



ISSN: 2147-8465

e-ISSN: 2791-9773

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
KARATEKİN EDEBİYAT FAKÜLTESİ DERGİSİ
KAREFAD

Suyun Jeopolitik Önemine Coğrafi Bakış: Büyük Etiyopya Rönesans Barajı

M. Murat KALE* 
Onur Han ÇETMİ** 

Öz

Bu çalışma, Nil Nehri Havzası'nda yer alan ve kıtanın en büyük su projelerinden biri olan Büyük Etiyopya Rönesans Barajı'nın (BERB) jeopolitik ve hidropolitik etkilerini coğrafi bakış ile incelemektedir. Suya erişimin tarih boyunca medeniyetlerin gelişimindeki belirleyici faktörlerden biri olduğu dikkate alındığında, medeniyetlerin var olma mücadelelerinde su kaynaklarına sahip olma ve yönetme üstünlüğünün yadsınamaz bir güce sahip olma anlamı taşıdığı aşikardır. Özellikle kurak ve yarı kurak bölgelerde sınır aşan sulara sahip ülkeler arasında yaşanan güç asimetrisi, havza yönetiminde önemli bir çekişme alanı yaratmaktadır. Etiyopya'nın başlattığı BERB projesi, yukarı kıyıdaş ülkelerin kendi kalkınma hedeflerini gerçekleştirme çabasının bir ürünü olarak değerlendirilmekte, aşağı kıyıdaş Mısır ve Sudan'ın ise tarihsel hak iddiaları ve Nil Nehri'ne olan bağımlılıkları nedeniyle bu projeye karşı sert tavırlar sergilediği görülmektedir. Bu bağlamda çalışmada Nil Havzası'ndaki su paylaşım mücadelesi; havza hidrolojik özellikleri, tarihsel süreç, nüfus dinamikleri, uluslararası hukuk ve enerji güvenliği bağlamında çok boyutlu olarak incelenerek BERB'in jeopolitik ve hidropolitik önemi ele alınmış ve projenin bölgesel güç dengeleri üzerindeki etkisi çok yönlü olarak araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sınır aşan su, jeopolitik, hidropolitik, Nil Nehri, Büyük Etiyopya Rönesans Barajı

*Sorumlu Yazar: Doç. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi, İnan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Çankırı/Türkiye, E-posta: mmuratkale@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6975-7069>

**Yüksek Lisans Öğrencisi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Çankırı/Türkiye, E-posta: onurhancetmi@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-3467-3743>

MAKALE TÜRÜ	Başvuru Tarihi	Kabul Tarihi
Araştırma Makalesi	24.06.2025	14.07.2025

doi: 10.57115/karefad.1725976

Atf: Kale, M. M., & Çetmi, O. H. (2025). Suyun jeopolitik önemine coğrafi bakış: Büyük Etiyopya Rönesans Barajı. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Karatekin Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 13(2), 191-222. <https://doi.org/10.57115/karefad.1725976>

Etik: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir.

Yayımlanan makalenin telif hakkı CC BY-NC 4.0 lisansı altında yazarına aittir. Bu lisansın bir kopyasını görüntülemek için <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.tr> adresini ziyaret ediniz.



ISSN: 2147-8465

e-ISSN: 2791-9773

ÇANKIRI KARATEKİN UNIVERSITY
KARATEKİN JOURNAL OF FACULTY OF LETTERS
KAREFAD

A Geographical Perspective on the Geopolitical Importance of Water: The Grand Ethiopian Renaissance Dam

M. Murat KALE* 
Onur Han ÇETMİ** 

Abstract

This study examines the geopolitical and hydropolitical impacts of the Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD), one of the largest water infrastructure projects on the African continent, from a geographical perspective within the Nile River Basin. Considering that access to water has historically been a decisive factor in the development of civilizations, it is evident that the possession and management of water resources has equated to undeniable power in the struggle for survival among civilizations. In arid and semi-arid regions, in particular, the presence of transboundary water resources often creates significant areas of contention due to power asymmetries between riparian states. The GERD project, initiated by Ethiopia, is regarded as a manifestation of upstream countries' efforts to achieve their own development goals, while downstream countries, Egypt and Sudan, have taken a firm stance against the project due to their historical claims and dependency on the Nile waters. In this context, the study analyzes the struggle over water allocation in the Nile Basin from a multidimensional perspective, incorporating hydrological characteristics of the basin, historical processes, population dynamics, international law, and energy security. The geopolitical and hydropolitical significance of the GERD is addressed, and its impact on regional power balances is explored in depth.

Keywords: Transboundary water, geopolitics, hydropolitics, Nile River, Grand Ethiopian Renaissance Dam

*Corresponding Author: Associate Professor, Çankırı Karatekin University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Geography, Çankırı/Türkiye, E-mail: mmuratkale@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6975-7069>

**Master's Student, Çankırı Karatekin University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Geography, Çankırı/Türkiye, E-mail: onurhancetmi@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-3467-3743>

ARTICLE TYPE	Received Date	Accepted Date
Research Article	06.24.2025	07.14.2025

The copyright of the published article belongs to its author under CC BY-NC 4.0 license. To view a copy of this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en>

Giriş

Medeniyetlerin şekillenmesine etki eden unsurlardan birini, istemli veya istemsiz bir şekilde suya erişim ve su yönetimi mücadeleleri oluşturmaktadır. Su, kimi zaman medeniyetin kurulmasında anahtar bir rol üstelenirken kimi zaman da medeniyetin gelişmesinde ve ilerlemesinde itici bir güç olmuştur. Su kaynaklarına sahip olmak, su kaynaklarını kontrol altında tutmak ve yönetmek hemen hemen tüm medeniyetlerin ortak paydasıdır. Bu ortak payda, insanlık tarihi boyunca farklı medeniyetlerin gerek bölgesel gerekse küresel ölçekte önemli aktörler arasına girmesine katkı sunmuştur.

Antik dünyanın en önemli medeniyetlerinden biri olan Mayalar, taşkın ovalarında kanallar ve rezervuarlar inşa ederek Mezoamerika’da sulu tarım yapmıştır (De Lucia, 2021). Mayalar su kaynaklarını yönetmeyi öğrenerek sulak alanlardan ekonomik fayda sağlamış ve uygarlıklarının gelişiminde su yönetimini itici bir güç olarak kullanmayı başarmışlardır (Palka, 2024). Kolomb öncesi uygarlıklardan bir diğeri olan, And Dağları gibi zorlu bir coğrafyada gelişmeyi tercih ederek rekabet halinde oldukları toplumlara göre stratejik üstünlük kazanan İnkalar, medeniyetlerini devam ettirmek için su yönetimi konusunda uzmanlaşmışlardır (Wright, 2006; Bray, 2013). Kaynakların görece kıt bulunduğu dağlık bir coğrafyada, topoğrafya özelliklerini dikkate alarak su kaynaklarını yönetmişlerdir (Wright, 2006). Dönemin ilerisinde su yapıları (kanallar, galeriler, teraslar vb.) inşa ederek hayatta kalma mücadelesinde öne geçmişler ve su yönetiminin medeniyetlerine kazandırdığı jeopolitik üstünlüğü kullanarak dönemin en önemli aktörleri arasında yer almışlardır (Bray, 2013). Benzer şekilde Roma medeniyeti kurulduğu ve genişlediği coğrafyalarda kemer vb. uzun mesafeli su iletim sistemleri, rezervuarlar, hamamlar, çeşmeler inşa etmiş ve görkemli su gösterileriyle karakterize edilen kendine özgü bir kent kültürünün gelişmesini sağlamıştır (Wilson, 2012). Su kaynaklarının dönemin ilerisinde kullanımı Romalı hükümdarlar ve elitler için suyun güçlü bir siyasi araç haline dönüşmesine neden olmuştur. Bu durum, suyun Roma medeniyetinde gücünün bir ögesi olarak kullanılmasına olanak sağlamış ve ona ayrıcalık kazandırmıştır (Wilson, 2012). Yağmurun doğrudan tarımsal faaliyetleri mümkün kılmadığı, fakat sahip olduğu su kaynakları sayesinde cazibe merkezi olan Mezopotamya dönemler boyu köklü medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Bereketli Hilal’de, ekonomik refahın temel dayanağı, suyun kontrolüne sahip olmaktan geçmiştir (Özbilen, 2024). Mezopotamya medeniyetleri, Arşimet’ten yüzyıllar önce suyun kaldırma kuvvetinden istifade etmişler ve ilkel regülatörler ile akarsu akımına yön vermişlerdir (Tamburrino, 2010). Wittfogel (1957) Mezopotamya’da gelişen erken

uygarlıkların hidrolik toplumlar hipotezine¹ verilebilecek örnekler arasında olduğunu ileri sürmüş ve su kaynakları ile güç arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir. Wittfogel (1957)'ye göre Mezopotamya'daki uygarlıkların güçlenmesinde su yönetiminin onlara kazandırdığı jeopolitik üstünlük önemli bir bileşen olup, suyu yönetmeyi başaran medeniyetler bölgede söz sahibi olmuşlardır. Başta Sümerler, Akadlar ve Asurlar olmak üzere Mezopotamya'da gücü elinde tutan toplumların tamamı su kaynaklarını etkin ve verimli kullanmak için büyük ilerlemeler kaydetmişler ve beraberinde su kaynaklarına hükmetme yetisine ulaşmışlardır (Tamburrino, 2010).

Yaşamın vazgeçilmez kaynakları arasında yer alan su, sadece antik dünya medeniyetleri için stratejik öneme sahip olan yaşamsal bir madde değildir. Su, modern dünya sahnesinde artan nüfus ve suya dayalı kalkınma hamleleriyle birlikte stratejik değerini arttırmaya devam etmektedir.

