1992)		580 K (2002)	517,1 K (2006)	677,4 K (2012)	728.1 K (2017)
Toplam tatlı su çekilmesi (10 ⁹ m ³ /yıl)	31,6 I (1992)		37,78 I (2002)	35,94 I (2006)	50,51 E (2012)	58,76 (2017)
Üretilen evsel atık su (10 ⁹ m ³ / yıl)		2,4 (1994)	2.497 (2002)	3.367 (2006)	4.073 (2012)	4.499 (2016)
Arıtılmış evsel atık su (10 ⁹ m ³ / yıl)		0,1 (1994)	1,38 (2002)	2,14 (2006)	3.257 (2012)	3.842 (2016)
Toplam yenilenebilir su kaynaklarından tarımsal su çekilmesi (%)	10,82 I (1992)		14,89 I (2000)	13,99 I (2003)	20,69 I (2012)	23,65 I (2017)
SDG 6.4.2. Su Stresi (%)	23,47 K (1992)		28,06 K (2002)	26,7 K (2006)	37,52 K (2012)	43,65 K (2017)

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

Türkiye Cumhuriyeti'nin su çekim miktarı Tablo 9 incelendiğinde daha net biçimde anlaşılır duruma gelecektir. Burada 1988 ile 2017 yılları arasında Türkiye Cumhuriyeti'nin su çekim miktarı incelenecektir.

Her ne kadar su zenginini bir ülke olarak gösterilsekte araştırıldığında bunun böyle olmadığı görülmektedir. Kişi başı yıllık ortalama olarak 1.500 m³ miktarında su düşmektedir. Bu da Türkiye Cumhuriyeti'nin su fakiri bir ülke olduğunun kanıtıdır. Eger şimdiden tedbirler alınmazsa Türkiye Cumhuriyeti gelecekte bunun sıkıntısını çekecektir (Oğuz, 2006).

1988 ve 2017 yılları arasında tarımsal su çekim miktarı ufak sapmalar olsada genel olarak katlanarak artmıştır. 1988-1992 yılları arasında su çekim miktarı 22,9 milyar m³ iken 2013-2017 yılları arasında çekilen su miktarı 50,05 milyar m³ olmuştur. Neredeyse çekilen su miktarı iki buçuk kat artmıştır. Toplam su çekimi yüzdesi için de tarımsal su çekim oranında artış göstermiştir. 1988-1992 yılları arasında tarımsal su çekim oranı % 72,47 dir. 2013-2017 arasında ki dönemde ise su çekim oranı % 85,13 olarak gerçekleşmiştir. 1988 ve 2017 yılları arasında tarımsal çekilen su oranı yaklaşık % 122,49 oranında bir artış göstermiştir. Yenilenebilir su kaynakları için de tarımsal su çekim oranları ise 1988 ve 2017 yılları arasında artış göstermiştir. 1988-1992 yılları arasında çekilen su oranı 10,82 milyar m³ olmuştur. 2013-2017 yılları arasında yenilenebilir su kaynaklarından çekilen su oranı ise 23,65 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir (FAO, 2016).

Endüstriyel su çekim miktarı da dalgalı bir seyir izlemiştir. 1988-1992 arasındaki dönemde endüstriyel su çekimi 3,5 milyar m³ olmuştur. 2013-2017 döneminde ise endüstriyel su çekim miktarı 2.898 milyar m³ olmuştur. Yani çekilen endüstriyel su miktarı azalma göstermektedir. Toplam su çekimi içinde endüstriyel su çekim oranı da dalgalı bir seyir izlemiştir. 1988-1992 arasındaki dönem de endüstriyel su çekim oranı % 11,08 olmuştur. 2013-2017 döneminde endüstriyel su çekim oranı % 4,929 olmuştur. Oransal olarak bakıldığında da eksi değerlere geçmiştir.

Belediyelerin su çekim miktarları şehir nüfuslarının artması ve şehirleşme ile beraber su çekimlerine yansımıştır. 1988-1992 yılları arasında belediye su çekim miktarı 5,2 milyar m³ iken 2013-2017 yılları arasında belediyenin su çekim miktarı ise 5.839 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. Yaklaşık olarak bir birine yakın değerler izlemişlerdir. 1988 ve 2017 yılları arasında toplam su çekim miktarı sürekli bir artış göstermiştir. 1988 yılında çekilen su miktarı 31,6 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılında ise toplam su çekim oranı 58,79 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. Bu yıllar arası yaklaşık olarak oransal değişimi ise % 86,04'lük bir artış oranı göstermektedir (FAO, 2016). Bu artış oranının önemli nedenlerinden biri sürekli olarak ülkenin nüfusunu artması gösterilebilir. Bu doğrultuda TÜİK verilerinde Türkiye Cumhuriyeti'nin nüfusu 2007 yılında 71,5 milyon ve nüfus artış hızı % 13,1 olmuştur. 2010 yılında ise nüfusu 73,7 milyon olurken nüfus artış hızı zirve yaparak % 15 ve üzeri olmuştur.

2019 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin nüfusu 83,2 milyon kişi olmuştur. Nüfus artış oranı % 13,9 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2019). Nüfusuna bağlı olarak içme kullanma ve belediye su çekim oranlarında ve miktarlarında artışıda beraberinde getirmiştir.

FAO verilerine göre sulama suyu çekimi hakkında 1988 ve 2013 yılları arasında veri bilirtimi olmamıştır. Fakat 2013 ve 2017 yılları arasında 42,21 milyar m³'lük sulama amacıyla su çekiminin olduğu belirtilmiştir. Kişi başına su çekimi genel olarak artarak devam etmiştir. 1992 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nde kişi başı su çekim miktarı 566.8 milyar m³ olmuştur. 2017 yılında kişi başı su çekim oranı 728.1 milyar m³ olmuştur. Yaklaşık olarak % 28,45 oranında bir artışa neden olmuştur (FAO, 2016).

SDG 6.4.2 su stresini belirlemek için Birleşmiş Milletler tarafından kullanılan bir yöntemdir. Buna göre ekonomik faaliyetler sonucunda çekilen toplam tatlı suyu takip eder. Daha sonra ise tatlı su kaynaklarını izler. Bundan sonra ise ekonomik faaliyetler sonucu çekilen suyu, tatlı su kaynakları ile karşılaştırmaktadır. Bunun tamamına SDG 6.4.2 denilmektedir ve ülkelerin ve bölgelerin su stres oranını belirlemektedirler (UN Water, 2017)

Tablo 9'a bakıldığında Türkiye Cumhuriyeti'nin su stres oranı her yıl artış göstermektedir. Türkiye Cumhuriyeti'nin nüfusu her yıl artmaktadır. Bu da haliyle su stres oranını arttıran nedenlerden bir tanesidir. 1988-1992 yılları arasında su stres oranı kişi başı % 23,47 olarak görülmektedir. 2013-2017 yılları arasında ise su stresi kişi başı oranı 43,65 olarak görülmektedir. Oransal olarak bakıldığın da % 85,98 oranında su stresi artışı gerçekleşmiştir. 2017 yılı itibari ile Irakın su steres oranına bağlı olarak % 45 oranında tatlı su çekimi yapılmaktadır (UN Water, 2017).

5.2. Irak'ın Su Kullanım Miktarı

Irak su kaynaklarını kullanırken iki ana bölüme ayırmıştır. Bunlar yer altı ve yerüstü suları olarak adlandırmıştır. Su kaynakları yağmur suları ile beslenen ve dönemsel olarak debileri değişen akarsulardır. Bundan dolayı sel ve taşkınlara neden olabilmektedir. Taşkınları önlemek ve elektrik üretmek için Irak devleti barajlar inşa etmiştir (Maden & Kılıç, 2012, s. 91).

Irak'ın Fırat Nehrine hiçbir katkısı olmamaktadır. Fakat sularının % 66'lık kısmını kendi için kullanmak istemektedir. Bu da yıllık 21,12 milyar m³ lük bir su talebine denk gelmektedir. Dicle nehrine ise yıllık talebi 45 milyar m³ olmuştur. Dicle Nehri'ne sularının % 51 oranında katkı sağlamaktadır. Fırat Nehri yıllık 32 milyar m³, Dicle Nehri ise 50 milyar m³

debiye sahiptir. Irak ise bu debi miktarlarını aşan isteklerde bulunmaktadır. Bu da sorunu arttırmaktadır (Dursun A. , 2006, s. 166).

Tablo 10. Irak'ın Su Depolama Kapasitesi (milyar m³)

Barajın adı	Nehir	Depolama kapasitesi (Milyar m ³)
Musul Barajı	Dicle	11,11
Dokan Barajı	Küçük Zap	6,8
Darbandikhan Barajı	Diyala	3,00
Hemrin Barajı	Diyala	2,45
Haditha Barajı	Fırat	8,28
Dohuk Barajı	Royar Dohuk	0,047
Al-Udaim Barajı	Al-Udaim	1,5
İnşa halinde Tartar Rezervuarı	Dicle	85,39
Habbaniye Rezervuarı	Fırat	3,31
Toplam (Tartar hariç)		33,14

Kaynak: Maden, T. E., & Kılıç, S. (2012, 7 1). Irak'ta su kaynakları sorunu ve yönetimi. *Ortadoğu Analiz Dergisi*, 4(43), s. 84-97
https://orsam.org.tr/d_hbanaliz/12tugba.pdf

Irak topraklarının en önemli su kaynakları Fırat ve Dicle Nehirleridir (Fanack Water, 2016). Tablo 1 ve Tablo 2'ye incelendiğinde Irak'ın Fırat nehrine hiç katkı yapmamaktadır. Dicle nehrine su katkısında bulunmaktadır (Tomanbay, 2008, s. 161-163). İki nehrin su kaynaklarından daha verimli yararlanıp etkin kullanmak için üzerlerinde Irak devleti su

rezervuarları ve barajlar inşa etmiştir. Buharlaşıma ve dönemsel olarak su akımının farklılaşmasını en aza indirmek ve bu konuda istikrarlı olmak amaçları olmuştur.

Dicle Nehri üzerin de inşa edilen Tartar Rezervuarı tamamlandığında 85,39 milyar m³ ile diğer rezervuarlar arasında en fazla kapasiteye sahip kaynak olacaktır. Dicle nehri üzerinde kurulan bir diğer rezervuar olan musul barajı 11,11 milyar m³ kapasitesiyle ikinci en büyük su depolama kapasitesine sahip kaynaktır. Fırat Nehri üzerinde kurulan ve en fazla rezervuara sahip Haditha Barajı bulunmaktadır. Bu su kaynağı ise 8,28 milyar m³ su depolama alanına sahip olduğu görülmektedir. Tartar su depolama alanı hariç depolanan su miktarı 33,14 milyar m³ su kapasitesiyee sahiptir (Maden & Kılıç, 2012, s. 92).

İran topraklarından kaynağını alan Küçük Zap suyu ise dördüncü su depolama kapasitesine sahip ve 6,8 milyar m³'tür. Depolanan su binlerce çiftçinin can suyu gibidir. Dokan Barajı Küçük Zap üzerinde bu amaçla kurulan barajdır (Maden & Kılıç, 2012, s. 92). Royar Dohuk akarsuyu üzerinde kurulan Dohuk Barajı su depolama kapasitesi açısından en az su depolama kapasitesine sahip baraj olarak hemen göze çarpmaktadır. Rezervuarı ise 0,047 milyar m³ olarak görülmektedir.

Gelecekte dünyada su sorunları yaşanacaktır. Bunun için devletler birçok baraj yapmakta ve su depolama yolunu seçmektedir. Fakat sadece su depolama değil elektrik üretimi, içme ve taşkınları engellemek amacıyla da kullanılmaktadır. Bu depolanan su içme, tarım ve endüstri de en fazla kullanılmaktadır (Green Facts, 2006).

Tablo 11. Toplam Su Talebinin Kullanım Alanlarına Dağılımı (%)

Ülke	Kişisel Kullanım	Sanayi Kullanımı	Tarımsal Kullanım
Suriye	7	10	83
Ürdün	29	6	65
Irak	3	5	92
Lübnan	30	5	65
İsrail	16	5	79

Filistin	12	13	75
Suudi Arabistan	25	5	70
Katar	43	1	56
BAE	11	9	80
Kuveyt	77	1	22
Bahreyn	40	8	52
Umman	7	1	92
Yemen	6	2	92
Mısır	7	5	88

Kaynak: Tiryaki, O. (1994). *Sınır aşan sular ve Ortadoğu'da su sorunu*. İstanbul: Harp Akademileri Komutanlığı Yayınları.

Su kullanımı zamanla farklılaşma gösterebilmektedir. Bunun birçok nedeni olabilmektedir. Bunlar tarımsal, sulama, sanayi, içme-kullanma gibi amaçlar için olabilmektedir. Su kullanımı yeni tarım alanlarının açılması, yeni OSB'lerin kurulması, nüfus artışının yaşanması gibi nedenlere bağlı olmaktadır.