18. yüzyılın sonunda insanlık, su kaynaklarını daha önce hiç kullanmadığı farklı alanlarda kullanmaya başlamıştır. Yaşamsal faaliyetler ve tarım için vazgeçilmez bir kaynak olan su, Sanayi Devrimi'yle başlayan süreçte fosil yakıtlarla birlikte kullanılmış, makineleşen dünyanın temel bir bileşeni haline gelmiştir. Suya dayalı buhar teknolojisinin hızla gelişmesi makineleşen dünyadaki ilk endüstriyel kalkınma hamlesinde suyun itici bir güç olmasına neden olmuştur. Bu süreçte suya dayalı bu yeni teknolojiyi geliştiren ve uygulayan ülkeler yeni dünya sahnesine yön veren aktörler haline dönüşmüşlerdir (De Vries, 1994). Bu bağlamda, deniz ve kara ulaşımıyla birlikte sanayide buhar teknolojisini hızla kullanmaya başlayan Birleşik Krallık (Mohojan, 2019), buharlı gemileri ilk kez ticari olarak devreye alan Amerika Birleşik Devletleri (Temin, 1966) Sanayi Devrimi'nin ilk evrelerinde dönemin aktörleri arasında ön sıralarda yer almışlardır. Sanayi Devrimi'nden günümüze kadar uzanan süreçte, hızla gelişen ve değişen dünyanın su kaynaklarına olan talebi ve su kaynaklarını yönetme ihtiyacı özellikle iki eksen üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Bunlardan ilki sanayileşme süreci, kentleşme ve nüfus arasındaki etkileşimin ürünü olarak ortaya çıkan içme ve kullanma suyu temini ile taşkından korunma gereksinimi temelindedir. Özellikle mekanizasyon ve

¹ Wittfogel (1957) tarafından kaleme alınan “*Oriental Despotism*” isimli çalışmada merkezi siyasi otorite ile sulama sistemlerinin varlığı arasındaki ilişki ele alınmış ve *Hidrolik Hipotezi* geliştirilerek hidrolik toplumlardan bahsedilmiştir. Hipoteze göre; büyük ölçekli sulama sistemleri gerektiren kurak ve yarı kurak coğrafyalarda, suyu kontrol eden otorite aynı zamanda toplumdaki iktidar ve güce de hükmetmekteydi. Bu hipotezin işlediği toplumlar ise hidrolik toplumlar olarak tanımlanmıştır. Özbilen, (2024)'e göre hipotez, sulama sistemlerinin varlığı ile merkezi bir otoritenin gelişiminin birbirleri ile ilişkili olduğu temeline dayanmaktadır.

tarımsal üretimdeki artış daha fazla gıda üretimine imkân tanımış, açlığa bağlı ölümleri azaltmıştır (Grigg, 1980). Sanayileşme süreciyle birlikte kentleşme süreci hızlanmış, beraberinde yeni iş olanakları ortaya çıkmıştır. Bu durum nüfus artışını destekleyen doğurganlık oranının yüksek kalmasına neden olmuştur (Wrigley & Schofield, 1981). Sanayi Devrimi sonrası düşen ölüm oranlarıyla birlikte artan iş gücü talebi dünya nüfusunun hızla artmasını tetikleyen unsurlar olarak öne çıkmış ve dünya nüfusu hızlı bir artış ivmesi yakalamıştır. Sanayi Devrimi'nden günümüze kadar olan zaman diliminde nüfus artışı, kentleşme ve sanayileşme süreçleri birbirlerini tetikleyerek içme ve kullanma suyu olan ihtiyacı daha önce hiç olmadığı kadar arttırmıştır (McGrane, 2016). Bu durum gerek içme suyu ve evsel kullanım gerekse tarımsal faaliyet ve sanayi sektörü için daha fazla suya ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur. Yerleşim yerlerinin ve sanayi tesislerinin taşkından korunma ihtiyacı, artan su talebiyle birleşerek su kaynaklarının kontrol altına alınmasını gerekli kılmış ve bu durum daha büyük su yapılarının inşasını zorunlu hale getirmiştir.

Su kaynaklarına olan talebi arttıran ikinci unsur ise enerji kaynaklarına bağımlılığın ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Sanayi Devrimi sonrası dünyada, kömür başta olmak üzere farklı fosil yakıtlara bağımlı hale gelen medeniyet, 20. yüzyılda daha önce hiç olmadığı kadar enerjiye bağımlı hale gelmiştir (Thomas, 1980; Shaffer, 2011). Bu süreçte ülkelerin sahip oldukları enerji kaynaklarından sürdürülebilirlik ilkesiyle en yüksek fayda sağlama hedefi ön plana çıkmıştır. Sanayi Devrimi'yle değeri hızla artan fosil yakıtlar, içinde bulunduğumuz dönemde gerek tükenebilir olmaları gerekse dünya ekosistemi üzerindeki birtakım olumsuz etkileri nedeniyle cazibesini yavaş yavaş kaybetmeye başlamış, beyaz kömür olarak adlandırılan su gücü ise başta yenilenebilir bir kaynak olması ve çevre üzerindeki görece çok daha az olumsuz etkiye sahip olması nedeniyle enerji üretiminde ön plana çıkmıştır (Yılmaz, 2012). Kuşkusuz beyaz kömürün önem kazanmasında ülkeler için hayati derecede önem taşıyan enerji üretiminde kendi kendine yeterlilik ve enerji üretiminde kaynak çeşitliliği politikalarının da büyük bir payı bulunmaktadır. Antik dünyadan günümüze gelen süreçte su kaynaklarına yüklenen misyonların üzerine bir yenisi daha eklenmiş ve su kaynakları elektrik enerjisi üretiminde alternatif kaynaklar arasında kendine yer bulmuştur.

Artan ihtiyaçlar karşısında daha yüksek miktarda suya hükmetme, su kaynaklarını kontrol altında tutabilme ve yönetme olgusuyla birlikte suyun enerji üretimindeki temel aktörlerden biri haline dönüşme süreci, su kaynaklarının gün geçtikçe önemi artan bir kaynak hatta meta olarak dünya sahnesindeki stratejik konumunu güçlendirmektedir. Bu kapsamda enerji üretimi başta olmak üzere taşkın kontrolü, içme ve kullanma suyu temini gibi farklı amaçlar doğrultusunda su kaynakları üzerinde büyük yapılar inşa edilmeye başlanılmış ve su kaynaklarından daha fazla istifade etmeyi

amaçlayan projeler geliştirilmiştir. İngilizler tarafından 1899 yılında Nil Nehri'nde yapımına başlanan Eski Aswan Barajı, aynı barajın akış yukarısında 1954 yılında inşasına başlanan Aswan Yüksek Barajı, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) tarafından Colorado Nehri üzerinde 1931 yılında inşaatına başlanan Hoover Barajı, Ren Nehri üzerinde 1933 yılında Almanya ve İsviçre sınırında inşa edilen Kraftwerk Rheinfelden Hidroelektrik Santrali (HES), 1990 yılında Fırat Nehri üzerinde devreye alınan Atatürk Barajı, Etiyopya tarafından Mavi Nil Nehri üzerinde 2011 yılında yapımına başlanan Büyük Etiyopya Rönesans Barajı su kaynaklarını yönetme ve kaynaklardan daha fazla fayda sağlanması amacıyla inşa edilen büyük su yapılarına verilebilecek örnekler arasında yer almaktadır.

Suya hükmetme ve su kaynaklarını kontrol altında tutma olgusu su kaynakları yönetim modellerini ortaya çıkartmaktadır. Su kaynaklarını yönetme kavramı ise görüldüğünden çok daha karmaşıktır. Yer altı suları, akarsular ve göller tarafından oluşturulan kara ekosistemindeki su kaynakları doğal ortam özellikleri tarafından kontrol edilen havza sınırlarına sahip olup bu sınırlar genel olarak ülkelerin fiziki sınırlarından bağımsızdır. Bu durum küresel ölçekte büyük akarsulara ait su toplama alanlarının ikiden fazla ülkenin sınırları dahilinde olmasına ve sınır aşan sular üzerinde güç mücadelelerinin gelişmesine neden olmaktadır. Özellikle kurak ve yarı kurak iklim kuşağında yer alan su havzalarında, kıyıdaş ülkelerin su kaynaklarını yönetme süreçleri ülkelerin ayrı ayrı çıkarları ile çatışabilmektedir (Bilen, 2000). Aşağı ve yukarı kıyıdaş ülkelerin su kaynağına olan bağımlılığı bu sürecin temel belirleyici faktörüdür. Su kaynağını yönetme sürecinin başarılı bir şekilde yürütülmesi aynı zamanda kıyıdaş ülkeler arasında jeopolitik bir üstünlük kazanımını da beraberinde getirmektedir.

Siyasi coğrafyadaki gelişim ve değişimlerle yakından ilişkili olmak üzere dünya sahnesinde çok sayıda sınır aşan göl, akarsu ve akifer havzası bulunmaktadır. Güncel olarak yerkürede iki veya daha fazla ülke sınırından geçen, akarsular tarafından kurulan iki yüz altmışın üzerinde sınır aşan akarsu havzası bulunmakta olup nüfus yoğunluğu yüksek olan kurak ve yarı kurak iklim bölgelerinde yer alan havzalar ise su kaynakları yönetim mücadeleleri açısından dünyanın en hareketli bölgeleri arasında yer alır. Küresel ölçekte en hareketli bölgelerden bir diğeri ise Nil Havzası'dır.

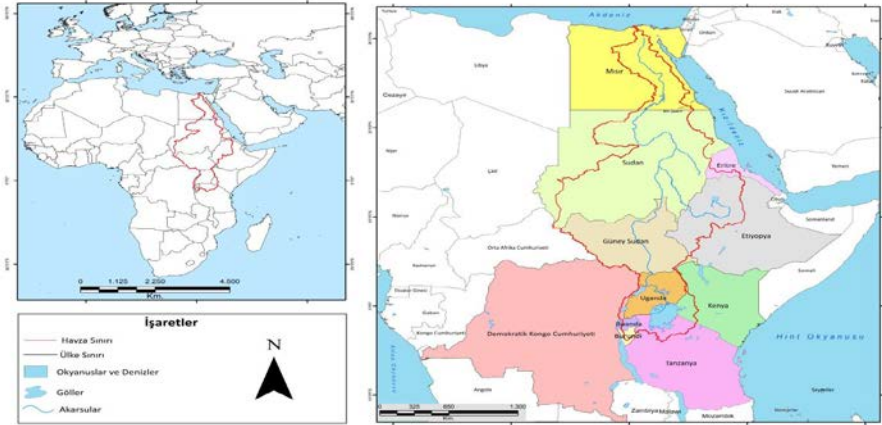
Tarih boyu kaynağı araştırılan, adeta çölün içinden gelen bir yaşam pınarı olarak tanımlanan Nil Nehri, altı yüz milyonu aşan nüfusuyla dünyanın en kalabalık ve en büyük sınır aşan akarsu havzaları arasında yer alır. Yunan tarihçi Herodot Mısır medeniyetinin şekillendiği, kültürünün geliştiği bölge için "Nil Nehri'nin Hediyesi" ifadesini kullanmış ve bölgenin Nil Nehri sayesinde yaşam bulduğunu vurgulamıştır (Griffiths, 1966; Demir, 2012). Çöl ikliminin hüküm sürdüğü coğrafyada, medeniyetin şekillenmesine olanak tanımış olan nehir aynı zamanda paylaşamayan bir kaynak konumundadır. Nehir, tarım ve hayvancılık başta olmak üzere tüm

ekonomik faaliyetlerle birlikte kırsal ve kentsel yerleşmeler üzerinde belirleyici olmuş, bölgeye özgü kültürün gelişmesinde ve nesilden nesile aktarılmasında anahtar bir rol üstlenmiştir. Nehrin kurulup geliştiği havza, aynı zamanda Akdeniz üzerinden Afrika içine ve Kızıldeniz üzerinden Hint Okyanusu'na açılan doğal bir kapı konumundadır. Bu durum havzaya farklı bir jeopolitik özellik yüklemiş gerek su kaynakları gerekse farklı yer altı ve yer üstü kaynakları nedeniyle tarih boyunca birçok hakimiyet mücadelesine sahne olmuştur. Nil Havzası güncel olarak suya hükmetme mücadelesinin en üst düzeyde yaşandığı coğrafyalardan biridir. Tarihsel süreçte Kuzey Afrika'nın ve Doğu Akdeniz Havzası'nın önemli aktörleri arasında yer alan Mısır, yukarı kıyıdaş ülkece inşa edilen dünyanın en büyük barajlarından birinin mansabında şekillenen yeni konjonktür ile mücadele etmektedir.

Bu çalışmada, 21. yüzyılın en büyük suya dayalı kalkınma projelerinden biri olan Büyük Etiyopya Rönesans Barajı'nın (BERB) jeopolitik ve hidropolitik önemi ele alınarak, projenin bölgesel güç dengeleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Nil Havzası

Nil Nehri ve yan kolları tarafından kurulmuş olan Nil Havzası, yaklaşık olarak 3,15 milyon km² su toplama alanıyla Afrika Kıtası'nın %10,43'ünü kaplamaktadır (Şekil 1). Kongo Havzası'ndan sonra kıtanın en büyük su toplama alanına sahip olan havza, aynı zamanda dünyanın sayılı büyük akarsu havzalarından biridir. Havzaya adını kıtanın en uzun akarsuyu² olan Nil Nehri (6.718 km) vermektedir. Yunanca *nelios* kelimesinden adını alan akarsu, *nehir vadisi* anlamını taşımaktadır (El-Sheekh, 2016).



Şekil 1

Nil Nehri Havzası lokasyon haritası

² Beyaz Nil Nehri ve Nil Nehri ana kol uzunluklarının bir arada değerlendirilmesi halinde.

Nil Havzası kuzeyde Akdeniz, güney ve güney doğu aksı boyunca Doğu Afrika Rift Vadisi, kuzey doğu aksı boyunca Kızıldeniz tarafından çevrilidir. Havzanın batısında Çad Gölü ve Kongo Nehir havzaları geniş yer kaplarken, Akdeniz enlemine doğru çöller havzanın batısında geniş yer tutmaya başlamaktadır. 4° Güney ile 32° Kuzey enlemleri ve 23° Doğu ile 40° Doğu boylamları arasındaki Nil Havzası, morfolojik olarak iki platonun akış aşağısında yer alan su toplama alanı konumundadır. Bu platolar; havzanın güneyindeki Ekvatorial Göller Bölgesi Platosu ve doğusunda bulunan Etiyopya (Habeşistan) Bazalt Platosu' dur (Şekil 2b).

Tablo 1

Havza ülkeleri ve havza içindeki alansal büyüklükleri

	Ülke yüz ölçümü (km ²)	Havza içindeki yüz ölçümü (km ²)	Havza içindeki yüz ölçümünün havza yüz ölçümüne oranı (%)	Havza içindeki yüz ölçümünün ülke yüz ölçümüne oranı (%)
Burundi	27.834	13.260	0,42	47,64
Demokratik Kongo Cumhuriyeti	2.344.858	22.143	0,70	0,94
Eritre	117.600	24.921	0,79	21,19
Etiyopya	1.104.300	365.117	11,58	33,06
Güney Sudan	619.745	619.745	19,65	100,00
Kenya	580.367	46.229	1,47	7,97
Mısır	1.001.450	326.751	10,36	32,63
Ruanda	26.338	20.000	0,63	75,94
Sudan	1.886.068	1.400.000	44,39	74,23
Tanzanya	945.087	84.200	2,67	8,91
Uganda	241.038	231.366	7,34	95,99
Toplam	8.894.685	3.153.732	100	

Nil Nehri akaçlama alanı birden fazla ülkenin egemenlik sahası içindedir (Şekil 1). Bu nedenle dünyanın en büyük akarsu havzalarından biri olan Nil Havzası aynı zamanda sınır aşan akarsu havzası statüsündedir. Havzada 11 ülke bulunmaktadır. Nil Nehri toplam drenaj alanının %0,42'si Burundi, %0,70'i Demokratik Kongo Cumhuriyeti, %0,79'u Eritre, %11,58'i Etiyopya, %19,65'i Güney Sudan, %1,47'si Kenya, %10,36'sı Mısır, %0,63'ü Ruanda, %44,39'u Sudan, %2,67'si Tanzanya ve %7,34'ü Uganda sınırları dahilindedir. Güney Sudan dışında hiçbir ülkenin tamamı Nil Nehri su toplama alanında bütünüyle yer almazken, diğer kıyıdaş ülkeler farklı alansal büyüklüklerde Nil Nehri drenaj alanı sınırları içinde yer alır (Tablo 1). Güney Sudan dışında ülke yüz ölçümünün yarıdan fazlası Nil Havzası'nda olan ülkeler Uganda (%95,99), Ruanda (%75,94) ve Sudan (%74,53)'dir.

Genel olarak Ekvatorial Göller Bölgesi ve Etiyopya Bazalt platolarında yer alan ülkeler Nil Havzası'nda memba ülke konumunda iken Sahra Çölü'nde uzanan ülkeler ise mansap ülke konumundadır. Membadan mansaba sadece su değil, suyla birlikte aşağı çığırda yer alan ülkeler için oldukça değerli olan sediman da taşınır. Mansapta gerçekleştirilen ekonomik faaliyetler büyük oranda Nil Nehri'ne bağımlıdır. Özellikle tarımsal faaliyetler için su ve akarsu yükü büyük önem taşır. Söz konusu yük, Mısır ve Sudan'da tarımsal faaliyetlerin yürütüldüğü toprağın ana kaynağıdır. Güney-kuzey doğrultusunda hareket eden Nil Nehri sediman yükünün çok büyük kısmı Mavi Nil Nehri kökenli olup memba ülkesi Etiyopya aynı zamanda sedimanın da en büyük kaynağı konumundadır (NBWR, 2016).

Havza Su Kaynakları

Nil Havzası, Afrika Kıtası'nın yaklaşık onda birinden akışa geçen suların toplandığı Nil Nehri ve yan kolları tarafından kurulmuştur. Havzaya adını veren akarsu, Beyaz Nil ve Mavi Nil nehirlerinin Sudan'ın başkenti Hartum yakınlarında birleşmesinden itibaren Nil Nehri ismini alır. Güney – kuzey doğrultusunda hareket eden Nil Nehri, kıtanın Akdeniz sahil kuşağındaki en doğu ucunda, kendi adı ile anılan oldukça büyük bir delta oluşturarak Akdeniz'e dökülür (Şekil 2a).

Nil Havzası drenaj alanının %32,3'ü (1,07 milyon km²) çöllerden oluşmaktadır (Woodward vd., 2022). Yıllık yağış miktarının sifıra yaklaştığı bu bölgede akarsu yaklaşık 2.000 km'lik akışı boyunca neredeyse hiç beslenmemekte, oldukça yüksek miktarda buharlaşmaya tabi olmakta fakat buna karşın tümüyle kurumadan denize dökülmektedir (Pacini & Harper, 2016). Allojen bir akarsu olan Nil Nehri'nin en önemli yan kolları Beyaz Nil, Mavi Nil ve Atbara nehirleridir. Havza akarsularına ait bazı temel bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Havza akarsularına ait bazı sayısal bilgiler

	Ana kol uzunluğu (km)	Drenaj alanı (milyon km ²)	Ortalama debi* (km ³ /yıl)
Beyaz Nil Nehri	2.000	1,73	27,5
Mavi Nil Nehri	1.450	0,33	51,0
Atbara Nehri	800	0,18	12,5
Nil Nehri	6.718	3,15	91,0**

*Kaynak: Woodward vd. (2022)

**Büyük Aswan Barajı membası

Etiyopya ve Sudan topraklarından geçen akarsu, yılda 12,5 km³ akım sağlayarak Sudan'ın Atbara şehrinden Nil Nehri'ne dökülür.

Nil Nehri kaynağını büyük oranda Doğu Afrika Rift Vadisinin batı aksında yer alan göllerden itibaren almakta olup kaynak konumundaki göllere ait temel bilgiler Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3

Havza göllerine ait temel bilgiler

	Havza	Yüz ölçümü* (km ²)	Denizden yükseklik* (m)	Maksimum Derinlik* (m)	Oluşum kökeni*	Kıyıdaşlar
Viktorya Gölü	Beyaz Nil	67.000	1.134	82	Tektonik	Uganda, Tanzanya, Kenya
Albert Gölü	Beyaz Nil	5.374	619	51	Tektonik	Uganda, Dem. Kongo Cum.
Edward Gölü	Beyaz Nil	2.325	920	117	Tektonik	Uganda, Dem. Kongo Cum.
Tana Gölü	Mavi Nil	3.200	1.786	14	Volkanik	Etiyopya
Kyoga Gölü-Bataklığı	Beyaz Nil	1.720 4.520	1.033	5,7	Tektonik	Uganda

*Kaynak: Brown ve Sutcliffe (2013), Stoyneva-Gärtner vd. (2020), Woodward vd. (2022)

Deniz seviyesinden 1.134 m yükseklikte bulunan ve 67.000 km² yüz ölçümüne sahip olan Viktorya Gölü, Afrika Kıtası'nın en büyük gölü ve dünyanın ikinci büyük tatlı su gölüdür. Beyaz Nil'in ana kaynaklarından olan göl 194.000 km² drenaj alanına sahiptir (Piper vd., 2009). Viktorya Göl'ü sınır aşan bir su kaynağı olup, alansal olarak Kenya (%6), Uganda (%45) ve Tanzanya (%49) sınırları dahilinde yer alır. Nil Havzası'nda yüzey alanı açısından Viktorya Gölü'nden sonra en büyük göl olan Albert Gölü; Uganda ve Demokratik Kongo Cumhuriyeti sınırında, 619 m rakımda yer alır. 5.374 km² yüz ölçümüne sahip olan göl çıkışında yer alan gideğene Viktorya Gölü gideğeni olan Viktorya Nili bağlanır. 51 m maksimum derinliğe sahip olan Albert Gölü oluk geometrisinde olup tektonik kökenlidir. Denizden 920 m yükseklikte bulunan Edward Gölü, fazla sularını Albert Gölü'ne deşarj etmekte olup Beyaz Nil Nehri'nin bir diğer su kaynağı konumundadır. 5.374 km² yüz ölçümüne sahip olan gölün en derin noktası 117 m'dir (Tablo 3). Tektonik kökenli bir göl olan Edward Gölü Uganda ve Demokratik Kongo Cumhuriyeti arasında sınır oluşturmaktadır. Viktorya Gölü çıkışında yer alan

Kyoga Gölü – Bataklığı bölgedeki göllere oranla sığ olup (5,7 m) tümüyle Uganda sınırları dahilinde yer alır. Oldukça sığ olan göl etrafı bataklık ve sazlık alanlarla çevrili olup söz konusu alanın büyüklüğü 4.510 km²'ye kadar ulaşır. Mavi Nil Nehri'nin kaynağı konumundaki Tana Gölü denizden 1.786 m yükseklikte yer alan volkanik kökenli bir göldür. Etiyopya'nın kuzeybatısında bazalt Habeşistan Platosu üzerinde yer alan göl, 3.200 km² yüzey alanına sahip olup volkanik materyalin nehir akışını kesmesi sonucunda oluşmuştur.