Yukarıdaki Tablo 11 incelendiğinde Ortadoğu'da bulunan farklı devletlerin su kullanım yüzdeleri verilmektedir. Devletlerin su kullanımında ilk sırayı tarımsal alanların aldığı hemen göze çarpmaktadır. Çünkü insanların besin ihtiyaçları temel ihtiyaçları içinde üst seviyelerde yer almaktadır. Uygun ortam olur ve suya erişimi tam olan bir insanın aç kalarak 8 hafta boyunca yaşamına devam edebilmektedir (Sağlık Aktüel, 2010). Buda temel besin maddelerinin önemini ortaya koymaktadır. Su kullanımında, neden tarım ürünlerinin yetiştirilmesi için en fazla suyun çekildiğini anlamlı hale getirmektedir.

Yaşam da su kullanım oranının da neden ilk sırada olduğunu açıklanmaktadır. İkinci sırada ise kişisel kullanım suyunun olduğu görülmektedir. İdeal şartlar oluştuğu takdirde bir

insan 3 ile 5 gün arası susuz hayatını devam ettirebilmektedir (İkinci, 2015). Bu da bizim için suyun önemini ortaya koymaktadır.

Su akışı 19.yy.a kadar genel olarak Fırat ve Dicle Nehirlerinde pek değişime uğramamıştır. Doğal akışını sürdürmüştür. Fakat 19.yy.da teknik ve teknolojik birikimle beraber baraj yapımları artmaya başlamıştır. Bu yapımlar ilk sıralar daha çok tarımsal amaçlar için kullanılmıştır. Fırat ve Dicle Havzasında bu faaliyetlere başlayan Güneydoğu Anadolu Projesi dolayısı ile Türkiye Cumhuriyeti olarak bilinsede Irak devleti ilk planlama ve projelendirmeyi başlatmıştır. Türkiye Cumhuriyeti ise 1960'lı yıllarda su konusunda faaliyet gösterebilmiştir (Waterbury'den (1994) Aktaran Erdoğan, 2012, s. 109).

Irak devletinin su kullanım oranı % 92 ile tarımsal su kullanım miktarı ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada yer alan sanayide su kullanım oranı % 5 ile yer almaktadır. En az kullanım oranına sahip olan kişisel kullanım oranı % 3 olarak gerçekleşmiştir (Dalar, 2009, s. 91).

Tablo 12. Fırat-Dicle Sisteminde Irak'ın Su Mevcudu ve Su Talebi, 1990 ile 2000 Sonrası (milyar m³)

Su Mevcudu		1990	2000 yılı sonrası (2030-2040)	
Su Mevcudu	Fırat	27,9-29,0a	6,9	
	Fırat Toplamı	27,9-29,0	3,7b	
	Dicle	21,8-23,2	11,8	
	Dicle Kolları	26,4-29,4	28,7	
	Dicle Toplamı	48,2-52,6	40,5	
	Fırat ve Dicle Toplamı	75,2-81,6	51,1	
Su Talebi	Tarımsal Sulama	Fırat	13,0-15,0	16,0
		Dicle	28,0-32,0	40,0
	Buharlaştırma (her iki nehirden)	1,2	9,6	
	Kentsel kullanım	1,5	2,5	
	Endüstriyel kullanım	3,0	3,6	
	Toplam talep	46,7-51,7	61,7	

Denge	+28,5-29,9	-10,6
-------	------------	-------

Kaynak: Dalar, M. (2009). Irak'ın su gerçeği: sorun ve su kaynaklarının yetersizliği mi?

Ortadoğu Analiz Dergisi, 1(9), s. 85-100.

1990 yılında Irak topraklarına, Fırat Nehri'nin Suriye tarafından akım miktarı 27,9-29 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılından sonra ise bu rakamın 6,9 milyar m³ olmuştur. Fırat Nehri'ne Suriye topraklarının katkısının 3,7 milyar m³ olduğu tablo incelendiğinde görülmektedir. Dicle Nehri su mevcudiyeti ise 1990 yılında 21,8-23,2 milyar m³'tür. 2000 yılı ve sonrasında ise su mevcudiyeti 11,8 milyar m³ olarak görülmektedir. 2000 yılı ve sonrasında su mevcudiyetin de azalma olduğu hemen göze çarpmaktadır. Dicle Nehrine katılan kolları ile beraber miktar artmaktadır. Kolları ile beraber 1990 yılında 26,4-29,4 milyar m³ arasında gerçekleşmiştir. 2000 yılı sonrasında 28,7 milyar m³ olmuştur. Bu da su mevcudiyetinin arttığını göstermektedir. Dicle Nehri toplam su mevcudiyeti ise 1990 da 48,2-52,6 milyar m³ olmuştur. 2030 yılı sonrasında ise toplam su mevcudiyeti ise 40,5 milyar m³ olacaktır.

Fırat ve Dicle Nehirleri su toplamı su mevcudiyeti ise 1990 da 75,2-81,6 milyar m³'tür. 1990'lı yıllarda toplam su talebi ise 51,7 ve 46,7 milyar m³ olmuştur. 1990'dan 2000 yıllar ve sonrası dönemde su mevcudiyetinin azaldığı Tablo 12'ye bakıldığında görülmektedir. Bu da ileriki süreçlerde soruna neden olacağı tahmin edilmektedir. Sorunu çözmek için Türkiye Cumhuriyeti su konusunda bazı çözüm önerilerinde bulunmuştur. Çözüm öneisinin sebebi Fırat Nehri'nin gelecekte ihtiyaçları karşılamayacağı düşünülmektedir (Dalar, 2009, s. 90).

1990'lı yıllarda Fırat nehri üzerinden Irak'ın tarımsal su çekim miktarında artış olmuştur. 750.000 ha bir tarım alanını sulama sorunu ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı 1993 yılında Fırat Nehri'nden toplam alınan su miktarı 12 milyar m³ olmuştur. 2000 yılı ve sonrasında su talebi 16 milyar m³'lük bir miktar olmuştur. Talep artışında tarım arazileri ve diğer alanlarda su kullanım ve ihtiyaçların artması etkili olmuştur. Daha sonraki dönemlerde bu oranın artarak devam edeceği tahmin edilmektedir (Erdoğan, 2012, s. 111).

Buharlaştırma 1990 da 1,2 milyar m³ iken 2000'li yıllar ve sonrasında da 9,6 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. Bu oransal olarak % 700 oranında su kaybının yaşanmasına neden olmaktadır. Su kaybı sorunları biraz daha arttıracak demektir. Bunun en önemli nedeni iklim özellikleridir. Buna bağlı olarak akarsuların taşıdıkları su miktarı her yıl değişmektedir (Dalar, 2009, s. 89). Buharlaştırılan su miktarında Tartar Su Rezervuarı ilk sırada yer almaktadır. Ülke genelinde buharlaştırmanın % 50'si ve üzerini oluşturmaktadır (Fanack Water, 2016).

Irak tarafından Fırat ve Dicle Nehirlerinden elde edilen suyun % 75'i sulama ve tarım amaçlı kullanılmaktadır. Diğer ülkelerden gelen akarsulara ve iklime bağımlı olduğundan kurak dönemlerde tarım ürünlerinin kaybı %40'lık bir orana ulaşabilmektedir. %9'u ise endüstriyel alanlar ve belediyeler tarafından kullanılmaktadır. Ülkenin su alanlarının %9'u bataklıklardan oluşmaktadır. % 7'lik kısmı ise Basra Körfezi'ne dökülmektedir. Balıkçılık ve hayvancılık için %1'lik bir kısmı kullanılmaktadır (Fanack Water, 2016).

Irak'ın toplam su talepleri de yıllar içinde artış göstermektedir. 1990 da toplam talebi 46,7-51,7 milyar m³ olarak görülürken 2000'li yıllar ve sonrasında da 61,7 milyar m³ olarak göze çarpmaktadır. Oransal olarak en küçük rakamlara bakıldığında da % 32,60 oranında su talebinde bir artışın olduğu görülmektedir. Bu talep 1990 da 28,5-29,9 milyar m³ fazla vererek talebi karşılamaktadır. Talebi karşılama yanında fazla su bile kalmaktadır. Fakat 2000'li yıllar ve sonrasında 10,6 milyar m³ ekside kapadığı görülmektedir. 1990'dan 2000'e ve sonrasında bu değişim sorunları da beraberinde getirecektir (Dalar, 2009, s. 88).

Tablo 13. Irak'ın Su Kullanım Miktarı

IRAK	1988-1992	1993-1997	1998-2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017
Tarımsal su çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)	39,38 (1990)	45,69 I (1995)	52 (2000)			35,27 (2016)
Endüstriyel su çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)	2,14 (1990)	5,92 I (1995)	9,7 (2000)			2,05 (2016)
Belediye su çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)	1,28 (1990)	2,79 I (1995)	4,3 (2000)			1,23 (2016)
Toplam su çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)	42,8 (1990)	54,4 I (1995)	66 (2000)			38,55 (2016)
Sulama suyu çekimi (10 ⁹ m ³ / yıl)						
Sulama suyu ihtiyacı (10 ⁹ m ³ / yıl)					15,02 L (2010)	
Toplam su çekiminin yüzdesi olarak tarımsal su çekimi (%)	92,01 (1990)	83,99 I (1995)	78,79 (2000)			91,49 (2016)
Toplam su çekiminin içinde endüstriyel su çekimi (%)	5 (1990)	10,88 I (1995)	14,7 (2000)			5,318 (2016)
Kişi başına toplam su çekimi (m ³ / yaşam / yıl)	2319 K (1990)	2529 K (1995)	2646 K (2000)			1007 K (2016)
Toplam tatlı su çekilmesi (10 ⁹ m ³ / yıl)	42,8 (1990)	54,39 I (1995)	65,99 I (2000)			38,54 (2016)
Üretilen evsel atık su (10 ⁹ m ³ / yıl)					0,58 (2012)	0,85 (2016)

Arıtılmış evsel atık su (10 ⁹ m ³ / yıl)			0,425 (1999)			0,4 (2016)
MDG 7.5. Toplam yenilenebilir su kaynaklarında oransal tatlı su kullanılması (%)	47,63 I (1990)	60,53 I (1995)	73,44 I (2000)			42,89 I (2016)
Toplam yenilenebilir su kaynaklarının yüzdesi olarak tarımsal su çekilmesi (%)	43,82 I (1990)	50,85 I (1995)	57,87 I (2000)			39,25 I (2016)
SDG 6.4.2. Su Stresi (%)	60,11 K (1990)	76,39 K (1995)	92,68 K (2000)			54,13 K (2016)

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

FAO verilerine göre 1988 ve 2017 yılları arasında tarımsal su çekim miktarı ufak sapmalar olsada genel olarak katlanarak artmıştır. 1988-1992 yılları arasında su çekim miktarı 39,38 milyar m³ iken 2013-2017 yılları arasında çekilen su miktarı 35,27 milyar m³ olmuştur. Toplam su çekimi yüzdesi için de tarımsal su çekim oranında azalış göstermiştir. 1988-1992 yılları arasında tarımsal su çekim oranı % 92,01 dir. 2013-2017 arasında ki dönemde ise su çekim oranı % 91,49 olarak gerçekleşmiştir. 1988 ve 2017 yılları arasında çekilen su oranı yaklaşık % 10,43 oranında azalış göstermiştir. Yenilenebilir su kaynakları için de tarımsal su çekim oranları ise 1988 ve 2017 yılları arasında da azalış göstermiştir. 1988-1992 yılları arasında çekilen su oranı 43,82 milyar m³ olmuştur. 2013-2017 yılları arasında yenilenebilir su kaynaklarından çekilen su oranı ise 39,25 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir (FAO, 2016).

Endüstriyel su çekim miktarı da dalgalı bir seyir izlemiştir. 1988-1992 arasındaki dönemde endüstriyel su çekimi 2,14 milyar m³ olmuştur. 2013-2017 döneminde ise endüstriyel su çekim miktarı 2,05 milyar m³ olmuştur. Yani çekilen endüstriyel su miktarı azalma göstermektedir. Toplam su çekimi içinde endüstriyel su çekim oranı da dalgalı bir seyir izlemiştir. 1988-1992 arasındaki dönem de endüstriyel su çekim oranı % 5 olmuştur. 2013-2017 döneminde endüstriyel su çekim oranı % 5,318 olmuştur. Oransal olarak bakıldığında da artı değerlere geçmiştir.