Tablo 4

Havza ülkelerinin yenilenebilir su kaynakları, akım ve yağış miktarları

	Yenilenebilir su potansiyeli* (km ³ /yıl)	Ortalama yağış miktarı** (mm/yıl)	Nil Havzası Dahilinde		
			Alanı (%)	Akıma katkısı (%)	Ortalama yağış miktarı (mm/yıl)
Burundi	12,54	1.275	0,42	3,27	1.202
Demokratik Kongo Cumhuriyeti	1.283	1.543	0,70	2,12	1.146
Eritre	7,32	278	0,79	0,58	435
Etiyopya	122	848	11,58	70,82	1.184
Güney Sudan	495	900	19,65	0,00	900
Kenya	30,70	630	1,47	9,33	1.149
Mısır	57,50	51	10,36	0,00	19
Ruanda	13,30	1.212	0,63	3,37	1.137
Sudan	37,80	250	44,39	0,00	487
Tanzanya	96,27	1.071	2,67	5,82	1.043
Uganda	60,10	1.180	7,34	4,69	1.193

*Kaynak: NBWR (2016)

**Kaynak: FAO (2011)

Nil Nehri akaçlama alanında toplanarak akışa geçen suyun yaklaşık olarak %56'sı Mavi Nil, %30'u Beyaz Nil ve %14'ü Atbara Nehri kökenlidir. Nil Nehri'ne en yüksek miktarda akım Mavi Nil drenaj alanından gelmektedir. Nil Havzası kıyıdaş ülkelerinin havza sınırları dahilindeki su toplama alanlarına düşen yağış miktarları ve akışa geçen su miktarları birbirlerinden farklıdır (Tablo 4). Bunun temel nedeni havzanın beş farklı iklim bölgesine (Akdeniz, kurak, yarı kurak, subtropikal ve tropikal) sahip olmasıdır (Karyabwite, 2000). Bu durum, Nil Nehri'nin akış hacminde dönemsel değişikliklere neden olmakla birlikte sel ve kuraklık gibi aşırı iklim olaylarının gelişmesine imkân tanımaktadır. Havza ortalama yağış

miktarı yaklaşık olarak 650 mm (NBWR, 2016) seviyesindedir. Havzada en yüksek ortalama yağış Etiyopya'da (1.184 mm) kaydedilirken en düşük ortalama yağış ise Mısır'da (19 mm) kaydedilmiştir (Tablo 4). Eritre, Mısır ve Sudan ülkelerine havza sınırları dahilinde düşen yağış miktarı havza ortalamasının oldukça altındadır. Bununla birlikte Mısır ve Sudan bulundukları iklim kuşağının özelliklerine bağlı olarak çok yüksek miktarda evaporasyona ev sahipliği yapmaktadır (NBWR, 2016).

Demokratik Kongo Cumhuriyeti 1.283 km³/yıl akım değeri ile havza ülkeleri arasında en fazla yenilenebilir su kaynağına sahip olan ülkedir. Demokratik Kongo Cumhuriyeti'ni 96,27 km³/yıl akım değeri ile Tanzania takip ederken Eritre ve Ruanda en az yenilenebilir su potansiyeline sahip ülkeler konumundadır (Tablo 4). Ülkelerin havza sınırları dahilindeki su toplama alanlarından Nil Nehri akımına olan katkıları incelendiğinde en yüksek katkının Etiyopya'dan (%70,82) yapıldığı görülür. Etiyopya'nın Nil akımına bu denli yüksek oranda katkı sağlamasının temel nedeni Mavi Nil Nehri ve Atbara Nehri tarafından taşınan su miktarının yüksekliğidir. Beyaz Nil Nehri'nin kaynağını aldığı göller bölgesindeki ülkeler farklı oranlarda ana Nil akımına katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte Mısır ve Sudan için durum farklıdır. Her iki ülkede iklim özelliklerine bağlı olarak çok yüksek miktarda buharlaşma ve havza ortalamasının altında yağış ve buharlaşma değerlerine sahiptir (NBWR, 2016). Bu nedenle Mısır ve Sudan, Nil Nehri ana akımına pozitif yönde katkısı sağlamazlar. Ülkelerin yenilenebilir su kaynakları ve miktarları ile iklim parametresi bir arada değerlendirildiğinde her iki ülkenin de Nil Nehri sularına diğer kıyıdaş ülkelere oranla çok daha yüksek seviyede bağımlı olduğu anlaşılr.

Havza genelinde su tutma hacmi yaklaşık bir kilometre küp ve üzerinde olan büyük depolama hacimli barajlara ait temel bilgiler Tablo 5'de verilmiştir. Büyük Etiyopya Rönesans Barajı öncesi havzada en yüksek rezervuar hacmine sahip olan baraj Aswan Yüksek Barajı olup, baraj rezervuarı tarafından oluşturulan yapay göl Nasır Gölü olarak adlandırılmaktadır. Yapay göl aynı zamanda Sudan ve Mısır arasında sınır oluşturmaktadır. Büyük depolama hacmine sahip olan barajların konumları dikkate alındığında genel olarak Mısır ve Sudan sınırları içerisinde yer aldıkları, Mısır ve Sudan'ın su taleplerine çözüm üretecek şekilde planlandıkları anlaşılr (Şekil 2a ve Tablo 5).

Tablo 5*Havza genelindeki büyük hacimli barajlar (Su tutma hacmi > 1 km³)*

Baraj adı	Akarsu	Amaç	Ülke	Yükseklik (m)	Kurulu güç (MW)	Su hacmi (km ³)
Büyük Etiyopya Rönesans (GERD)	Mavi Nil	Hidroelektrik, içme-kullanma suyu, taşkın kontrolü	Etiyopya	145	6.450	74
Aswan Yüksek	Nil Nehri	Hidroelektrik, içme-kullanma suyu, taşkın kontrolü	Mısır	111	2.100	132
Roseires	Mavi Nil	Hidroelektrik, içme-kullanma suyu, taşkın kontrolü	Sudan	78	280	7,4
Merowe	Nil Nehri	Hidroelektrik, içme-kullanma suyu	Sudan	67	1.250	12,5
Sennar	Mavi Nil	İçme-kullanma suyu	Sudan	40	15	0,9
Jebel Aulia	Beyaz Nil	İçme-kullanma suyu	Sudan	22	30	3,5

Havza Demografik Yapısı ve Suya Erişim

Nil Havzası büyük oranda çöllerle kaplı olmasına karşın havza ülkelerinin toplam nüfusu 2023 yılı itibariyle altı yüz on iki milyonu aşmıştır (FAO, 2025). Söz konusu nüfus büyüklüğü, Dünya nüfusunun %7,57'sini ve Afrika toplam nüfusunun %41,37'sini oluşturur (FAO, 2025).

Havza genelinde en fazla nüfusa sahip olan ülke 128,69 milyon kişiyle Etiyopya iken Etiyopya'yı 114,53 milyon kişi ile Mısır ve 105,78 milyon kişi ile Demokratik Kongo Cumhuriyeti takip eder (Tablo 6). Ülkelerin havza su toplama alanları dahilindeki kısımları ve nüfus büyüklükleri bir arada değerlendirildiğinde özellikle havzanın aşağı ve orta çığırlarında akarsu yatağı çevresinde nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu anlaşılr. Havzanın en düşük yağış ve en yüksek sıcaklık değerlerine sahip olan Mısır ve Sudan'daki yerleşim alanları özellikle akarsu yatağı ve yakın çevresine kümelenmiştir. Yüksek doğurganlık oranı nedeniyle havza ülkelerinin toplam nüfusunun 2050 yılında bir milyarı, 2100 yılında ise 1,7 milyarı aşacağı tahmin edilmektedir (Tablo 6). Nüfus büyüklüğündeki en büyük sıçramanın ise memba ülkelerinde gerçekleşeceği öngörülmektedir. Buna göre 2100 yılına ulaşıldığında Demokratik Kongo Cumhuriyeti ve Tanzanya nüfusunun yaklaşık dört kat, Etiyopya nüfusunun ise yaklaşık üç kat artacağı tahmin edilmektedir (Tablo 6). Nil Havzası genelindeki yüksek nüfus artış hızına kıyasla en düşük nüfus artışının ise aşağı kıyıdaş ülke olan Mısır'da gerçekleşeceği öngörülmektedir.

Tablo 6*Havza ülkelerine ait nüfus büyüklüğü, içme suyuna erişim oranı ve nüfus projeksiyonları*

	2023 Nüfus**			İçme suyuna erişim oranı***			Nüfus projeksiyonu**	
	Toplam*	Kentsel (%)	Kırsal (%)	Toplam (%)	Kentsel (%)	Kırsal (%)	2050*	2100*
Burundi	13,68	14,78	85,22	11	58	3	24,13	37,87
Demokratik Kongo Cumhuriyeti	105,78	47,44	52,56	12	24	<1	218,24	430,7
Eritre	3,47	43,27	56,73	34	74	8	5,70	8,44
Etiyopya	128,69	23,16	76,84	22	39	6	225,02	367,29
Güney Sudan	11,48	21,19	78,81	3	4	3	18,34	23,84
Kenya	55,33	29,52	70,48	veri yok	veri yok	veri yok	83,59	104,2
Mısır	114,53	43,10	56,90	97	98	97	161,63	201,90
Ruanda	13,95	17,89	82,11	15	55	7	22,71	32,78
Sudan	50,40	36,34	63,66	41	64	28	85,21	136,89
Tanzanya	66,61	37,41	62,59	42	67	27	129,62	262,83
Uganda	48,65	26,77	73,23	19	45	9	85,43	120,84
Toplam	612,57						1.059,62	1.727,58

*Milyon kişi

**Kaynak: FAOSTAT (2025, Mayıs 5)

***Kaynak: UNICEF (2025, Haziran 6)

Havza ülkelerinin kentsel ve kırsal nüfus büyüklükleri arasında oldukça büyük fark vardır³. Bununla birlikte kentsel ve kırsal nüfus büyüklükleri karşılaştırıldığında, havza genelinde kırsal nüfusun kentsel nüfustan fazla olduğu anlaşılr (Tablo 6). Nil Havzası'ndaki toplam nüfusun %34,34'ü kentlerde yaşarken, %65,66'sı kırsal yerleşim yerlerinde yaşamaktadır. Toplam nüfus büyüklüğü içinde en büyük kentsel nüfusa sahip olan ilk üç ülke Mısır (%43,10), Eritre (%43,27) ve Demokratik Kongo Cumhuriyeti (%47,44)'dir. Toplam nüfus büyüklüğü içinde %70'in üzerinde kırsal nüfusa sahip olan ülkeler ise Burundi (%85,22), Ruanda (%82,11), Güney Sudan (%78,81), Etiyopya (76,84), Uganda (%73,23) ve Kenya (%70,48)'dir. Nil Havzası'nda mansaptan membaya doğru ilerledikçe kırsal nüfus büyüklüğü artmaktadır (Tablo 6).

³ Ülke bazında kırsal ve kentsel nüfus ayrımı yapmak için kullanılan göstergelerde farklılıklar olabilmektedir (Türkan, 2021). FAOSTAT tüm havza ülkeleri için benzer göstergeleri kullanması nedeniyle bu sorunu bertaraf etmektedir.

Havza genelinde temiz içme suyuna erişimde oldukça büyük bir sorun yaşanmakta olup bu duruma uymayan tek istisnai ülke Mısır'dır (Tablo 6). Temiz içme suyuna erişim problemi daha çok memba ülkelerinde yoğunlaşmaktadır. Mansap ülke konumundaki Mısır nüfusunun %3'ü temiz içme suyuna doğrudan ulaşamazken memba ülkelerinde bu oran %97 seviyesine kadar çıkmaktadır (Tablo 6). Toplam ülke nüfusunun Burundi'de %89'u, Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde %88'i, Eritre'de %64'ü, Etiyopya'da %78'i Güney Sudan'da %97'si, Mısır'da %3'ü Ruanda'da %75'i, Sudan'da %59'u, Tanzanya'da %58'i ve Uganda' %81'i temiz içme suyuna ulaşamamaktadır (Tablo 6). Özellikle memba ülkelerinde nüfusun çok büyük bir kısmı kırsal yerleşim yerlerinde yaşamakta olup söz konusu nüfus büyüklüğü içinde temiz suya erişememe oranı çok daha yüksek seviyelerdedir.