Endüstriyel su çekiminin artışın da etkili olan neden sanayi kuruluşlarının artmasıdır. Irak'ta hep aklımıza petrol ve doğalgaz gelse de sanayi de önemli gelir kalemlerindedir. Ülke nüfusunun % 20'si sanayide çalışmaktadır. 2013 yılı verilerine göre GSYH % 64,6'lık bir kısmını oluşturmaktadır. Sanayinin kurulum ve gelişimlerinin temelleri 1950'li yıllara

dayanmaktadır. Sanayilerini geliştirirken devletçi bir politika gütmişlerdir. Irak sanayi konusunda bir çok soruna rağmen kendini ayakta tutabilmiştir (VANTSO, 2017).

1988-1992 yılları arasında belediye su çekim miktarı 1,28 milyar m³ iken 2013-2017 yılları arasında belediyenin su çekim miktarı ise 1,23 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. Yaklaşık olarak bir birine yakın değerler izlemiştir. 1988 ve 2017 yılları arasında toplam su çekim miktarı dalgalı seyir göstermiştir. 1988 yılında çekilen su miktarı 42,08 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılında ise toplam su çekim oranı 38,55 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. 1988 ve 2017 yılları arası yaklaşık olarak oransal değişim ise % 8,38'lik bir artış oranı göstermektedir (FAO, 2016). Bu artış oranını en önemli nedeni nüfus artışında yaşanan artışlar yatmaktadır. 1990 yılında ülke nüfusu 17.419.113 kişi olmuştur. Yıllık doğum oranı % 6,09 olarak gerçekleşmiştir. Nüfus artışı 2000 yılında 23.497.585 kişi iken 2010 yılında 29.741,976 milyon kişi olmuştur. 2020 yılın da ise nüfusu 40.222.493 milyon kişi olmuştur. 2040 yılında 60.583.723 kişi olurken 2050 yılında 70.940.126 milyon kişi olacağı tahmin edilmektedir. Nüfusunun %73,1 kentlerde yaşamaktadır. % 27,9 ise kırsal alınlarda yaşamaktadır. (Worldmeters, 2019). Bu da suyun çekiminin neden her yıl arttığının temel göstergelerinden biri olmuştur.

FAO verilerine göre sulama suyu çekimi hakkında 1988 ve 2017 yılları arasında veri bilirtimi olmamıştır. Veriler belirtilmemiştir. Kişi başına su çekimi genel olarak dalgalı devam etmiştir. 1990 yılında Irak da kişi başı su çekim miktarı 2319 milyar m³ olmuştur. 2016 yılında kişi başı su çekim oranı 1007 milyar m³ olmuştur. Yaklaşık olarak % 56,57 oranında bir azalışa neden olmuştur (FAO, 2016)

SDG 6.4.2 su stresini belirlemek için Birleşmiş Milletler (BM) tarafından kullanılan bir yöntemdir. Buna göre ekonomik faaliyetler sonucunda çekilen toplam tatlı suyu takip eder. Daha sonra ise tatlı su kaynaklarını izler. Bundan sonra ise ekonomik faaliyetler sonucu çekilen suyu, tatlı su kaynakları ile karşılaştırmaktadır. Bunun tamamına SDG 6.4.2 denilmektedir ve ülkelerin, bölgelerin su stres oranını belirlemektedirler (UN Water, 2017)

Irak'ın su stres oranı dalgalı bir seyir göstermektedir. Irak'ın nüfusu artmaktadır. Bu da haliyle su stres oranını arttıran nedenlerden bir tanesidir. 1988-1992 yılları arasında su stres oranı kişi başı % 60,11 olarak görülmektedir. 2013-2017 yılları arasında ise su stresi kişi başı oranı % 54,13 olarak görülmektedir. 2017 yılı itibari ile Irakın su stres oranına bağlı olarak % 54 oranında tatlı su çekimi yapılmaktadır (UN Water, 2017).

5.3. Suya Bağlı Türkiye Cumhuriyeti ve Irak Arasındaki Siyasi İlişkileri

Su kullanım miktarları 20. ve 21.yy.da Dünya da nüfus patlaması, sanayinin gelişmesi, küresel ısınma ve insan ihtiyaçlarının hiç olmadığı kadar artması ile beraber daha da artış göstermeye başlamıştır. İnsan ihtiyaçlarının artması devletleri bu ihtiyaçları karşılamaya ve gelecek için planlama yapmaya itmiştir. Baraj yapımları, su tasarrufu, sulama metotlarının değiştirilmesi ve su rezervuarları yapmaya teşvik etmiştir. Akarsuların aynı ülke içinde başlayıp sonlanması su üzerinde yapılacak ve yapılan şeyler konusunda sorun olmamaktadır. Akarsuların kendi ülkesinden ana kaynağını alıp başka ülkelerde sonlanması veya başka ülkelerden ana kaynağını alıp kendi ülkelerde sonlanması bazı sorunlara neden olmaktadır. Sorunların çözüm yolları genelde siyasi ilişkiler olmaktadır. Aralarında çözemediklerinde, sorunu uluslararası hukuka müracaat ederek çözmeye çalışmaktadırlar.

Su konusunda, Irak'la Türkiye Cumhuriyeti arasında ilk anlaşma İngiliz manda yönetimi altındayken yapılmıştır. 1923 yılında imzalanan Lozan Antlaşmasına da madde:109² olarak eklenmiştir. Bu anlaşmadaki maddeye göre; Fırat ve Dicle Nehirlerinin su salımın konusundaki yapılacak işlerde Irak tarafına bilgi verilmesi istenmektedir. Bilgiyi Irak'a değil Mandası olduğu İngiltere'ye verilmiş olmaktadır (Karacaoğlan'dan (1993) Aktaran, Erdoğan, 2012, s. 44).

Türkiye Cumhuriyeti ve Irak arasında Fırat ve Dicle Nehirlerinden kaynaklı sorunlar yaşanmıştır. Bu konuda günümüze kadar aralarında birçok görüşme ve anlaşma yapılmıştır. Aralarında su meselesine yönelik ikinci anlaşma 29 Mart 1946 yılında Dostluk ve İyi Komşuluk Anlaşması ile yapılmıştır. Bu anlaşmada Fırat ve Dicle Nehirleri suları hakkında maddeler konulmuştur. Bu anlaşmanın 1 Numaralı Ek Protokol göre;

1. Taşkın için su bentlerinin yapılması,
2. Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde su ölçüm istasyonlarının kurulması,
3. Teknik destek sağlanması,

2 Madde 109: Tersine hükümler olmadıkça, eğer yeni bir sınırın çizilmesi yüzünden bir Devletin sularının düzeni (kanallar açılması, su baskınları, sulama, drenaj, ya da onların benzeri işler) öteki bir Devletin toprağında yapılacak işlere bağlı bulunduğu, ya da bir Devletin toprakları üzerinde, Savaştan önceki yapılacak işlere öteki bir Devletin topraklarından çıkan sular ya da hidrolik enerji kullanılıyorsa, ilgili Devletler arasında, her birinin çıkarlarını ve kazanılmış haklarını koruyacak nitelikte, bir anlaşma yapmaları gerekir. Anlaşma olmazsa sorun hakem yolu ile çözümlenecektir (İnönü Vakfı, 2021).

4. Sulama, elektrik üretiminin sağlanması,

5. Üzerinde yapılacak tasarruflarda Irak tarafıyla görüşülerek yapılması kararlaştırılmıştır (TTK, 2020). Bu dönemde baraj yapımı ve bunların kullanılması için Türkiye Cumhuriyeti'nde yeterli alt yapı ve teknik elemanın olmamasına rağmen anlaşma ile karar bağlanması ileriki süreçler için devletlere bazı konular da rahatlama sağlamıştır. Türkiye Cumhuriyeti baraj yapacak seviyeye gelmesi ise sorunların başlamasına neden olmuştur.

1950'lilerden itibaren Türkiye Cumhuriyeti'nin baraj yapabilecek teknik yeterliğe sahip olması, Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde baraj yapımına başlaması, Türkiye ve Irak arasındaki sorunların temel çıkış nedenini oluşturmuştur. Diğer nedeni ise, askeri darbe ile yönetimin değişmesi, BAAS rejimini kurulması ve buna bağlı olarak siyasi ilişkilerin iyi seyretmemesi de sayılabilir (Kılıç, 2018).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin gelişmesi, kalkınması ve ihtiyaçlarının giderilmesi için çalışmalar başlatılmıştır. Bu doğrultuda 1960 ve 1965 yılları içerisinde de Fırat Nehri üzerinde Türkiye Cumhuriyeti'nin Keban Barajını hidroelektrik ve diğer ihtiyaçları için kurmaya karar verip harekete geçmesi aralarında siyasi sorunların çıkmasına neden olmuştur (Dursun A. , 2006, s. 141).

Aşağı havza da yer alan diğer devletleri telaşlandırmıştır. Su akış miktarının azalacağından endişe etmişlerdir. İleriki dönemler de ihtiyaçlarını gidermelerin de sorun yaşayacaklarını düşünmelerine neden olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti'nin bölgesel güç olacağından korkmuşlardır. Baraj yapımını engellemek için uluslararası kuruluşlar ve Arap Birliği'nden bu konuda Irak ve Suriye yardım istemiştir (Bilen, 2000, s. 86-87).

1964 yılına gelindiğinde Türkiye Cumhuriyeti Keban Barajı'nın yapımına başlamıştır. Barajı yapabilmek için Batı ülkelerinden maddi destek almıştır. Bu destekle Keban Barajı'nı kurmaya başlamıştır. Fırat Nehrinin geçtiği bir diğer ülke olan Suriye bu dönemde Tabka (Esed) Barajı'nın yapımına başlamıştır. Suriye Tabka Barajı'nı yapabilmek için Sovyetler Birliği'nden maddi ve teknik destek almıştır (Sınmaz, 2017).

Keban Barajı ve Tabka Barajı'nın 1975 yılında birlikte su tutulmasına başlanılmıştır. Suyun aynı anda depolanmaya başlanması Irak tarafına suyun daha az gitmesine neden olmuştur. Su az gittiği için Irak'ın, Suriye ve Türkiye Cumhuriyeti ile arasındaki ilişkileri olumsuz etkilemiştir (Dursun A. , 2006, s. 142).

1989 yılında büyük bir kuraklık baş göstermiştir. Bu kuraklıktan Fırat ve Dicle Havzası'ndaki devletler pek fazla etkilenmemiştir. Bunun en büyük nedeni ise karşı çıktıkları Keban Barajı'nın olmasıdır. Keban Barajı söylenenin aksine akımı düzenlemiştir. Normal şartlarda 20,8 milyar m³ yıllık su salımı gerçekleştirilmesi gerekliydi. Keban Barajı'nın varlığından dolayı bu rakam aşılmıştır. Kurak yılda 25,7 milyar m³ su salımı sağlanmıştır. Su salımı Keban Barajı'nın karşı çıktığı gibi zarar değil fayda sağladığının göstergesi olmuştur (Bilen, 2000, s. 44).

Keban Barajı'nın yapımının bitmesi ile projenin ikinci barajı olan Karakaya Barajı için 1974 yılın da çalışmalara başlanılmıştır. Baraj 1987 yılında tamamlanmıştır. Dünya Bankası'ndan maddi destek istenmiştir. Irak ve Suriye tarafı Keban Barajı yapımından kalan tedirginliği Karakaya Barajı'nın yapım aşamasına gelince daha da artmıştır. Baraj yapımını baltalamak için girişimlerde bulunulmuştur. Dünya Bankası'na rahatsızlıkları iletilmiştir. İletilen rahatsızlık sonucunda Dünya Bankası kredi desteği için havza ülkelerinin aralarında anlaşmasını şart koşmuştur. Görüşmeler sonucunda Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye arasında anlaşma sağlanmıştır (Esenyel'den (2001) Aktaran, Değirmenci, 2007, s. 73). Aşağı kıyıdaş devletlerin rahatsız olmalarının nedenlerinden birisi su debisinin düşeceğinden dolayı endişe duymalarıdır. Diğer ise su ihtiyaçlarını karşılayamamak endişesidir.

7 Şubat 1976 yılında Türkiye Cumhuriyeti ve Irak arasında Ekonomik ve Teknik İşbirliği Anlaşması imzalanmıştır. İmzalar Irak'ın başkenti Bağdat'ta atılmıştır. Yapılan anlaşmaya göre; petrol, endüstri, tarım, bayındırlık (sula kanallarının yapımı), konut, ulaştırma ve turizm alanında işbirliğini sağlaması amaçlanmıştır. Ekonomik ve Teknik İşbirliği Anlaşması 14 Mayıs 1976 yılında Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir (T.C. RESMİ GAZETE, 1976). 1976 tarihli anlaşma da görüldüğü gibi su konusu anlaşma metinlerinin içine sıkıştırılmıştır. Irak'la yapılan her anlaşma ve siyasal ilişkilerde ilk koydukları maddeler su veya suya bağlı konular olmuştur.

Ekonomik ve Teknik İşbirliği Anlaşması'ndan sonra Irak'ın Fırat ve Dicle Nehirlerinden su paylaşımı konusunda Ortak Teknik Komite kurulmasını istemiştir. Bu teklifi değerlendiren Türkiye Cumhuriyeti 1980 yılında Irak'la kurulmasına karar vermiştir. Daha sonraki süreçte Fırat ve Dicle konusundaki diğer aktör olan Suriye de 1983 yılında Ortak Teknik Komiteye iştirak etmiştir. Ortak Teknik Komite birçok toplantı yapmıştır. Fakat ilk toplantısını kurulduktan iki yıl sonra 1982 yılına gelindiğinde yapmıştır (Sümer, 2015). Böyle bir ortak yapının oluşturulması sorunların aynı masa etrafında tartışılmasına imkân vermektedir. Bu da sorunun ve sorunların çözümünü kolaylaştırmaktadır.

Su krizlerinin büyümesinde şu üç neden çok etkili olmuştur. Güneydoğu Anadolu Projesine hız verilmesi, Atatürk Barajı'nın yapımına başlanması, diğer havza ülkelerinin su konusunda projeler geliştirmesi sorunları daha da büyütülmüştür (Değirmenci, 2007, s. 75).

Su havzasında ilk su krizi Keban Barajının su depolamaya başlaması ile ortaya çıkmıştır (Uluatam, 1998, s. 66). İkinci en büyük su krizi sorunu ise Atatürk Barajının 1989 yılında su depolamaya başlayacağını açıklaması ile patlak vermiştir. 1990 yılında Ocak ve Şubat aylarında bir ay su depolaması yapılacağı ilan edilmiştir (Dursun A. , 2006, s. 143).

Aşağı kıyıdaş devletler olan Suriye ve Irak sıkıntı çekmesini istememektedir. Suriye ve Irak'a daha önceki anlaşmalarda taahhüt edilen su miktarının bırakacağını belirtmiştir. Su tutulmaya başlanınca ilk önce 750 m³ daha sonra 800 m³ daha sonra da 1000 m³ su salınımını gerçekleştirmiştir. Böylelikle taahhüt edilen suyu fazlasıyla havzaya bırakılmış olmaktadır. Buna rağmen Irak devleti su tutulmasına tepkisini ortaya koymuştur. Aynı dönemler de Türkiye Cumhuriyeti'ni ziyaret eden Irak Dışişleri Bakan Yardımcısı Nizar Hamdoun su tutma süresinin daha kısa bir süre olan 15 güne indirilmesi gerektiğini iletmiştir. Ziyaretinde yeni su paylaşımı anlaşması yapılması gerektiğini dile getirmiştir (Bilen, 2000, s. 94-95). Sonraki yıllarda sürekli Türkiye Cumhuriyeti'nin önüne yeni anlaşma talepleri iletilmiş ve ya bizzat birinci ağızdan dile getirilmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti ve Suriye ilişkilerin kötü olduğu dönemlerde Irak ilişkilerine de olumsuz yansımaları olmuştur. İlişkilerin kötü olduğu dönemler de Suriye farklı terör unsurlarını desteklemiştir. Bunlar ASALA, PKK ve diğer sol örgütlerdir. Terör gruplarını desteklenmesi ilişkilerin daha da gerilmesine neden olmuştur. Dönemin Başbakanı Turgut Özal 1987 yılında yanında geniş bir heyet ile Suriye'yi ziyaret etmiştir. Araların da terör ve su meseleleri konuşulmuştur. Ziyaret sonucunda terör ve su kullanımı hakkında anlaşmalar imzalanmıştır. Anlaşmaya rağmen 1989 yılında ilişkiler gerginleşmiştir. Türkiye Cumhuriyeti Başbakanı söz verilen 500 m³'lük su akışını keseceklerini belirtmiştir. Türkiye Cumhuriyeti'nin tehdit etmesinde Suriye'nin terör örgütlerine desteği önemli bir faktör olmuştur (Sınmaz, 2017). Böyle bir tehdidin olması suyun aslına bakılırsa siyasi bir güç unsuru olarak kullanılabileceğinin bir göstergesi olmuştur. Irak'ın baraj yapımlarına ve su konusundaki tepkilerinde haksız olmadığını göstermektedir. Gelecekte Türkiye Cumhuriyeti suyu diğer devletlere karşı askeri güç yerine siyasi bir güç olarak kullanabileceğinin kanıtı olmuştur.

Türkiye Cumhuriyeti Keban, Karakaya ve Atatürk barajlarından kazandığı tecrübe ile 1996 yılında Birecik Barajı'nın yapımına başlamıştır. Irak, Suriye; Türkiye Cumhuriyeti'ne inşaatı durdurması için yazılı olarak rahatsızlıklarını Türk tarafına iletmiştir. Suyun yeterli miktarda bırakılmayacağını iddia etmişlerdir. Türkiye Cumhuriyeti ise zarar değil taraflara fayda sağlayacağını ifade etmiştir. Su akımını ve taşkınları önleyeceğini belirtmiştir. Barajların yapımına yönelik sorular yapılan her projede devam etmiştir. Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında 1996 yılında Birecik Barajı, 1997 yılında Kralkızı ve Dicle, 1998 yılında Batman, 1999 yılında Karkamış Barajı yapımı tamamlanmış ve rezervuarların da su tutmaya başlamışlardır (Kıbaroğlu'dan (2003) Aktaran, Dursun A. , 2006, s. 102).

Saddam Hüseyin döneminde Irak ile olan ilişkiler de her zaman su ön planda olmuştur. 2003 yılında koalisyon ve ABD'nin Irak'ı işgalinden sonrada durum pek fazla değişmemiştir. Saddam Hüseyin'den sonra kurulan hükümetlerde sürekli su konusunda Türkiye Cumhuriyeti'nden talepte bulunmuşlardır. Saddam Hüseyin devrilince yerine atanan Geçici Hükümet Konseyi olmuştur. Geçici Hükümet Konseyi ayağının tozuyla ilk isteği Türkiye Cumhuriyeti ile su konusunda masaya oturma talebi olmuştur. Geçici Hükümet Konseyi'nin Sulama Bakanı Abdullatif Camal Rashid Fırat ve Dicle Nehirlerinden bırakılan suyun yetersiz olduğunu belirtmiştir. Türkiye Cumhuriyeti, Suriye ve Irak'ın tekrar masaya oturması gerektiğini belirtmiştir. Su paylaşımı konusundaki hatayı ise eski lider Saddam Hüseyin'in hatalarına bağlamıştır (Çelebi, 2009, s. 45-46).

2005 yılında Irak Başbakanı İbrahim Cafer'i Türkiye Cumhuriyeti'ni ziyarette bulunmuştur. Ziyaret Türk tarafınca olumlu karşılanmıştır. Su konusunda genel bir anlaşmadan söz edilmesi ise daha olumlu karşılanmıştır. Ziyaret sırasında İbrahim Cafer'in BM suyuulları konusundaki sözleşmesini dile getirmesi gerginliğe neden olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti yetkilileri su konusundaki talepten rahatsızlık duymuşlardır (Mutlu & Akbaşı, 2012, s. 222).

2006 yılında 16. Karma Ekonomik Komisyonu toplantısı için gündem maddeleri belirlenirken su konusunun da eklenmesi istenmiştir. Türkiye Cumhuriyeti suyun pazarlık konusu olacağını belirterek kabul etmemiştir (Hürriyet Gazetesi, 2006).

2009 yılında Türkiye Cumhuriyeti Irak Yüksek Düzeyli Stratejik İşbirliği'nin ilk toplantısı Ankara'da yapılmıştır. Toplantıya Türkiye Cumhuriyeti Başbakanı Recep Tayyip Erdoğan ve Irak Başbakanı Nuri El Maliki katılmıştır. Birçok konu üzerinde görüşülmüştür. Görüşmeler sonucunda 48 tane anlaşma, protokol ve mutabakat imzalanmıştır. Anlaşmalardan

bir tanesi de su için yapılan mutabakat zaptıdır. Mutabakat zaptı ile Irak ve Türkiye Cumhuriyeti arasın da hidrolojik ve meteorolojik bilgi paylaşımı olmasına karar verilmiştir. Bu konuda ortak bir bilgi depolama sisteminin oluşturulması istenmiştir. Aralarında işbirliği olmasına dikkat çekilmiştir (Fanack Water, 2016).

Bu işbirliği ise madde 3'te şöyledir:

1. Aralarında ortak çalışmalar olacak,
2. İşbirliği arttırılacak,
3. Karşılıklı bilgi değişimi olacak,
4. Teknoloji değişimi olacak,
5. Teknik eleman değişimi olacak,
6. Eğitim programları düzenlenecek,
7. Gerekli görülürse diğer alanlarda işbirliğinin yapılmasına karar verilmiştir.

(TBMM, 2016).

2011 yılında Irak Başkanı Nuri El Maliki Türkiye Cumhuriyeti'ni tehdit olarak gördüğünü ifade etmiştir. Özellikle su konusunda bunu söylemiştir. 2011 yılı ile beraber bu söylem Irak tarafınca kullanılmaya başlanmıştır. Aslına bakılacak olunursa su konusundaki düşüncelerin dışı vurumu olarak algılanabilir. Söylem Türkiye Cumhuriyeti'ni doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir (Mutlu & Akbaş, 2012, s. 223).

2 Ekim 2018 yılında Irak Cumhurbaşkanı Berhem Salih Türkiye Cumhuriyeti'ne gelmiştir. Gelir gelmez ilk ifadesi ise su sorunu olmuştur. Bunu bizzat birinci ağızdan iletmiştir. İletilmesinde yapımı devam eden Ilısu Barajı da etkili olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti'nin Bağdat büyük elçisi Ilısu Barajı'nda su depolama işleminde daha önceki anlaşmalarda belirtilen su salım miktarının Dicle Nehri'ne bırakılacağını söylemiştir. Miktar 1987 yılında belirlenen 500 m³'tür. Irak'ın talebi üzerine su rezervuarına depolama işlemini Irak'ta yaşanan kıtlıktan dolayı daha ileri ki bir zamana ertelenmiştir (Hürriyet Gazetesi, 2019).

Türkiye Cumhuriyeti Ilısu Barajı'nda su tutma işlemine 2018 yılında başlamak istemektedir. 2018 yılın da yağış azlığına bağlı olarak kurak bir yıl geçirilmesine neden olmuştur. Irak tarafının kuaraklıktan zarar görmesi ve bu doğrultu da talebi ile su tutumu ileriki bir tarihe ertelenmiştir. Hatta bu işlem üç defa yapılmıştır (Maden, 2019).

Türkiye Cumhuriyeti su paylaşımında hakça adil kullanımın önemine vurgu yapmasına ve bunu Irak tarafına iletmesine rağmen sürekli Türkiye Cumhuriyeti'ni suçlamaktadırlar. Su Bakanı Hassan El Cenabi de eleştirenler arasındadır. Suyu siyasi bir argüman olarak kullandığını ifade etmektedir. Bu duruşları ilişkileri germektedirler (BBC, 2018).

2019 yılı Mart ayında Ilisu Barajı'nda su tutulma kararı verilmiştir. Fakat Irak Başbakanı Haydar El İbadi'nin isteği ile 3 ay ertelenmesine karar verilmiştir. Haziran ayı itibariyle tekrar su tutma işlemine başlanmıştır. Başlandıktan sonra ise her zamanki gibi Irak tarafından büyük tepkiler olmuştur. Irak parlamentosunun 3 ay daha su tutumunun ertelenmesi için devreye girmesi istenmiştir. Cumhurbaşkanı Vekili Hammam Hammoudi Türkiye Cumhuriyeti'ne bir heyetin gönderileceğini belirtmiştir. Konunun acil olduğunu söylemiştir. Irak Su İşleri Bakanı Hassan El Cenabi Türkiye Cumhuriyeti'ni suçlamıştır. Su tutması konusundaki anlaşmalara uymadığını belirtmiştir. Tüm tepkilerin sebebi 2019 yılında yaşanan kuraklık etkili olmuştur (EURONEWS, 2018).

Suya bağlı siyasi ilişkileri 1923 yılında imzalanan Lozan anlaşması ile başlamıştır. İkincisi 1946 yılında yapılmıştır. Buraya kadar su konusunda aralarında yaşanmış bir siyasi sürtüşme yoktur. Bunun nedeni olarak nüfuslarının az olması ve suyun yeterli miktarda akımının olması etkili olmuştur. 1950'li yıllarla birlikte sağlık sistemini gelişmesine bağlı olarak nüfus artışının olması insanların ve devletlerin ihtiyaçlarının çeşitlenmesi ve bu ihtiyaçları gidermek için harekete geçilmesi sorunların başlamasına neden olmuştur. Tarımsal, sanayi, altyapı, elektrik üretimi, içme kullanma gibi alanlarda su kullanım miktarının artması da etkili olmuştur.