Nil Havzası Su Yönetimi ve Havza Aktörleri

Afrika Kıtası'nda Portekizliler tarafından 14. yüzyıldan itibaren başlayan Avrupa sömürgecilik anlayışı 19. yüzyılda doruk noktasına ulaşmış, Avrupa ülkelerinin sömürgecilik yarışındaki rekabetiyle birlikte Nil Havzası'ndaki su kaynaklarının paylaşımı ve kullanımı farklı bir yöne evrilmiştir. Su kaynakları yönetimi konusunda gerçek anlamda söz sahibi olması gereken kıyıdaş ülkelerden ziyade, havza genelinde farklı menfaat arayışları olan sömürgeci güçlerin menfaatleri doğrultusunda su kaynakları yönetilmeye çalışılmıştır.

İtalya'nın Doğu Afrika ülkelerini kolonileştirme faaliyeti 1890'lar ve sonrasında hız kazanmıştır. Bu süreçte İtalya, Nil Havzası'nın akış aşağısında yer alan Birleşik Krallık sömürgeleri için oldukça stratejik bir bölge olan Afrika Boynuzu'nda koloniler kurmaya çalışmıştır (Daban, 2024). Nil Nehri membasındaki koloni faaliyetlerinin Birleşik Krallık çıkarlarına zarar vermemesi temelinde sömürge güçleri arasında su yönetimi konularını da içeren bir dizi antlaşma imzalanmıştır.

Afrika Kıtası genelinde sömürgecilik faaliyeti sürdüren Birleşik Krallık ve İtalya su temini odaklı anlaşmazlıkları çözmek ve kendi bölgelerini oluşturmak için 1891 Protokolü'nü 15 Nisan tarihinde imza altına almışlardır (Shih & Stutz, 2013). İtalya, bu antlaşma ile Atbara Nehri üzerinde su akışını engelleyecek herhangi bir yapı inşa etmeyeceğini kabul etmiştir (Shih & Stutz, 2013). Nihai olarak protokolün su kaynakları yönetimi üzerindeki kazanımları Birleşik Krallık yani aşağı kıyıdaş ülke Mısır lehinedir.

İngilizlerin himayesinde olan Mısır'da 1890'larda Büyük Britanya desteğiyle Aswan Barajı inşasına başlanmış olup Aralık 1902'de baraj inşaatı tamamlanmıştır. Bölgede pamuk üretimi yapmakta olan Birleşik Krallık için baraj, tarımda Nil Nehri'ne özgü geleneksel yöntemlerden modern sulama yöntemlerine geçiş anlamına gelmekte olup barajla birlikte İngiltere'nin Nil

Nehri suları üzerindeki çıkarlarını koruma faaliyetinde bir dönüm noktası yaşanmıştır.

15 Mayıs 1902 tarihinde Sudan ve Etiyopya arasındaki sınırı netleştirmek için Etiyopya'nın Addis Ababa şehrinde bir antlaşma (The Anglo-Ethiopian Treaty of 1902) imzalanmıştır. Antlaşma sınır çizgisini netleştirme amacı ile imzalanmış olsa da aynı zamanda Nil Havzası su kaynaklarıyla ilgili maddeler içermektedir (Çamyamaç, 2024). Beş maddeden oluşan antlaşma metni İngilizce ve Amharca olarak kaleme alınmıştır. Antlaşma sadece iki ülke arasındaki sınırı belirlemekle kalmamış, antlaşmanın üçüncü maddesi uyarınca Etiyopya; Sobat, Mavi Nil ve Tana Gölü'nde herhangi bir yapı inşa etmeyeceğini kabul etmiştir (Ullendorff, 1967). Sudan adına Birleşik Krallık tarafından imzalanan antlaşmanın, genel olarak Mısır'da süregelen İngiliz çıkarlarını koruma odağında olduğu, Sudan'ın ve dolayısıyla Mısır'ın su kaynaklarını koruma amacı güttüğü anlaşılr. İngilizce ve Ambharca olarak hazırlanan antlaşma metnindeki farklılıklar nedeniyle Etiyopya itirazlarda bulunmuş antlaşmayı onaylamamıştır (Woldetsadik, 2014).

13 Aralık 1906 tarihinde Londra'da, kısmen havza bütünüyle ilgili konuları içeren üçlü bir antlaşma imzalanmıştır. Londra Antlaşması olarak bilinen bu metin, 15 Mayıs 1902 tarihli antlaşma ile birlikte Habeşistan odaklı bir dizi önceki antlaşmanın, dönemin üç sömürgeci gücü tarafından tasdiki temelli olarak imzaya açılmıştır (Shih & Stutz, 2013). Birleşik Krallık, Fransa ve İtalya arasında imzalanan antlaşma her üç ülkenin sömürge çıkarlarını korumaya odaklıdır (Alemayehu, 2024). Nil Nehri suları ile ilgili hükümler içermesine karşın havzanın hiçbir kıyıdaş ülkesi toplantıya dahil edilmemiştir.

1920 yılına gelindiğinde İngiltere, Hindistan ve Amerika Birleşik Devletleri temsilcilerinin de dahil olduğu Nil Projeleri Komisyonu adlı yeni bir uluslararası komisyon kurulmuştur. Komisyon çalışmaları İngiliz çıkarları doğrultusunda, Nil Nehri akış yukarısında bir dizi baraj kurulmasını öngörmüş fakat Mısır kamuoyu barajların doğrudan Mısır idari sınırları dışında olması nedeniyle önerilere şiddetle karşı çıkmıştır (Samann, 2019).

20 Aralık 1925 tarihine gelindiğinde Birleşik Krallık ve İtalya arasında nota değişimi gerçekleşmiştir (Shih & Stutz, 2013). İtalya nota değişimi ile Mısır ve Sudan'ın Nil Nehri ve yan kolları üzerindeki tüm hidrolik haklarını tanımıştır (Ferede & Abebe, 2014). Söz konusu dönemde Milletler Cemiyeti üyesi olan Etiyopya konuyu Milletler Cemiyeti'ne taşımış, konuya taraf olmadığını ve nota hükümlerinin bu nedenle geçersiz olduğunu bildirmiştir.

7 Mayıs 1929 tarihinde Birleşik Krallık Hükûmeti ile Mısır Hükûmeti arasında Nil sularının kullanımı konusunda nota değişimi imzalanmıştır (Çamyamaç, 2024). Nota değişimine Birleşik Krallık Afrika Kıtası'ndaki

sömürge kolonileri olan Sudan, Uganda, Tanzanya ve Kenya adına imza atmıştır. Nota değişimi ile Nil Nehri sularının Mısır ve Sudan arasında ilk kez tahsisi yapılarak, tahsis imza altına alınmıştır. 1929 Nota değişimiyle, Mısır'ın Nil Nehri üzerindeki tarihsel hak iddiası İngiliz kolonileri tarafından kabul edilmiştir. Su tahsisi Mısır için 48 milyar m³/yıl, Sudan için 4 milyar m³/yıl olarak belirlenmiş olup Mısır'a önemli bir veto yetkisi tanımlanmıştır (Alemayehu, 2024). Veto yetkisiyle Mısır'ın Nil Nehri üzerindeki çıkarlarına zarar verecek her türlü projeyi reddetme hakkı ortaya çıkmıştır (Swain, 2011). Antlaşma ile, İngiliz sömürgelerinin özellikle Beyaz Nil Nehri üzerinde Mısır çıkarlarına aykırı hiçbir çalışma yapmayacağı garanti altına alınmıştır.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında gelişen iki kutuplu dünya sisteminde, 19. yüzyıl klasik sömürgecilik anlayışının azalması, Soğuk Savaşın hız kazanması ve bölgedeki sömürge devletlerinin bağımsızlıklarını kazanmalarıyla birlikte bölge coğrafyasındaki temel aktörlerde değişiklikler gerçekleşmiştir. Havza ülkeleri yeni dünya düzenindeki Soğuk Savaş'ın temel aktörleri olan Amerika ve Rusya'nın dış politika çizgileriyle karşılaşmışlardır.

İngiltere'nin Mısır'daki İngiliz sempatzanı monarşinin devamını istemesine karşın Mısır'da artan milliyetçilik akımının da tesirinde gelişen 1952 Özgür Subaylar Devrimi ile monarşi son bulmuştur (Erdem, 2017). 1950'lerin başında Mısır, Nil nehri sularından daha yüksek miktarda istifade etmek, enerji üretmek ve suyu depolayabilmek için büyük ölçekli baraj projesi çalışmalarına hız vermiştir. Başlangıçta Aswan Yüksek Barajı'na finansman sözü veren ABD, devrim sonrası dönemde projeye finansal destek sağlamamıştır⁴. Mısır'ın Süveyş Kanalı'nın millileştirilmesi ile birlikte gelişen bir dizi olay sonucunda Mısır ve Sovyetler Birliği arasında daha yakın ilişkiler kurulmuş ve Sovyetlerin oldukça düşük faizli finansman desteği sonrasında Aswan Yüksek Barajı inşasına 1964 tarihinde başlanılmıştır (Çetinkaya, 2019). Dönemin en büyük baraj ve hidroelektrik santralleri arasında yer alan baraj 1970 yılında tamamlanmış ve rezervuarındaki su hacmi 1974 yılında işletme seviyesine ulaşmıştır (Abd- El Monşef vd., 2015). Baraj inşasıyla birlikte Mısır Nil Nehri'nde büyük bir hakimiyet kazanmıştır. Bu süreçte Mısır, Nil Nehri üzerindeki tarihsel hak iddiasını somutlaştıracak bazı adımlar atmıştır.

⁴ ABD, devrim sonrası Mısır'ın batı sistemi içerisine dahil edilmesi için baraj projesini başta desteklemiş olmasına karşın; Mısır'ın Çekoslovakya ile imzaladığı silah antlaşması, 1955 tarihli Bağdat Paketi'ne katılmaması, 1956 yılında Çin Halk Cumhuriyeti'ni tanıyan ilk ülkelerden biri olması gibi Rus çizgisine yaklaşma eğiliminin göstergeleri ile birlikte artan Yahudi lobisinin tesiriyle birlikte projeye finansal destek olmayacağını açıklamıştır (Erdem, 2017).