Nüfuslarını artışı beraberinde de su kullanım miktarlarını da etkilemiştir. Su kullanım miktarlarının artışı devletlerarasında siyasi sürtüşmeleri beraberinde getirmiştir. Devletler bu sorunu aşmak için projeler geliştirmeye başlamıştır. Türkiye Cumhuriyeti tarafından Güneydoğu Anadolu Projesi'nin temelleri atılmış ve geliştirilmeye başlanmıştır. Keban Barajı'nın temelini atılması ve su tutmaya başlaması ile beraber sorunlar artmıştır. Bu projeler karşısında Irak, Türkiye Cumhuriyeti ile doğrudan çatışma yerine tehdit ve diğer kuruluşlara şikâyet etme yolunu seçmiştir. Bunu başaramayınca çeşitli yollar izleyerek kredi desteği veren yerlerden bunları engelleme yoluna gitmiştir. Diğer yandan Irak'ın yaptığı barajlar bir siyasi sürtüşmeye neden olmamıştır. Çünkü suyun ana kaynağı Türkiye Cumhuriyeti olduğu için böyle bir sorun olmamıştır.

Sorunun diğerk kaynağı ise Irak devletinin su kullanım taleplerinin Fırat ve Dicle Nehirlerinin yıllık toplam akım miktarından fazla olmasıdır. Bunu karşılamak için çeşitli yollar ile mücadele etmesidir. Su akışı ve talep farkı sorunu gelecekte yaşanacak küresel ısınmaya bağlı kuraklık ile daha da artış göstereceğı tahmin edilmektedir. Bunun yanında Irak'ın su kıtlığı çeken bir ülke olması ise fazlasıyla düşündürmektedir.

Tüm bunlara rağmen Türkiye Cumhuriyeti hep yapıcı olan taraf olmuştur. Su salımında asla aşağı kıyıdaş devletlerin mağdur olmasını istemeyen taraf olmuştur. Su salınımı her zaman söz verilenin üzerinde yapmıştır. Aralarında yapılan su salım anlaşmalardan daha fazla miktarda su salımı yapmıştır. Kimi yıllarda kuraklık ve bazı zor durumlarda Irak tarafından talep gelmesi durumunda durum değerlendirilip yapılabilecekse fazlasıyla su salınımı sağlamışlardır. Sorunları genel olarak her iki tarafın çıkarına ve adil olarak yapmaya gayret göstermiştir.

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ

Ortadoğu'nun iki önemli akarsuyu olan Fırat ve Dicle Nehirleri tarihin her döneminde bulunduğu bölgenin hayat kaynağı olmuştur. Bu iki nehir etrafındaki yerleşim yerlerinde yaşamakta olan milyonlarca insan için hayati önem taşımaktadır. Fırat ve Dicle Nehirleri tarımdan sanayiye, altyapıdan içme kullanma suyuna birçok alanda bölge halkının ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Çok geniş bir alana yayılmış olan iki nehrin suladığı topraklarda yaşayan nüfusun çokluğu ve bölgede su kaynaklarının az olması, nehir havzasında yaşayan insanlar kadar bu havzada kurulu bulunan devletlerarasındaki ilişkilerini de etkilemektedir. Havza alanında bulunan Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye devletleri arasındaki ilişkilerde su konusu her daim gündeme gelen bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

Fırat ve Dicle havzasının coğrafi genişliği, devletlerarasındaki siyasi, ekonomik ve sosyal ilişkilerde sorunlara yol açmaktadır. Söz konusu sular, geçtikleri bölge ülkelerinin önemli su kaynakları olduğundan büyük önem taşımaktadırlar. Önemi, aralarında yaşanan sorunlar incelendiğinde daha iyi anlaşılabilir. İki nehrin ana kaynağı Türkiye Cumhuriyeti ve Basra Körfezine dökülünceye kadar geçtiği Suriye ve Irak devletleri açısından Fırat ve Dicle Nehirleri hayati bir öneme sahiptir ve buldukları havzanın sosyoekonomik yapısına da etki etmektedirler. İki nehrin kapasiteleri, suladıkları havzadaki su talepleri incelendiğinde önemi ve etkisi daha da anlaşılır bir hal almaktadır.

Fırat ve Dicle Nehirleri, Doğu Anadolu Bölgesi'nin yükseklerinden doğmakta ve Basra Körfezine dökülünceye kadar 3 ülkeyi kat etmektedirler. Nehirler yolculukları sırasında geçtikleri bölgeler için önemli miktarda su taşımaktadırlar. Taşıdıkları toplam su miktarı Fırat Nehri için 35,8 milyar m³ iken Dicle Nehri için bu miktar 48,67 milyar m³'tür. Fırat ve Dicle Nehrinin taşıdıkları toplam su miktarları ise 84,47 milyar m³ suya denk gelmektedir. 84,47 milyar m³ su miktarına sahip olmasına rağmen ülke olarak bu iki suya bağımlı olan Irak ve Suriye'nin su talepleri farklı olmaktadır.

Fırat Nehri için su talepleri ülkelere göre: Irak 23 milyar m³, Suriye 11,50 milyar m³ ve Türkiye Cumhuriyeti 18,42 milyar m³ olmuştur. Görüldüğü üzere ülkelerin sudan toplam talepleri 52,92 milyar m³ olmuştur. Dicle Nehri için su talepleri; Irak'ın talebi 45 milyar m³, Suriye'nin talebi 2,60 milyar m³ ve Türkiye Cumhuriyeti'nin talebi 6,87 milyar m³'tür. Üç ülkenin Dicle Nehri için toplam su talepleri 54,47 milyar m³ olmuştur. Fırat ve Dicle

Nehrinden istenilen toplam su talebi 107,39 milyar m³ olmuştur. Görüldüğü üzere her üç ülkenin iki nehir için toplam talebi var olan su miktarından çok daha fazlasıdır.

Talep fazlalığı Türkiye Cumhuriyeti, Irak ve Suriye arasındaki temel problemin su kaynaklarından değil su taleplerinden kaynaklandığını göstermektedir. Bunun en büyük nedeni giderek artan nüfusları ve artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamaktır. Bir diğeri ise gelecekte olabilecek problemlere şimdiden tedbir almaktır. Var olan ve kullanılmak istenen su miktarı arasında bir dengesizlik görülmektedir. Ülkelerin havzaya su katkıları ve su talepleri arasında da bir dengesizlik bulunmaktadır. Örnek vermek gerekirse Dicle Nehri için Suriye'nin hiç katkısı olmamasına rağmen Dicle Nehri'nden su talebi bulunmaktadır. Irak'ta Fırat Nehri'ne hiç katkısı olmamasına rağmen su talebi söz konusudur. Hiç katkısı olmadan su talebinde bulunulması devletlerarasında sorunları beraberinde getirmektedir. Yine diğeri bir sorun var olan su miktarı ile kullanılmak istenen su miktarı arasındaki fark sorunları büyütülmektedir. Her iki nehirde üç ülkenin toplam talep ettiği su miktarı 107,39 milyar m³ olarak karşımıza çıkmasına rağmen havzadaki mevcut toplam su miktarı 84,47 milyar m³'tür. Arada 22,92 milyar m³ fazladan su talebi bulunmaktadır. Bu fark sorunların ana kaynağı olarak ortaya çıkmaktadır.

Gelecekteki su ihtiyaçlarını gidermek doğrultusunda Türkiye Cumhuriyeti çalışmaları cumhuriyetin ilk yıllarında başlamıştır. Bu doğrultuda gelecekte oluşacak talepler çözmek için 1936 yılında Mustafa Kemal Atatürk dönemi ile bölgede başlayan araştırmalar ve daha sonraki çalışmalar gelecekte oluşacak Güneydoğu Anadolu Projesi'nin temellerini atmıştır. 1970 yılında adı Güneydoğu Anadolu Projesi olarak belirlenmiştir. Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında bulunan bölgede yer alan nehir havzaları aynı proje kapsamına bulunmalarına rağmen Fırat ve Dicle Havzası'nda farklı iklimler görülmektedir. İklimsel etkiler aynı zamanda yağış rejimini ve nehirlerin su miktarını da etkilemektedir. Bu çevresel etmen karşımıza yeni bir sorun olarak çıkmaktadır.

Fırat ve Dicle Havzası geçtiği alanlarda karasal iklim ve çöl ikliminin etkisi altındadır. Farklı iklimlerin etkisi altında olması suların bazı zamanlarda azalmasına bazı zamanlarda artış göstermesine neden olmaktadır. Debi miktarında Nisan ve Mayıs aylarında kar erimelerinden dolayı zirve dönemini yaşarken Eylül, Ekim aylarında yağış azlığından dolayı ise en düşük dönemini yaşamaktadır. Debi miktarının çok olduğu dönemlerde ülkeler arasında su sorun yaşanmazken azaldığı dönemlerde sorunlar yaşanmaktadır. Suyun az olması devletlerarasında siyasi, sosyal ve ekonomik birçok soruna neden olmaktadır. Diğeri bir sorun ise karasal iklimin yaşandığı alanlarda bazı yıllar kuraklığın baş göstermesi ve bunun

sonucunda susuzluğun baş göstermesidir. Yaz yağışlarının az olduğu bölgede dönemsel olarak meydana gelen kuraklık yaşanan sıkıntıları da artırmaktadır. Bu etkiyi en aza indirmek için Türkiye Cumhuriyeti kendi çözümü olan Güneydoğu Anadolu Projesi'ni hazırlamış ve bu doğrultuda çalışmalar yapmıştır.

Oluşan kurak dönemleri en az hasarla atlatacak için havza ülkeleri tarafından Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde birçok baraj yapılmış ve yapılmaktadır. Yapılan bu barajların temel gayelerinden birisi de iklimin zaman zaman oluşan zararlı etkisini en aza indirmektir. Suriye ve Irak nehirler üzerinde barajlar inşa etmesine rağmen bölgede baraj yapan ülkeler içinde en fazla karşı çıkılan ülke Türkiye Cumhuriyeti olmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'ne karşı çıkılmasında diğer havza alanı ülkelerin sularını keseceği endişesi, su ihtiyaçlarını gelecekte karşılayamama endişesi ve suyu bir siyasi argüman olarak kullanacağı endişesi yatmaktadır. Tüm itiraz ve engelleme çabalarına rağmen Türkiye Cumhuriyeti Güneydoğu Anadolu Projesi'ne devam etmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti bu doğrultuda Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında 22 baraj ve 19 hidroelektrik santrali kurmak için projeler hazırlamıştır. Bunların bugüne kadar 7'si Fırat Nehri üzerinde 6'sı Dicle Nehri üzerinde elektrik üretimine başlamıştır. Toplamda Fırat Nehri üzerinde 13 adet baraj yapılmış ve bunlardan Keban, Karakaya, Atatürk, Birecik ve Karkamış Barajlarında hidroelektrik üretimine başlanılmıştır. Dicle Nehri üzerinde Batman, Kralkızı, Dicle, Ilısu barajları tamamlanmış ve elektrik üretimlerine başlamışlardır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020). Bu santrallerden kurulu olup işletimde olanlardan yıllık 27.387 GWh elektrik üretimi yapmaktadır. Sulama yanında bu santraller ile Türkiye bölgenin ve ülkenin elektrik ihtiyacını da karşılamaktadır.

Güneydoğu Anadolu Projesi sadece elektrik üretimi için görmek dar bir görüş içine sığmamak olacaktır. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin siyasi, sosyal, toplumsal birçok bileşeni vardır. Bunlardan bir tanesi de sulama amacıdır. Bu doğrultuda 1.821.046 ha alanda tarım yapılmaktadır. Bu tarım yapılan alanda bölgenin kalkınması için sanayiye dönük olarak tarım ürünleri yetiştirilmektedir. Yetiştirilen ürünler bölgenin kalkınmasını, gelişmesini sağlamakta ve bölgeden dışarıya göçü engellemektedir. Güneydoğu Anadolu Projesi tamamlandığında hâlihazırda bölgedeki göçü durduracağı ve tersine göçü de teşvik edeceği varsayılmaktadır. Bölgedeki bu değişim ve dönüşümler zincirleme bir reaksiyon olarak ilerlemektedir. Projeyi devlet, özel sektör ve bölge halkının katılımıyla elbirliğiyle yürütülmektedir. Güneydoğu Anadolu Projesi'nin temel gayesi; Türkiye Cumhuriyeti için bölgede kalkınmayı sağlamak, göçü azaltmak, tarım arazilerini değerlendirmek, bölgenin geleceğini güven altına almak,

eğitim, sağlık, turizm faaliyetlerini geliştirmek için uygun politikalar izlemek ve geliştirmektir.

Türkiye'nin izlediği politikalar, bölgenin diğer devletleri olan Irak ve Suriye tarafından tepki ile karşılanmıştır. Tepkilere rağmen bölge ülkeleri oluşan sorunları uluslararası hukukla çözmek istemişlerdir. özülmediği durumlarda ise devletlerarasında diyaloga başvurmuşlardır. Aralarında görüşüp anlaşarak su konusunda çözümlere gitmeye çalışmışlardır. Fakat su kullanımları ve talepleri sorunların zaman zaman büyümesine neden olmuştur.