8 Kasım 1959 tarihinde Mısır ve Sudan arasında Nil Nehri sularının kullanımı temelli yeni bir antlaşma imzalanmıştır. Bölgedeki İngiliz koloni düzenin “resmi olarak” son bulmasından sonra su tahsisi konusunda Kahire’de imzalanan bu antlaşma bağımsız Afrika devletleri (Sudan Cumhuriyeti ve Birleşik Arap Cumhuriyeti) arasında Nil sularının kullanımı temelli ilk antlaşma olma özelliği taşır. Sekiz maddeden oluşan antlaşma genel olarak 1929 tahsisinin yenilenmesi ve havza su kaynakları yönetimi konusunda daimi ortak teknik komite kurulması temeline dayanmaktadır. Bu antlaşma ile Nil Nehri’nin 84 milyar m³/yıl olarak kabul edilen su miktarı buharlaşma kayıpları düşülerek iki ülke arasında yeniden paylaşılmıştır (Alemayehu, 2024; Çamyamaç, 2024). Nil Nehri yıllık toplam akımının 55,5 milyar m³’lük kısmı Mısır’a ve 18,5 milyar m³’lük kısmı ise Sudan’a bırakılmıştır (Pacini & Harper, 2016). Aynı zamanda ortak teknik komite Nil Nehri üzerindeki Aswan Yüksek Barajı ve Mavi Nil üzerindeki Roseries Barajı’nın her iki ülkenin menfaatleri doğrultusunda kurulma sürecini yönetmiştir. İmzalanan antlaşma Nil sularının tahsisıyla birlikte su kaynaklarının ne şekilde kullanılacağı yönünde hükümler içermesine karşın Mısır ve Sudan dışında hiçbir kıyıdaş ülke toplantıya dahil edilmemiştir.

1960-1990 döneminde havza genelinde farklı iş birliği girişimleri yürütülmeye çalışılmış bu kapsamda Hydromet⁵ kurulmuş, Undugu⁶ girişimi hayata geçirilmeye çalışılmış ve TECCONILE⁷ komitesi devreye alınmış olsa da söz konusu girişimler tam anlamıyla tüm kıyıdaşları kapsayacak şekilde yürütülememiştir.

Gerek 1990 sonrası küresel ve bölgesel ölçekli gelişmeler gerekse 1960-1990 dönemi iş birliği süreçlerinden elde edilen çıktılar başta memba ülkeleri olmak üzere tüm kıyıdaşların su kaynaklarından bir arada, etkin ve verimli bir şekilde istifade etme arayışını hızlandırmıştır. Bu kapsamda Eritre dışındaki tüm kıyıdaş ülkelerin üye olduğu ortak iş birliği platformu Uganda’nın Entebbe şehrinde 1999 yılında Nil Havzası Girişimi (Nile Basin

⁵ Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) ve Dünya Meteoroloji Örgütü’nün (WMO) desteğiyle hidrometeorolojik verilerin havza genelinde toplanmasını amaçlayan, 1967-1993 döneminde faaliyetlerini sürdürmüş olan “*Hydro-meteorological Survey of Equatorial Lakes*” adıyla kurulmuş olan bölgesel bir kuruluştur (Alemayehu, 2024).

⁶ Hydromet çalışmaları sırasında bilgi paylaşımının merkezi ve kurumsal bir yapı aracılığı ile yürütülmesi arayışı sonucunda Mısır, Sudan, Uganda ve Orta Afrika Cumhuriyeti’nin kurucu üye olduğu yapıdır. Yapı, Swahili dilinde kardeşlik anlamına gelen *undugu* kelimesinden türemiş olup 1983-1993 döneminde faaliyetlerini sürdürmüştür (Alemayehu, 2024).

⁷ 1992 yılında Uganda Kampala’da Mısır, Sudan, Ruanda, Tanzanya, Uganda ve Demokratik Kongo Cumhuriyeti öncülüğünde havza genelinde iş birliği temel amacıyla “*Technical Cooperation for the Promotion of the Development and Environmental Protection of the Nile Basin*” adıyla kurulmuş ve 1993-1999 döneminde faaliyetlerini sürdürmüş olan bölgesel bir kuruluştur (Tayia vd., 2021).

Initiative-NBI) adıyla devreye alınmıştır (CEDARE, 2014). Eritre'nin gözlemci olduğu girişim, havza bütününe ilgilendiren temel konuları tüm kıyıdaşlar ile bir arada ele alması ve çözüm arayışı sunacak mekanizmalar içermesiyle ön plana çıkmaktadır. Girişim; havza su kaynaklarının tüm kıyıdaşların refah ve güvenliğine katkı sağlayacak bir şekilde yoksullukla mücadele edecek ve ekonomik bütünleşmeyi teşvik edecek şekilde sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde yönetilmesini hedeflemiştir (Swain, 2011). NBI ile havza bütününe ele alan, kalıcı ve kapsamlı bir antlaşma oluşturulmaya çalışılmıştır (CEDARE, 2014). Önceki süreçte havza su kaynaklarını kendi çıkarları doğrultusunda kullanmayı ilke edinen aşağı kıyıdaş ülkeler Mısır ve Sudan'ın NBI'de katılımcı olmaları ise platformu daha da özel bir konuma getirmiştir. Kalıcı bir antlaşmaya ulaşmak için program bağışçılarıyla birlikte BM, Dünya Bankası gibi kurumlar Nil Nehri Havzası İşbirliği Çerçeve Antlaşması (Nile River Basin Cooperative Framework Agreement-CFA) çalışmalarına hızlı bir şekilde başlamıştır (CEDARE, 2014). Çalışmalar sırasında şekillenen sözleşmenin bazı maddeleri⁸ nedeniyle sözleşme üzerinde tüm kıyıdaşlarca tam uzlaşşı sağlanamamıştır (Çamyamaç, 2024). Akabinde yukarı kıyıdaş ülkeler bir arada hareket etme kararı almışlardır.

14 Mayıs 2010 tarihinde Entebbe'de bir araya gelen Etiyopya, Ruanda, Tanzanya ve Uganda tarafından CFA⁹ imzaya açılmıştır. Bu gelişme üzerine Mısır ve Sudan NBI platformundan çekilmişlerdir (Turhan, 2020). Burundi, sonrasında Güney Sudan'ın antlaşmayı imzalaması ve onaylamasına müteakip 13 Ekim 2024 tarihinde antlaşma resmen yürürlüğe girmiştir (Mohammed, 2025). CFA'nın devreye girmesi ile birlikte ülkeler önceden haber vererek egemenlikleri altındaki havza alanında baraj vb. yapılar inşa etme hakkına sahip olmuşlardır. Ayrıca CFA, kurulacak Nil Nehri Havzası Komisyon'u (Nile River Basin Commission – NRBC) ile havza bütününe ilgilendiren kararların merkezi bir organ tarafından alınması yolunu açmıştır.

⁸ CFA altı bölüm ve kırk beş maddeden oluşmaktadır. CFA havza yönetiminde ülkelerin uyması gereken temel ilkeler (adil ve makul kullanım ilkesi, zarar vermeme yükümlülüğü, nehir ekosisteminin korunması ve muhafazası) kapsamında kıyıdaşların hak ve yükümlülükleri, kurulacak komisyonlar, alt kurumlar ve uzlaşmazlıkların çözüm süreci ile ilgili hükümler içermektedir (CFA, 2025, Nisan 1). Antlaşmanın 14. Maddesi su güvenliği üzerine olup Mısır ilgili madde kapsamında "Tüm ülkelerin mevcut su kullanım haklarını tehlikeye atmama" görüşünü savunmakta ve 1959 antlaşmasını meşru tutmak istemektedir. Aynı şekilde CFA'nın genel ilkeleri arasında yer alan adil ve makul kullanım ilkesi Mısır'ın Sudan ile yaptığı 1959 antlaşması ile çelişmekte ve su tahsisini meşru kılmamaktadır.

⁹ CFA Uganda'nın Entebbe şehrinde imzaya açılan antlaşma aynı zamanda Entebbe Antlaşması olarak da anılır.

2011 yılında memba ülkesi Etiyopya, su gücünü kalkınma hamlesine dönüşmesi temelinde bölgenin en büyük baraj ve hidroelektrik santrali projesi için inşaat çalışmalarına başlamıştır. Etiyopya, bu süreçte ulusal finansman modeli ile baraj inşası sürdürmüştür. Bununla birlikte elektrik iletim yapıları ile enerji üretim türbinleri için Çin üzerinden finansman desteği sağlamıştır. Benzer şekilde Çin Eximbank desteği ile Sudan'da Merowe Barajı ve Hidroelektrik Santrali inşa edilmiştir (McDonald vd., 2009). Son yirmi beş yıl içinde bölgedeki baraj ve enerji alt yapısına Çin'in ilgisi artmış olup düşük faizli kredi ve hibe modelleri ile Çin bölgede önemli bir finansör haline gelmiştir (McDonald vd., 2009).

Sudan 2012 tarihinde Nil Havzası Girişimine tekrar katılma kararı alarak platforma katılmış fakat hali hazırda CFA'yı imzalamamıştır. Mısır tarafından dile getirilen tarihsel hak iddiası ile eski antlaşmaların gündemde tutulmak istenilmesi, yukarı kıyıdaş devletlerin ise eski antlaşmaları tanınamaları ekseninde çıkan uzlaşmazlık süreci aşağı kıyıdaş ülkelerin özellikle de Mısır'ın gerek işbirliği programından çekilmesinin gerekse antlaşmayı şiddetle reddetmesinin temel kaynağı konumundadır.

Büyük Etiyopya Rönesans-Hedasi Barajı

Büyük Etiyopya Rönesans Barajı ya da bir diğer adıyla Hedasi Barajı 11°13'00" kuzey enlem ve 35°05'35" doğu boylamlarında Addis Ababa şehrinin yaklaşık olarak 750 km kuzey batısında yer alan Benishangul-Gumuz bölgesinde, Mavi Nil Nehri ana yatağı üzerinde, granit ve diyorit gibi magmatik kayalar ile amfibol, şist ve meta kuvarsit gibi metamorfik kayalardan oluşan tektonik açıdan hareketli bir saha üzerinde 2011 yılında inşa edilmeye başlanmıştır (Dow vd., 1971).

BERB birçok farklı özelliği açısından hem Nil Havzası'nın hem de Afrika Kıtası'nın en büyük barajıdır. Mavi Nil Nehri üzerinde, Sudan-Etiyopya sınırının akış yukarısında yer alan barajın iki bendi bulunmaktadır. Bentlerden biri akarsu yatağı üzerinde olup, diğer bent rezervuar alanındaki suyun planlanan hacme ulaşması için enerji üretim tesislerinden ve ana bentten bağımsız olarak tasarlanmıştır. Akarsu üzerinde yer alan bent sınıra yaklaşık 20 km mesafede, 145 m yükseklikte ve 1.780 m gövde uzunluğundadır. Sudan sınırına yaklaşık olarak 5 km mesafede yer alan ikinci bent ise 50 m yükseklikte olup 5.200 m gövde uzunluğundadır (GERD 2025, Nisan 4). Bentlerin arkasında oluşan rezervuar, 74 km³ suyun depolanacağı şekilde tasarlanmıştır. Ortaya çıkan yapay göl ise 1.874 km² yüzey alanına sahip olup rezervuar su kotunun denizden yüksekliği 640 m'dir (GERD 2025, Nisan 4). İnşaatın başlangıcından günümüze değin farklı revizyonlar geçiren proje yaklaşık altı bin mega watt kurulu güce sahip olup yılda yaklaşık olarak 15 TWh seviyesinde elektrik enerjisi üretilmesi öngörülmektedir. BERB, Nil Havzası'nın ve Afrika Kıtası'nın en yüksek kurulu gücüne sahip HES'i olmasının yanı sıra en yüksek bendine de sahip

barajı konumundadır. Su tutma kapasitesi, Mavi Nil Nehri akım miktarının ($51 \text{ km}^3/\text{yıl}$) yaklaşık 1,45 katıdır. Rezervuar hacmiyle, Mavi Nil Nehri'nden bir buçuk yılda akışa geçen toplam su miktarına eş değer büyüklükte su kütlesinin BERB rezervuarında depolanması mümkün görülmektedir.

2020 yılı itibariyle BERB'de su tutma çalışmalarına başlanılmıştır (Ahmed vd., 2024). 2025 yılı itibari ile su tutma çalışmalarında ilk dört faz tamamlanmış olup beşinci faza geçilmiştir. Birinci faz ile rezervuardaki su yüksekliği 565 m ve su hacmi 5 km^3 düzeyine ulaşmış olup devam eden ikinci, üçüncü ve dördüncü fazlarda sırasıyla 576 m yükseklik ve 8 km^3 su hacmi, 600 m yükseklik ve 17 km^3 su hacmi, 625 m yükseklik ve 41 km^3 su hacmi değerlerine ulaşılmıştır. 2025 itibari ile başlanan son evre ile 64 km^3 su hacmine ulaşılması hedeflenmektedir (Tawil, N.E. 2025, Haziran 17). Güncel olarak enerji üretiminde proje nihai hedefine henüz ulaşamamış, enerji üretim tribünlerinin kontrollü bir şekilde devreye alınma süreci ise devam etmektedir (Tawil, N.E. 2025, Haziran 17).

Yüz ölçümü ve nüfusunun büyüklüğüne karşın, Afrika Kıtası küresel elektrik enerjisi üretiminin yaklaşık olarak %4'ünü gerçekleştirmektedir. Üretilen toplam elektrik enerjisinin %75'i ise Mısır, Güney Afrika ve Kuzey Afrika ülkeleri tarafından tüketilmektedir (Tesfa, 2013). Sahra Altı Afrika'da nüfusun yalnızca %24'ü elektriğe erişebilirken (Tesfa, 2013), Etiyopya halkının %83'ünün elektrik enerjisine doğrudan erişimi bulunmamaktadır (Tegenu, 2006). Özellikle kırsal alanlarda yaşayan Etiyopya halkının sadece %2'si elektrik enerjisine erişebilmektedir. BERB'in kurulu gücü ve konumu dikkate alındığında başta Etiyopya olmak üzere Nil Havzası ve Doğu Afrika için büyük bir enerji üretim üssü olacağı anlaşılmaktadır.

Proje ile Mavi Nil Nehri akımı kontrol altına alınmıştır. Akım, bin yıllık en yüksek taşkın debisi olan $30.200 \text{ m}^3/\text{s}$ dikkate alınarak inşa edilen bir rezervuarda depolanmaktadır (Pietrangeli vd., 2017). Baraj aynı zamanda enerji üretimi için tasarlanmış olup, maksimum verimlilikte çalışması için enerji üretimi sonrası kullanılan suyun düzenli olarak akış aşağıya bırakılması gerekmektedir. Bu durum kurak dönemlerde akarsu yatağına düzenli bir akım bırakılmasını sağlarken ve yağışlı dönemlerde ise özellikle aşağı kıyıdaş ülke olan Sudan'da gerçekleşen taşkınların azalmasına katkı sağlayacaktır.

Nil Nehri'nin en büyük su kaynağı konumunda olan Mavi Nil, aynı zamanda akış aşağıya yüksek miktarda sediman taşımaktadır (CEDARE, 2014; NBWR, 2016). BERB mansabında yer alan Aswan Yüksek, Roseries, Merowe ve Sennar barajları sediman akış hattı üzerinde yer almaktadır. Yüksek miktarda sediman, barajların rezervuar hacminin dolmasına ve barajın kullanım dışı kalmasına neden olmaktadır. Ayrıca sediman yükü olan su, enerji üretim tesislerine hasar verebilmekte bu doğrultuda enerji üretim maliyetlerinde artışa neden olabilmektedir. Konumu, rezervuar kapasitesi ve

kurulu gücü dikkate alındığında BERB, akış aşağıya sediman yükünden arınmış su kütlesi bırakacağı için mansapta yer alan barajların işletme ömürleri üzerinde olumlu yönde bir katkı sağlayacaktır. BERB ile birlikte barajın akış yukarısında iki baraj ve HES daha kurulması öngörülmektedir. Beko Apo ve Karadobi Baraj ve HES'lerinin kurulması ile birlikte Mavi Nil Sularından daha yüksek ölçüde istifade edilmesi ve BERB için sediman kontrolünün yapılması hedeflenmektedir. Fakat sediman kontrolü veya sediman tutma fonksiyonu mansap ülkeleri için farklı bir sorunu tetiklemektedir. Başta Mısır olmak üzere Sudan, Nil Nehri tarafından taşınan akarsu yükünden itibaren oluşan tarım arazilerine sahiptir. Özellikle Mısır'da tarıma elverişli alanların tamamına yakını Nil Nehri tarafından taşınan sediman yükünün oluşturduğu alanlardır. Sediman taşınımının durması, Aşağı kıyıdaş ülkelerdeki tarımsal faaliyet üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkmasına orta ve uzun vadede sebebiyet verecektir.

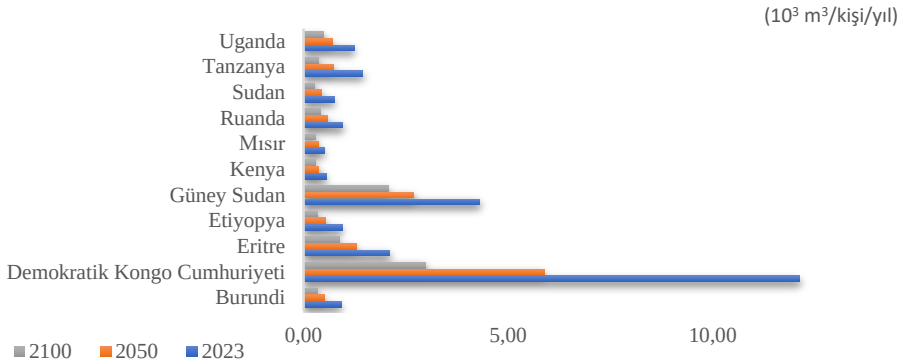
İçme ve kullanma suyuna erişim, başta Etiyopya olmak üzere bölge ülkelerinin en önemli sorunları arasında yer almaktadır. Etiyopya kırsal nüfusunun %94'ü temiz içme suyuna erişememektedir. Söz konusu oran Sudan'da %72 ve Güney Sudan'da %97 seviyesindedir. Su depolama ve iletim yapılarının olmaması kırsal nüfusun sağlıklı içme suyuna ulaşamamasının temel nedenleri arasında yer almakta olup BERB ile bölgedeki depolama sorununun çözülmesi hedeflenmektedir. Mavi Nil'den akışa geçen suyun depolanmasıyla verimli arazilere sahip Etiyopya'da modern tekniklerle sulu tarım yapılması teşvik edilecek ve tarım alanlarının büyük oranda üretime kazandırılması sonucunda ekonomik fayda sağlanacaktır.

BERB temel olarak enerji üretimi, taşkından korunma, içme ve kullanma suyu temini gibi farklı amaçlara ulaşmak için tasarlanmıştır. Barajın konumu, teknik özellikleri ve amaçları bir arada dikkate alındığında mikro ölçekte Etiyopya, makro ölçekte ise Nil Havzası için suya dayalı olarak geliştirilen en büyük kalkınma projesi olduğu anlaşılr.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Yüksek nüfus artış hızı ile birlikte iklim sistemindeki değişim, allojen bir akarsu tarafından kurulmuş olan Nil Havzası genelindeki suya erişim, kaynakları yönetme ve hakimiyet mücadelelerini daha da ön plana çıkartmaktadır. Nil Havzası'ndaki ülkelerin bir kısmında %97'ye ulaşan oranlarla, nüfusun temiz suya erişimi sağlanamamaktadır (FAOSTAT, 2025, Mayıs 5; UNICEF, 2025, Haziran 6). Bu durum, özellikle kırsal nüfusun yoğun olduğu bölgelerde ciddi bir sorun teşkil etmektedir. Havza ülkelerine ait nüfus projeksiyonları ise bu tabloyu daha da karmaşık hale getirmektedir. 2100 yılına gelindiğinde, toplam nüfusun büyük ölçüde artacağı öngörülmektedir (FAOSTAT, 2025, Mayıs 5; UNICEF, 2025, Haziran 6).

Yenilenebilir su kaynaklarında mutlak bir azalma yaşanmasa bile, artan nüfus nedeniyle kişi başına düşen su miktarının hızla azalacağı anlaşılmaktadır (Şekil 3). Özellikle havza membasında yer alan ülkeler suya erişememe problemlerine ek olarak kişi başına düşen yenilenebilir su miktarındaki büyük azalma gerçeği ile karşı karşıya kalacaklardır. Bu durum Nil Havzası'ndaki su kaynaklarının önemini arttırmakta ve suyu kontrol altına alma isteğini bir var olma mücadelesi haline dönüştürerek sürdürmektedir.



Şekil 3

Havza ülkelerine ait kişi başına düşen yenilenebilir su miktarı ve gelecek projeksiyonu
(Kaynak: FAOSTAT, 2025, Mayıs 5)

Havzadaki var olma mücadelesinin bir yansıması olan BERB, yalnızca teknik bir altyapı projesi değil; aynı zamanda Nil Havzası'ndaki tarihsel güç dengesini yeniden tanımlayan, suya erişim paradigmasını dönüştüren çok boyutlu bir kalkınma projesidir. Nil suyu üzerinde yüzyıllardır süregelen Mısır merkezli “hidro-hegemonya” anlayışı, BERB’in inşasıyla birlikte ciddi bir meydan okumayla karşılaşmıştır. Mısır, tarihsel antlaşmalara ve önceki statükoya dayanarak havza su kaynaklarının adil kullanımı temelli, havza genelinde yürütülmek istenen sürdürülebilir sosyoekonomik kalkınma anlayışına itiraz ederken; Etiyopya ise suya dayalı kalkınma hedefleri için CFA temelinde hukuki meşruiyet arayışı sergilemektedir.

Güncel olarak barajın jeopolitik etkileri sadece Etiyopya-Mısır-Sudan üçgeniyle sınırlı değildir. Çin’in bölgeye olan ve gün geçtikçe artan ilgisiyle birlikte, dış finansman ve teknik destek dinamikleri de havza içi karar alma süreçlerini doğrudan etkilemektedir. Çin izlediği dış politika ile kendinden önceki aktörlerden farklı olarak doğrudan kaynakları sömürmek veya ideolojik bir çıkar ilişkisini ön planda tutmak yerine kalkınma modeli temelli desteklerle yöre coğrafyasında sözü geçen bir oyuncu olma yolu izlemektedir. Çinli şirketlerin Etiyopya ve Sudan’daki baraj projelerine sağladığı destek, bu ülkelere yalnızca altyapı kazandırmakla kalmamış, aynı

zamanda enerji arz güvenliği ve bölgesel kalkınma iddialarını da kuvvetlendirmiştir. Bu durum Mısır'ı bölgede görece yalnızlaştırmaktadır. Hatta, tarihsel süreçte birlikte hareket ettiği Sudan'ın, yeni süreçte Mısır'la olan Nil Nehri suları üzerindeki ittifakının zayıflamasına neden olmaktadır.