Sorunlar barajlar yapılmadan ve ülkelerin nüfusları az iken devletlerarasında yapılan anlaşmalar ve işbirliği ile özülebilmekteydi. Fakat 1960'lı yıllarla beraber Güneydoğu Anadolu Projesi'nin vücut bulması, ilk baraj olan Keban Barajı'nın yapılmaya başlanması ve ülkelerin nüfuslarının artması sorunların artık anlaşmalar ve görüşmeler ile özümeye varılmasını zorlaştırmıştır. Sorunlarda dünya üzerinde kullanılan hukuki düzenlemelere başvurulmuştur. Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde Suriye Doğal Durumun Bütünlüğu Doktrinini, Irak Ön Kullanım Üstünlüğu Doktrinini uygulamasını istemektedir. Fakat sorun her ülkenin kendisini koruyan hukuki düzenlemeyi dikkate almasıdır. Kendi çıkarlarını ön planda tutmaları sorunların daha da büyümesine neden olmakta ve anlaşmazlıkları arttırmaktadır.

Su kullanımı konusundaki tüm anlaşmazlıklar karşısında çözüm amacı ile Türkiye Cumhuriyeti Üç Aşamalı Planı Birleşmiş Milletler (BM) ve Uluslararası Hukuk kriterlerine uygun olarak hazırlamıştır. Hazırlanan Üç Aşamalı Plan doğrultusunda suyun miktarının takibi, suyun kullanımı ve suyun boşa giden miktarının tespiti yapılmak istenmektedir. İsrافی en aza indirmek amaç edinilmiştir. Su kullanım oranlarının tespiti yapılmak istenmektedir. Bulunan mevcut su ölçüm istasyonları olan Belkısıköy, Cizre İstasyonu, Hubeyde, Nasırıye, Fish Khob, Musul-Kut, Kadahiye, Abu Kemal İstasyonları ile su miktarını en doğru şekilde tespit etmek ve su miktarını etkileyen diğer etmenler tespit edilmek istenmektedir. Elde edilen verilerin karşılıklı paylaşılması önemli bir kıstas olmuştur.

İkinci aşamada tarım arazilerinin tespiti yapılmak istenmektedir. Toprakların sınıflandırılması ve bu arazilerde yetiştirilecek bitkilerin tespiti yapılması, bunlara yönelik ışlah çalışmalarının yapılması amaç edinilmiştir. Tarımda ve evsel alanda da kullanılan su miktarının tespitinin yapılması istenmektedir.

Son adımında yanlış su kullanımından doğan zararın en aza indirilmesi ve tarım alanlarında modern sistemlerin kullanılması, geliştirilmesi ve desteklenmesi prensibi amaç edinilmiştir. Buradaki modernleşmenin desteklenmesinin gerektiğini Türkiye Cumhuriyeti tarafından belirtmiştir. Bu yapılan çalışmalarla ekstansif³ tarım uygulamalarından instansif⁴ tarım uygulamalarına geçilmek istenmektedir. Eskiden uygulanan verimi yüksek olmayan ve randımanı düşük tarım yöntemlerinden, modern, verimi yüksek ve daha fazla gelir sağlayan tarım uygulamalarına geçilmek istenmektedir. Doğanın tahakkümünden kurtulmak istenilmiş, doğaya hükmetmek amacı güdülmüştür. Böylelikle maksimum yarar ve minimum zarar prensibi benimsenmiştir. Planla Türkiye Cumhuriyeti'nin bencilce suyu kendine saklamak istemediği diğer ülkelerle de paylaşmak istediği görülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti yaptığı planla Hakça ve Makul (Adil) Kullanım Doktrinini benimsediğini göstermektedir.

Yapılan Üç Aşamalı Plan ile her zaman yapıcı ve komşularının ihtiyaçlarını da dikkate alan taraf Türkiye Cumhuriyeti olmuştur. Komşularının ihtiyaçları olduğunda ve yağışın az olduğu dönemlerde aşağı kıyıdaş ülkeler tarafından talep gelmesi veya gelmemesi durumunda da fazlasıyla bölge ülkelerine su salınımı yapılmaktadır. Aralarındaki anlaşmalara göre yıllık salınacak su miktarı 500 m³/sn iken ihtiyaç olduğunda çok daha fazlasını salmaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti aşağı kıyıdaş ülkelere Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinden su salımı yapmasına rağmen ülke olarak kendi ihtiyaçları da vardır. Türkiye Cumhuriyeti'nin bu ihtiyaçlarını 25 su havzasından karşılanmaktadır. Ülkenin su ihtiyacının 94 milyar m³'ü yüzey akışı olan sulardan temin edilmektedir. 18 milyar m³'lük miktarı yeraltı sularından temin edilmektedir. 25 havzanın yıllık toplam su miktarı 112 milyar m³'tür. Bunların içinde Fırat ve Dicle Nehirlerinin payı 56,3 milyar m³'tür. Türkiye Cumhuriyeti'nin kullanılabilir su miktarının 44 milyar m³'ü (%71) tarımsal amaçlar için kullanılırken 13 milyar m³'lük kısmı (%18) sanayide, geriye kalan su ise (%10) günlük ihtiyaçlar için kullanılmaktadır.

Kullanılabilir su miktarına rağmen neredeyse yarıya yakın bir kısmı kullanılmadan heba edilmektedir. Heba edilen su bugün için sorun yaratmaz iken gelecekte sorunlara neden

³ Ekstansif (İlkel) Tarım: Az emek harcanarak ve en az giderle yapılan tarımsal yöntemdir. Büyük oranda tarımsal ürünler doğanın insafına bırakılmıştır. Verimi azdır. Üretimde yağışlara bağlı olarak artış ve azalışlar olmaktadır (Kara & Eroğlu, 2018, s. 34).

⁴ İnstansif (Yoğun) Tarım: nüfusun fazla olduğu ve tarımsal alanların az olduğu ülkelerde uygulanmaktadır. Birim alandan alınan verim en üst seviyededir. Ürünler doğanın insafına bırakılmaz. Modern yöntemler uygulanır (ETB, 2019).

olacaktır. Çünkü küresel ısınmadan dolayı yağışların daha da azalacağı ve kuraklığın şiddetli hissedileceği düşünülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti'nin nüfusunun artacağını ve buna orantılı olarak nüfusunun su ihtiyaçlarının da artacağı tahmin edilmektedir. Toplumsal ihtiyaçlardan dolayı tarımsal, evsel, endüstriyel su talebinde artışlar olacaktır. Artışlardan dolayı gelecekte oluşacak sorunlar için israf olan 55 milyar m³ su konusunda tedbir alınması gerekmektedir.

Tedbirler kapsamında;

1. Su rezervuarları yoluyla depolanma yapılabilir,
2. Elektrik üretimine daha fazla teşvik sağlanabilir,
3. Su takip sistemi ile bu suların takibi yapılabilir.
4. 25 su havzası arasında uygun şartları sağlayan sular arasında su transfer sistemleri kurabilir,
5. Gelecekte azalacak su için bilinçli tüketici eğitimi verilebilir,
6. Modern sistemlerinin kurulması sağlanması ve yaygınlaştırılması, devlet tarafından da teşvik edilmesi sağlanabilir.

Bölgenin diğer devleti Irak ele alındığında 1990 yılında Fırat ve Dicle Nehirlerinden toplam kullanabileceği su miktarı 81,6 milyar m³'tür. 81,6 milyar m³ suyun %90'ı yani 47 milyar m³'ü tarımsal amaçlar için kullanmışlardır. Buharlaşmadan dolayı su kaybı 1,2 milyar m³ olurken toplam kullanılan suyun %1,30 olmuştur. Geriye kalan suyun %8,70'lik kısmı endüstriyel-kişisel kullanım için harcanmış ve toplam kullanılan su miktarı 4,5 milyar m³ olmuştur. Fırat ve Dicle Nehirlerinden Irak tarafınca kullanılan su miktarı 51,7 milyar m³ olmuştur.

Irak'ta 1990 yılında kullanım ve su miktarına bakıldığında talep ve mevcut su arasında 29,9 milyar m³ fazladan su bulunmaktadır. Fazla suyun olması o dönemde su konusunda sorunlara pek fazla yol açmamaktadır. Fakat 2030'lu ve 2040'lı yıllara gelindiğinde su mevcudiyeti 51,1 milyar m³, su talebi 61,7 milyar m³ olacağı tahmin edilmektedir. Aradaki 10,6 milyar m³ su farkı ise diğer devletler ile su konusunda sorunlar yaşayacağı göstermektedir. Sorunları en fazla Fırat ve Dicle Nehirlerinden dolayı masanın diğer tarafında oturan Türkiye Cumhuriyeti ile yaşayacağını tahmin edilmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti ve Irak arasında su konusunda bugüne kadar birçok sorun yaşanmıştır. Oluşan sorunları çözmek için birçok anlaşma ve görüşmeler olmuştur. Bu konuda

ilk adım 1923 yılında imzalanan Lozan Anlaşması ile olmuştur. Anlaşma ile beraber su konusunda siyasi ilişkilerimiz Irak'la başlamıştır. Irak'la sonraki süreçte 29 Mart 1946 yılında yapılan Dostluk ve İyi Komşuluk Anlaşması'yla su konusunda yeni bir anlaşma imzalanmıştır. Suya bağlı sorunlarda işbirliğine gidilmiştir. Anlaşmalarda aralarında herhangi bir siyasi soruna dayalı olarak olmamıştır. Sadece dostane ilişkiler için de anlaşmalar olmuştur. Fakat Irak devletinin bu anlaşmayı imzalarken ki düşüncesi Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde Türkiye Cumhuriyeti'nin barajlar yapmak için yeterli alt yapısının ve teknik elamanlarının bulunmadığı gerçeği etkili olmuştur. Daha sonraki süreçte Türkiye Cumhuriyeti'nin yapamayacağı düşünülen barajları yapmak için planlar yapması ve yeterli teknik eleman yetiştirmesi sorunları başlatmıştır.

1950 ve 1960'lı yıllar ile beraber sağlık hizmetlerinin gelişimi ülkelerin nüfuslarında artış olmuştur. Nüfus artışıyla beraber toplumların ihtiyaçlarında artışlar görülmüştür. Nüfus artışla beraber 1950'li yıllarda siyasi sorunlarda artmaya başlamıştır. 1950 yılıyla beraber Türkiye Cumhuriyeti Fırat ve Dicle Nehirlerinde barajlar kurmak istemiş ve bu yönde planlar hazırlamıştır. Planlar doğrultusunda barajlar için bölgede ilk kazma vurulmuştur. Bu doğrultuda 1964 yılında Keban Barajı, 1974 yılında Karakaya Barajı, 1983 yılında Atatürk Barajı, 1996 Birecik Barajı, Dicle Barajı, 2006 yılında Ilisu Barajının yapımına başlanılmıştır. Her barajın yapılmaya başlanması Irak'la siyasi ilişkilere etkisi olmuştur. Irak tepkileri sonucunda barajların yapımını engelleme yolları tercih etmiştir. Arap Birliği'ne ve Uluslararası kuruluşlara bu rahatsızlık iletilmiştir. Hatta işi abartarak Osmanlı Devleti'nin yeniden kurulmak istendiği dile getirilmiştir. Bir diğeri ise barajların kurulması için yurt dışından alınan finans desteklerini ve teknik destekleri engelleme yollarını denemişlerdir. Bu kuruluşlara iletilen rahatsızlıklar ve engellemeler sonucunda bu kuruluşlar kredi desteğine karşılık aralarında su konusunda anlaşmalar yapmalarını istemiştir.

Sürekli engelleme çabaları Türkiye Cumhuriyeti'nin kendi göbek bağı kesmesini gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda ihtiyacı olan parayı bütçeden ayırmış ya da verebilecek diğer kuruluşlara başvurulmuştur. İhtiyacı olan teknik eleman yetiştirilmiş ya da yurt dışında eğitim almaları sağlanmıştır. İhtiyaç olan teknolojik ürünler yurt dışından temin edilmiş veya ülkede üretimi yapılmaya başlanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nin bunları yapması kendisine karşı Irak ve Suriye'nin talep ve tepkileri daha da artmasına neden olmuştur.

Irak'ın su konusundaki talepleri ve tepkileri her yönetim değişiminde değiştirmiştir. BAAS rejimi ile beraber su konusunda her zaman Türkiye Cumhuriyeti suçlanmaya çalışılmıştır. Yapılan her çalışmayı engelleme çabası içine girilmiştir. 2003 yılında kurulan

Irak Geçici Hükümet Konseyi su konusundaki anlaşmaları yetersiz göyerek eski yöneticileri olan Saddam Hüseyin'i suçlamışlardır. Türkiye Cumhuriyeti ile su konusunda yeni bir anlaşma yapmayı talep etmişlerdir. Türkiye Cumhuriyeti böyle bir şeyin söz konusu olmadığını iletmiştir. Geçmiş dönemde yapılan anlaşmaların geçerli olduğunu ve buna uyacağını söylemiştir. Türkiye Cumhuriyeti bu doğrultuda aralarındaki anlaşmalarda taahhüt edilen su miktarını bırakmıştır.

Tüm tepkilere rağmen karşı çıktıkları barajlar sayesinde 1969 ve 1988 yıllarında yaşanan kuraklıktan Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında yapılan baraj sayesinde yeterli miktarda su bırakılmıştır. Normal zamanlarda 20,8 milyar m³ su bırakılması öngörülürken kurak yılda 25,7 milyar m³ su bırakımı yapılmıştır. Yapılan barajlar kuraklığın şiddetli hissedilmesini engellemiştir. Hafif bir biçimde atlatılmasını sağlamıştır. Bu durum bile aralarındaki suya bağlı siyasi ilişkileri yumuşatamamıştır.

Nihayetinde Irak ve Türkiye Cumhuriyeti arasında suya bağlı siyasi sorunlarda artış görülmüştür. 1946 yılından sonra aralarındaki siyasi ilişkiler suya bağlı olarak gelişmeye başlamıştır. Bunun en büyük nedeni artan nüfus, evsel kullanım, sanayi kullanımı, tarımsal su kullanımı konusunda gelecekte sıkıntı çekeceklerini bilmeleri ve şimdiden önleyici yolları seçmeleridir. Diğer neden ise Türkiye Cumhuriyeti'nin Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında kurduğu barajlar vasıtasıyla bunu gelecekte siyasi bir araç olarak kullanılmasından çekinilmesidir. Üçüncüsü gelecekte topraklarına yeterli suyun gelmeyeceği kaygısını taşımalarıdır. Fakat bunlar için aralarında anlaşmalar imzalanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti bu anlaşmalar neticesinde Hakça Adil ve Makul (Adil) Kullanım Doktrini esasınca yeterli suyu devamlı vermiştir.

Sonuç olarak bunlar birlikte değerlendirildiğinde bölgede yaşanan her siyasi, sosyal, ekonomik ve su ile ilgili sorun doğrudan ve ya dolaylı olarak Türkiye Cumhuriyeti'ni etkilemektedir. Irak ile sorunumuz su kullanım miktarından değil talep edilen miktarın ihtiyacın üzerinde olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü mevcut su ve talep edilen arasında fark fazladır. Talep sorunların artmasına neden olmaktadır. Sorunlar günümüzde ikili görüşmeler ve aralarında yapılan anlaşmalarla karşılıklı çözülmektedir. Bugüne kadar çatışma olmamıştır. Barışçıl yollarla sorunlar çözülmüştür. Buraya bakarak gelecekte de sorunların olacağı ve bu sorunların siyasi görüşmeler ile çözüleceğini söyleyebiliriz. Nitekim Su Vakfı Başkanı Prof. Dr. Zekai Şen'de 22 Mart 2006 tarihinde basın toplantısında belirttiğine göre bugüne kadar su hakkında kayıtlara bir savaşın geçmediğini belirtmiştir. Bunun yakın zamanda ve ileriki bir zamanda olacağını da beklemiyorum diye belirtmiştir. Fakat bazı dış

aktörlerin oyuna müdahil olarak istenmeyen olayların olabileceğini de belirtmiş ve tedbirli olunmasını tavsiye etmiştir (Su Vakfı, 2006).

Tedbirler kapsamında Türkiye Cumhuriyeti ve Irak aralarındaki suya bağlı yaşanan siyasi sorunları en aza indirmek için ilk önce su konusundaki işbirliğinin geliştirilmesi sağlanmalıdır. Türkiye Cumhuriyeti ve Irak bu işbirliği sonrasında Fırat ve Dicle Nehirlerinin suyunun israf olmasını engellemek için birlikte üzerinde barajlar yaparak suları depolamalıdır. Böylelikle Türkiye Cumhuriyeti ve Irak su konusunda kendilerini güvene almış olur ve bu da suya bağlı siyasi sorunların çözümünü kolaylaştırır. Rezervuarlara toplanan sulardan enerjilerini temin ederek enerji için yurtdışına döviz çıkışını engellemek amacıyla ortaklaşa ve her ülke kendisi elektrik üretimi sağlayabilir. Kendi bölgelerinde fazla olarak üretilen elektriği satarak kendilerine döviz girdisi sağlayabilirler. Bunun yanında barajlarda depolanan suyu tarımsal sulama amaçlar için kullanabilirler. Sanayisinin su ihtiyaçlarını ve içme-kullanma su ihtiyaçlarını karşılayabilirler.

Suyun tüm ihtiyaçlar karşılandıktan sonra kullanım dışında kalan miktarı Türkiye Cumhuriyeti ve Irak tarafından tespit edilebilir. Tespit edilen su ise tasarruf amaçlı olarak su rezervuarlarında tutulabilir. Rezervuarlarda tutulan su ile kurak zamanlarda yaşanan olumsuzlukları en aza indirmek için kullanılabilir. Kuraklık ve olumsuz durumlar olmadığı zamanlarda barajlar arası su transferi sağlanarak nerede ne kadar suya ihtiyaç varsa oraya su yönlendirilmiş olur. Tüm bu sorunlar ve çözümler ışığında en önemli şeyin Türkiye Cumhuriyeti ve Irak aralarında işbirliği yapmaları ve siyasi diyalogdan yana olarak sorunların çözümünde yapıcı olmalıdır. Diyalog ve işbirliği sorunların çözümünü kolaylaştıracaktır.

KAYNAKÇA

- Akademik Coğrafya.* (2020). 3 28, 2020 tarihinde <https://twitter.com/akademikcog/status/968747503783960577?lang=fi> adresinden alındı
- Akduman, B. (2014). Artan su sorunu bağlamında Fırat-Dicle örneği ve bölgesel çatışma riskinin değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi: Lefkoşa.
- Aksünger, S. (2019). AA. 9 11, 2020 tarihinde <https://www.aa.com.tr/tr/analiz-haber/turkiyenin-su-politikasi-ve-uluslararasi-hukuk/1362030> adresinden alındı
- Americanrivers.* (2020). 10 21, 2020 tarihinde <https://www.americanrivers.org/river/columbia-river/> adresinden alındı
- Atvur, S. (2016). Su hakkı bağlamında sınır aşan sular: ekolojik bir bakış. *Alternatif Politika*, 8(1), 182-210.
- BBC.* (2017). 11 2, 2020 tarihinde <https://www.bbc.com/turkce/vert-fut-39646356> adresinden alındı
- BBC.* (2018). 11 2, 2020 tarihinde <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-44720220> adresinden alındı
- Bilen, Ö. (2000). *Ortadoğu su sorunları ve Türkiye* (2. Baskı b.). Ankara: Ümit Yayıncılık.
- BİLGİÇ, E. (2006). Su Sorunu: Fırat, Dicle ve Asi Nehirleri Örnekleri. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Atılım Üniversitesi: Ankara.
- Bozkurt, P. (2018). Türkiye'de tarımsal sulamanın stratejik yönetimi: üst politika belgelerine DSİ'nin strateji belgelerine yansımaları. *Türk İdare Dergisi*, 90(487), 485-515.
- Branford, A., & Pappas, S. (2017). 11 9, 2020 tarihinde <https://www.livescience.com/37057-global-warming-effects.html> adresinden alındı
- BRİTANNİCA.* (2020). 10 21, 2020 tarihinde <https://www.britannica.com/place/Columbia-River/Economy> adresinden alındı

Cirit, H. (2007). Sınır aşan sular ve Türkiye. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Diyarbakır: Dicle Üniversitesi.

CS.MCGİLL. (2007). 11 4, 2020 tarihinde https://www.cs.mcgill.ca/~rwest/wikispeedia/wpcd/wp/c/Columbia_River.htm adresinden alındı

Çelebi, O. (2009). Türkiye'nin Suriye ve Irak ile olan ilişkilerinde sızan suların etkisi. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Atatürk Üniversitesi: Erzurum.

Dalar, M. (2009). Irak'ın su gerçeği: su ve su kaynaklarının yetersizliği mi? *Ortadoğu Analiz Dergisi*, 1(9), 85-100.

Değirmenci, S. (2007). Türkiye sınır aşan sular ve Fırat-Dicle-Asi nehirleri bağlamında Ortadoğu'da su sorunu. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Pamukkale Üniversitesi: Denizli.

DSİ. (2017). 11 19, 2020 tarihinde <http://www.sp.gov.tr/upload/xSPRapor/files/MEURE+dsi-2017-faaliyet-raporu-sikistirildi.pdf> adresinden alındı

DSİ. (2019). 9 16, 2020 tarihinde <https://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/972> adresinden alındı

DSİ. (2020). 9 9, 2020 tarihinde <https://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/754> adresinden alındı

DSİ. (2020). 9 22, 2020 tarihinde <http://www.dsi.gov.tr/dsi-resmi-istatistikler/resmi-istatistikler-2018/2018-y%C4%B1%C4%B1-verileri> adresinden alındı

Dursun, A. (2006). *Kutsal Topraklar ve Paylaşılmayan Sular Fırat-Dicle*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

Dursun, A. (2006). Sınır aşan sular Fırat ve Dicle nehirlerinin Türkiye, Suriye ve Irak ilişkileri üzerine etkileri. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Süleyman Demirel Üniversitesi: Isparta.

Duyar, M., & Özçelebi, O. (2012). *Ortadoğu'da Su Sorunu-İsrail'in Su İhtiyacının Temel Dinamikleri*. İstanbul: Derin Yayınları.

DW. (2009). 11 4, 2020 tarihinde <https://www.dw.com/tr/avustralyan%C4%B1n-suyut%C3%BCkeniyor/a-4998633> adresinden alındı

- DW. (2020). 3 22, 2021 tarihinde <https://www.dw.com/tr/d%C3%BCnya-2021-y%C4%B1na-78-milyar-ki%C5%9Fiyle-giriyor/a-56011588> adresinden alındı
- EEA. (2018). 9 13, 2020 tarihinde <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/use-of-freshwater-resources-2/assessment-3> adresinden alındı
- Ekinci, İ. (2007). *Fırat ve Dicle'de Osmanlı-İngiliz Rekabeti (Hamidiye Vapur İdaresi)*. Ankara: Asil Yayıncılık.
- Ekmen, S. E., & Fırat, M. S. (2017). Uluslararası su yollarının kullanılmasından doğan uyuşmazlıkların çözümü. *Ankara Barosu Dergisi*(2), 179-201.
- Eminoğlu, A. (2017). Ortadoğu'da Sınır Aşan Sular. (. S. DEMİR, & O. BİNGÖL içinde, *Yeni Ortadoğu Aktörler, Dinamikler ve Denge Arayışları* (s. 375-403). Ankara: Barış Kitapevi.
- Erdoğan, İ. (2012). Ne kaçınılmaz savaş nede mutlak işbirliği: tarihsel ilişkiler bütünselinde Fırat-Dicle su sorunu. *Yayımlanmamış Doktora tezi* . Polis Akademisi: Ankara.
- ETB. (2019). 3 25, 2021 tarihinde <https://ereglitb.org.tr/wp-content/uploads/2019/10/T%C3%9CRK%C4%B0YEDE-TARIM.pdf> adresinden alındı
- EURONEWS. (2018). 10 12, 2020 tarihinde <https://tr.euronews.com/2018/06/04/irak-il-su-baraj-ndaki-su-tutma-isleminin-tekrar-ertelenmesini-istiyor> adresinden alındı
- Fanack Water. (2016). 11 9, 2020 tarihinde <https://water.fanack.com/iraq/water-resources-in-iraq/> adresinden alındı
- Fanack Water. (2016). 11 9, 2020 tarihinde <https://water.fanack.com/iraq/iraqs-shared-water-reources/> adresinden alındı
- Fanack Water. (2016). 11 9, 2020 tarihinde <https://water.fanack.com/iraq/water-management-and-water-challenges-in-iraq/> adresinden alındı
- Fanack Water. (2016). 11 11, 2020 tarihinde <https://water.fanack.com/iraq/water-uses-in-iraq/> adresinden alındı

- FAO. (2016). 11 11, 2020 tarihinde <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/results.html> adresinden alındı
- Fidan, H. (2018). AA. 11 23, 2020 tarihinde <https://www.aa.com.tr/tr/yasam/firatin-baliklari-ekonomiye-katki-sagliyor/1265088> adresinden alındı
- GAP. (2020). 11 3, 2020 tarihinde <http://www.gap.gov.tr/gap-in-hedefleri-sayfa-23.html> adresinden alındı
- GAP. (2020). 9 11, 2020 tarihinde <http://www.gap.gov.tr/toprak-ve-su-kaynaklari-sayfa-22.html> adresinden alındı
- Gap Gençlik Evleri. (2020). 6 15, 2020 tarihinde <https://www.gapgenclikevleri.org/gap-in-hedefleri/> adresinden alındı
- GAP Organik. (2020). 7 20, 2020 tarihinde <http://www.gaporganik.org/tr/gapBolgesiHakkinda> adresinden alındı
- Green Facts. (2006). 11 9, 2020 tarihinde <https://www.greenfacts.org/tr/water-resources/water-resources-foldout-tr.pdf> adresinden alındı
- Hürriyet Gazetesi. (2006). 9 9, 2020 tarihinde http://bigpara.hurriyet.com.tr/haberler/genel-haberler/turkiye-den-irak-in-su-pazarligi-na-ret_ID581575/ adresinden alındı
- Hürriyet Gazetesi. (2019). 10 9, 2020 tarihinde <https://www.hurriyet.com.tr/dunya/iraktaki-krizin-temel-nedeni-su-yonetimindeki-hata-41073908> adresinden alındı
- İkinci, D. Ö. (2015). *TÜBİTAK Bilim Genç*. 11 16, 2020 tarihinde <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/susuzluga-ne-kadar-dayanabiliriz> adresinden alındı
- İnönü Vakfı. (2021). 3 22, 2021 tarihinde <https://www.ismetinonu.org.tr/lozan-baris-antlasmasi-tam-metni/> adresinden alındı
- Kara, H., & Eroğlu, A. (2018). Tam sayılı doğrusal programlama metodu ile entansif hayvancılık işletmesinin kapasite planlaması : Konya Ereğli örneği. *Çukurova Tarım Gıda Bilimleri Dergisi*, 33(2), 31-46.
- Kayuka, D. J. (2019). *Milliyet*. 11 9, 2020 tarihinde <https://www.milliyet.com.tr/cadde/dr-jan-klod-kayuka/su-ve-saglik-2872349> adresinden alındı

- Kesik, Ü. (2009). Ortadoğuda Su Sorunu ve Türkiye'nin Sınır Aşan Suları. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Bolu Üniversitesi: Bolu.
- Kılıç, S. (2018). *ORSAM*. 9 5, 2020 tarihinde <https://orsam.org.tr/tr/turkiye-irak-iliskilerinde-su-meselesi-ve-gelecege-donuk-oneriler/> adresinden alındı
- Kırkıcı, D. D. (2014). Sınır aşan sular bağlamında Türkiye, Suriye ve Irak ilişkileri. *Yayımlanmamış uzmanlık tezi*. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı: Ankara.
- Kızılkoca, B. (2019). Ortadoğu'da Su Sorunu ve Su Güvenliği: IŞİD Faktörü. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Çukurova Üniversitesi: Adana.
- Kodaman, Y. D. (2007). *Fırat- Dicle Meselesi ve Türkiye Suriye İlişkilerine Etkisi*. Ankara: Asil Yayıncılık .
- Maden, T. E. (2019). 10 21, 2020 tarihinde <https://www.aa.com.tr/tr/analiz-haber/turkiye-nin-sinirasan-sular-politikasi-firat-dicle-havzasi/1377914> adresinden alındı
- Maden, T. E., & Kılıç, S. (2012, 7 1). Irak'ta su kaynakları sorunu ve yönetimi. *Ortadoğu Analiz Dergisi*, 4(43), 84-97.
- Milliyet*. (2020). 10 31, 2020 tarihinde <https://www.milliyet.com.tr/egitim/dunya-akarsular-haritasi-dunyada-bulunan-akarsular-nelerdir-6305769> adresinden alındı
- Mutlu, Ç., & Akbaş, Z. (2012). Uluslararası politikada Irak ve Suriye'nin sınıraşan su sorununa yaklaşımı ve Türkiye: Beklentiler ve gerçekler. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(1), 213-240.
- NKFU*. (2012). 11 2, 2020 tarihinde <https://www.nkfu.com/asyanin-nehirleri/> adresinden alındı
- Oğuz, S. (2006). *Su Vakfı*. 10 31, 2020 tarihinde <http://www.suvakfi.org.tr/faaliyet-detay/selami-oguz-22-mart-2006-dunya-su-gunu-basin-duyurusu/34/> adresinden alındı
- Oktay, H., Erdoğan, R., & Oktay, F. (2015). Kent ve su. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 5(11), 119-125.
- Okyay, M. C. (2012). Türkiye ve Ortadoğu'da güncel gelişmeler ışığında su sorunu. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü: Gebze.

- Orhon, K. B. (2015). Sınıraşan yerüstü suların yönetiminde Dünya ve Türkiye uygulamaları . *Yayımlanmamış uzmanlık tezi*. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı: Ankara.
- Öktem, D. D., & Aksoy, A. (2014). *Türkiye'nin su riskleri raporu*. İstanbul: Ofset Yapımevi.
- Pamukçu, K. (2000). *Su Politikası*. İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Rüştü, I., & Salem, K. (2004). Türkiye'nin sınıraşan akarsu anlaşmalarına coğrafi açıdan bir bakış. *Marmara Coğrafya Dergisi*(10), 54-72.
- Sağlık Aktüel*. (2010). 10 23, 2020 tarihinde <https://www.saglikaktuel.com/haber/acilik-ve-susuzluk-hakkinda-bilmedikleriniz-7422.htm> adresinden alındı
- Sandıklı, A. (2004). *TASAM*. 11 23, 2020 tarihinde https://tasam.org/tr-TR/Icerik/160/sinir_asan_sular_ve_turkiye adresinden alındı
- Sınmaz, K. (2017). *İNSAMER*. 11 5, 2020 tarihinde https://insamer.com/tr/ortadogu-su-krizi-ve-turkiye_697.html adresinden alındı
- Su Vakfı*. (2006). 10 31, 2020 tarihinde <http://www.suvakfi.org.tr/faaliyet-detay/22-mart-2006-dunya-su-gunu-icin-basin-toplantisi-duzenledik/32/> adresinden alındı
- Sümer, V. (2015). *ORSAM*. 9 17, 2020 tarihinde <https://www.orsam.org.tr/tr/uc-asamali-plan-dan-sonra-otuz-yil-yeniden-degerlendirme-zamani/> adresinden alındı
- Şen, P. D. (2006). *Su Vakfı*. 10 31, 2020 tarihinde <http://www.suvakfi.org.tr/faaliyet-detay/zekai-sen-22-mart-2006-dunya-su-gunu-basin-duyurusu/33/> adresinden alındı
- Şengül, F. B. (2014). Dünden Bugüne Fırat-Dicle Bağlamında Türkiye'nin Güney Komşuları ile Su Sorunu. *yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Ticaret Üniversitesi: İstanbul.
- Şerefoglu, C., & Yılmaz, M. (2019). Sınır aşan akarsuların yönetimi konusunda çalışan uzmanların bakış açısından dicle ve firat nehirleri. *International Journal of Human Sciences*, 16(1), 74-86.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2015). 11 22, 2020 tarihinde https://webdosya.csb.gov.tr/db/destek/icerikler/aat_eylem_plan--20191127122144.pdf adresinden alındı

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2020). 11 22, 2020 tarihinde cevresehgostergeler.csb.gov.tr/su-kullanimi-i-85738 adresinden alındı
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2014). 11 22, 2020 tarihinde https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_SuKaynaklariYonetimiveGuvenciligi.pdf adresinden alındı
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). 10 31, 2020 tarihinde https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/SuKaynaklariYonetimi_ve_GuvenligiOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf adresinden alındı
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı. (2013). 11 22, 2020 tarihinde <https://www.hidropolitikakademi.org/uploads/wp/2017/02/ORMANCILIK-VE-SU-%C5%9EURASI-.pdf> adresinden alındı
- T.C. RESMİ GAZETE. (1976). 11 18, 2020 tarihinde <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/15587.pdf> adresinden alındı
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2019). 11 23, 2020 tarihinde <https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/NHYP%20DEN%C4%B0Z/ULUSAL%20SU%20PLANI.pdf> adresinden alındı
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2020). 11 22, 2020 tarihinde <https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/Havza%20H%C4%B0E-Sunumlar/Su%20Y%C3%B6netimi%20Genel%20M%C3%BCd%C3%BCrl%C3%BC%C4%9F%C3%BC.pdf> adresinden alındı
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2020). 3 22, 2021 tarihinde <https://cdniys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/425/KonuIcerik/759/1107/DosyaGaleri/DS%C4%B0%202020-yili-faaliyet-raporu.pdf#page=57> adresinden alındı
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2015). 11 4, 2020 tarihinde <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/ulasan-ve-erisen-turkiye-2015.pdf> adresinden alındı
- Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü. (2021). 3 22, 2021 tarihinde [https://www.tigem.gov.tr/Sayfalar/Detay/3e499aad-4775-41ae-aeb4-2707cb44b6a0#:~:text=1%20DSalma%20Sulama%20\(vah%C5%9Fi%20sulama,infiltrasyon\)%20ile%20toprak%20i%C3%A7ine%20girer.](https://www.tigem.gov.tr/Sayfalar/Detay/3e499aad-4775-41ae-aeb4-2707cb44b6a0#:~:text=1%20DSalma%20Sulama%20(vah%C5%9Fi%20sulama,infiltrasyon)%20ile%20toprak%20i%C3%A7ine%20girer.) adresinden alındı

- TBMM.* (2001). 11 9, 2020 tarihinde https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tutanak_b_sd.birlesim_baslangic_yazici?P4=6165&P5=B&page1=52&page2=52 adresinden alındı
- TBMM.* (2016). 11 8, 2020 tarihinde <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem26/yil01/ss358.pdf> adresinden alındı
- Texas Paks & Wildlife.* (2020). 10 11, 2020 tarihinde https://tpwd.texas.gov/publications/pwdpubs/pwd_rp_t3200_1047/27_w_tx_rio_grande_01.phtml adresinden alındı
- TEYAP.* (2020). 5 22, 2020 tarihinde <https://www.gapteyap.org/> adresinden alındı
- The Rio Grande.* (2020). 3 20, 2020 tarihinde https://www.researchgate.net/figure/The-Rio-Grande-Rio-Bravo-del-Norte-basin_fig2_258662212 adresinden alındı
- Tiryaki, O. (1994). *Sınırtaşan sular ve Ortadoğu'da su sorunu*. İstanbul: Harp Akademileri Komutanlığı Yayınları.
- Tomanbay, P. D. (2008). *Dünyada Su ve Küresel Isınma Sorunu*. İstanbul: Art Basım Nişantaşı.
- TRT Haber.* (2019). 11 2, 2020 tarihinde <https://www.trthaber.com/haber/gundem/turizmde-gobeklitepe-yili-resmen-basladi-407759.html> adresinden alındı
- TTK.* (2020). 10 21, 2020 tarihinde <https://www.ttk.gov.tr/tarihveegitim/antlasmalar-tammetin/> adresinden alındı
- TÜİK.* (2016). 11 14, 2020 tarihinde <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21626> adresinden alındı
- TÜİK.* (2018). 11 14, 2020 tarihinde <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do;jsessionid=DTB6fFjJpFCMTdWyY0dvh9ZKK1L2z4n04hsXm0ctX4J5MOLX9tNJ!1144997440?id=27672> adresinden alındı
- TÜİK.* (2019). 9 13, 2020 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2019-33705> adresinden alındı

- Uluatam, P. D. (1998). *Damlaya Damlaya Ortadoğu'nun Su Sorunu*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür yayınları .
- UN. (2018). 11 10, 2020 tarihinde <https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/> adresinden alındı
- UN Water. (2017). 11 11, 2020 tarihinde <https://www.sdg6monitoring.org/indicator-642/> adresinden alındı
- VANTSO. (2017). 11 12, 2020 tarihinde http://www.vantso.org.tr/u/files/irak_ulke_raporu-VE9SASL_7985.pdf adresinden alındı
- World Health Organization. (2017). 11 10, 2020 tarihinde <https://www.who.int/news/item/12-07-2017-2-1-billion-people-lack-safe-drinking-water-at-home-more-than-twice-as-many-lack-safe-sanitation> adresinden alındı
- Worldmeters. (2019). 11 12, 2020 tarihinde <https://www.worldometers.info/world-population/iraq-population/> adresinden alındı
- Yıldız, D. (2008). *Gap raporu: GAP'ta ne oldu! Bölgede ekonomik, stratejik ve siyasal Gelişmeler*. USİAD: İstanbul .
- Yıldız, D. (2012). *Orta Asyadaki Saatli Bomba Su Sorunu* . İstanbul: Turuva Yayıncılık.
- Yılmaz, M. N. (2018). Uluslararası çevre hukukunda hakça kullanım ilkesi. *TBB Dergisi*(135), 236-260.