21. yüzyılın en büyük suya dayalı kalkınma projelerinden biri olan Büyük Etiyopya Rönesans Barajı'nın jeopolitik ve hidropolitik önemini ele alındığı, projenin bölgesel güç dengeleri üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu çalışma açık bir şekilde bölgesel güç dengelerinin değiştiğini, sömürgeci aktörlerden sonra havzada faaliyet göstermiş olan Amerikan ve Rus hegemonyasının görece sönmüldüğünü, bağımsız havza ülkelerinin ön plana çıkmaya çalıştığını fakat buna karşın Çin'in bölgedeki yeni aktör olarak arka planda yer aldığını göstermektedir. İçinde bulunduğumuz dönemde nadir toprak elementlerine olan talep her geçen gün artmaktadır. Afrika kıtası ise bu konudaki bakir coğrafyalar arasında yer almakta olup Çin'in bölge ülkeleri ile sürdürdüğü iyi ilişkiler kurma modelinin olası kaynaklardan istifade etme temeline dayandığı düşünülmektedir.

Etiyopya, tarımsal verimliliğini artırmak, içme ve kullanma suyuna erişimi genişletmek ve enerji üretimini katlamak gibi hedeflerle BERB'i bir "kalkınma motoru" haline getirmeyi amaçlamaktadır. Söz konusu amaç, Etiyopya'ya stratejik bir üstünlük sağlayarak havzadaki jeopolitik dengelerin Etiyopya lehine şekillenmesine şüphesiz büyük katkı sağlayacaktır. BERB rezervuar hacmi 2025 yılı itibarı ile öngörülen hacme ulaşmış durumdadır. Burada Etiyopya'nın izleyeceği hidropolitika ise süreci netleştirecektir. BERB'in kalkınma motoru olma rolü göz önüne alındığında, Etiyopya'nın suyu önemli bir dış politika aracı olarak kullanma potansiyeli de giderek artmaktadır. Önümüzdeki yıllarda Etiyopya tarafından akış aşağıya bırakılacak su miktarı, bölgesel dinamikler açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu miktar, yalnızca teknik bir veri değil, aynı zamanda Etiyopya'nın suyu nasıl yöneteceğine, yeni jeopolitik gücünü havza ülkeleri üzerinde ne ölçüde ve nasıl kullanacağına dair stratejik bir gösterge olacaktır.

BERB'in en çarpıcı etkilerinden biri, Mavi Nil'in doğal akım düzenini değiştirmesi ve nehrin yaklaşık bir buçuk yıllık akış hacmini depolayabilmesidir. Yukarı havzada suyun kontrol altına alınması, aşağı havza ülkeleri olan Sudan ve Mısır'ın su temini, tarım ve sediman dengeleri üzerinde doğrudan etkilidir. Özellikle sediman taşınımının kesintiye uğraması, Nil Deltası gibi hassas tarımsal alanlarda uzun vadeli üretim kayıplarına neden olabileceği tezini gündeme getirmektedir. Fakat Aswan Yüksek Barajı'nın konumu bu tezi çürütmektedir. Zira BERB öncesi dönemde taşınan sediman yükü Aswan Yüksek Barajı'nda depolanmakta olup akışın ve dolayısıyla sediman yükünün deltaya doğrudan ulaşımı söz konusu değildir. Ancak Aswan Yüksek Barajı akış yukarısında sediman yükünden arınmış temiz suyun tarımsal toprak oluşumu ve akarsu

morfolojisi üzerinde orta ve uzun vadede ortaya çıkartacağı bir dizi olumsuz etki ile karşı karşıya kalılabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda BERB kökenli olarak sonraki süreçte yaşanması muhtemel çatışma konuları arasında tarımsal toprak kaybı ve temiz su erozyonu kökenli sorunlar yer alacaktır.

BERB'in teknik kapasitesi hem Afrika kıtası hem de gelişmekte olan ülkeler için örnek niteliğindedir. Ancak teknik üstünlük, siyasi ve hukuki uzlaşmalarla desteklenmediği sürece uzun vadeli barış ve iş birliğine hizmet etmesi zordur. Bu bağlamda, Nil Havzası ülkeleri arasında sürdürülebilir bir havza yönetimi modeli geliştirilebilmesi için kolektif müzakere süreçlerinin güçlendirilmesi hayati önem taşımaktadır.

Büyük Etiyopya Rönesans Barajı, Nil Havzası'ndaki su paylaşımı sorunlarını derinleştirmekle birlikte, yeni bir bölgesel iş birliği vizyonuna da kapı aralamaktadır. Etiyopya'nın enerji üretimi ve kalkınma hedefleri ile Mısır ve Sudan'ın su güvenliği kaygıları arasında denge kurulması; sadece teknik değil, aynı zamanda diplomatik, hukuki ve sosyal boyutları kapsayan çok aktörlü bir yönetim modelini zorunlu kılmaktadır.

Tarihsel antlaşmaların meşruiyetinin tartışıldığı ve güncel ihtiyaçları karşılamada yetersiz kaldığı bu yeni dönemde, Nil Havzası ülkelerinin ortak çıkarları doğrultusunda adil, kapsayıcı ve şeffaf bir su paylaşımı modeli geliştirmeleri gerekmektedir. BERB örneği, sınır aşan suların paylaşımı meselesinde artık tek taraflı tahakküm anlayışlarının değil, karşılıklı tanıma ve ortak fayda ilkelerinin esas alınması gerektiğini göstermektedir. Aksi takdirde havza, potansiyel bir çatışma sahası olarak kalmaya devam edecektir.

Kaynakça

- Abd-El Monsef, H., Smith, S. E., & Darwish, K. (2015). Impacts of the Aswan High Dam after 50 years. *Water Resources Management*, 29, 1873-1885. <https://doi.org/10.1007/s11269-015-0916-z>
- Ahmed, M., Abdelrehim, R., Elshalkany, M., & Abdrabou, M. (2024). Impacts of the Grand Ethiopian Renaissance Dam on the Nile River's downstream reservoirs. *Journal of Hydrology*, 633, 130952. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2024.130952>
- Alemayehu, A. (2024). Conflicts and treaty over the Nile Basin: A critical review. *East African Journal of Environment and Natural Resources*, 7(1), 1-16. <https://doi.org/10.37284/eajenr.7.1.1673>
- Bilen, Ö. (2000). *Orta Doğu, su sorunları ve Türkiye*. Siyasal Araştırmalar Vakfı.
- Bray, T. L. (2013). Water, ritual, and power in the Inca empire. *Latin American Antiquity*, 24(2), 164-190. <https://doi.org/10.7183/1045-6635.24.2.164>
- Brown, E., & Sutcliffe, J. V. (2013). The water balance of Lake Kyoga, Uganda. *Hydrological Sciences Journal*, 58(2), 342-353. <https://doi.org/10.1080/02626667.2012.753148>
- CEDARE. (2014). *Nile River Basin M&E rapid assessment report, Monitoring & Evaluation for Water in North Africa (MEWINA) Project, Water Resources Management Program*. CEDARE.
- Çamyamaç, A. (2024). Nil Havzası iş birliği çerçeve anlaşmasının yürürlüğe girişine ilişkin bir değerlendirme. *İzmir Bakırçay Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5(10), 29-57.
- Çetinkaya, G. (2019). Soğuk savaş döneminde Türkiye ve Eisenhower doktrini. *Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 1-14.
- CFA. (2025, Nisan 1). Agreement on the Nile River Basin Cooperative Framework, *Nile Basin Initiative*, <https://nilebasin.org/about-us/cooperative-framework-agreement>, E. T.: 01.04.2025.
- Daban, C. (2024). 19. yüzyıl sömürgecilik faaliyetlerinde İngiltere'nin rolü: Afrika kıtası örneği. *Uluslararası İlişkiler Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 92-107.
- De Lucia, K. (2021). Household lake exploitation and aquatic lifeways in postclassic Xaltocan, Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology*, 62, 101273. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2021.101273>
- De Vries, J. (1994). The industrial revolution and the industrious revolution. *The Journal of Economic History*, 54(2), 249-270.

- Demir, M. (2012). Herodotos ve yabancı kültürler: Mısır örneği. *Tarih İncelemeleri Dergisi*, 27(2), 315-338.
- Dow, D. B., Beyth, M., & Hailu, T. (1971). Palaeozoic glacial rocks recently discovered in northern Ethiopia. *Geological Magazine*, 108, 53-60. <https://doi.org/10.1017/S0016756800050962>
- El-Sheekh, M. M. (2016). Impact of water quality on ecosystems of the Nile River. In A. Negm (Ed.), *The Nile River: The Handbook of Environmental Chemistry* (pp. 357-385). Springer. https://doi.org/10.1007/698_2016_97
- Erdem, G. (2017). Bağlantısızlıktan bağımlılığa: Nasır döneminde Mısır-SSCB ilişkileri. *The Turkish Yearbook of International Relations*, 48, 69-98. https://doi.org/10.1501/Intrel_00000000314
- FAO. (2011). *Food and Agriculture Organization of the United Nations Nile Basin Project, GCP/INT/945/ITA, Synthesis Report*.
- FAOSTAT. (2025, Mayıs 5). Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu İstatistik veri tabanı., <https://www.fao.org/faostat/en/#data/OA>, E. T.: 01.05.2025.
- Ferede, W., & Abebe, S. (2014). The efficacy of waters treaties in the Eastern Nile Basin. *Africa Spectrum*, 49(1), 55-57. <https://www.jstor.org/stable/24589165>
- GERD. (2025, Nisan 4). Grand Ethiopian Renaissance Dam Coordination Office, <https://www.hidasse.gov.et/web/guest/about-the-dam>, E. T. 01.04.2025.
- Griffiths, J. G. (1966). Hecataeus and Herodotus on "a gift of the river". *Journal of Near Eastern Studies*, 25(1), 57-61.
- Grigg, D. (1980). *Population growth and agrarian change: An historical perspective*. Cambridge University Press.
- Karyabwite, D. R. (2000). *Water sharing in the Nile River Valley*. UNEP/DEWA/GRID Publication.
- McDonald, K., Bosshard, P., & Brewer, N. (2009). Exporting dams: China's hydropower industry goes global. *Journal of Environmental Management*, 90, 294-302. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2008.07.023>
- McGrane, S. J. (2016). Impacts of urbanisation on hydrological and water quality dynamics, and urban water management: A review. *Hydrological Sciences Journal*, 61(13), 2295-2311. <https://doi.org/10.1080/02626667.2015.1128084>

- Melesse, A. M., Abtew, W., Setegn, S. G., & Dessalegne, T. (2011). Hydrological variability and climate of the upper Blue Nile River Basin. In A. M. Melesse (Ed.), *In: Nile River Basin* (pp. 3-38). Springer.
- Mohammed, Y. A. (2025). Journey of the Nile River Basin toward a permanent institution. *International Journal of Water Management and Diplomacy*, 1(8), 21-31.
- Mohojan, H. K. (2019). The first industrial revolution: Creation of a new global human era. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 5(4), 377-387.
- NBI. (2025). Nil Havzası Girişimi (Nile Basin Initiative-NBI) İstatistik veri tabanı, <https://nilebasin.org/socioeconomic>, E. T.: 01.06.2025.
- NBWR. (2016). *Nile Basin Water Resources Atlas*. Uganda: New Vision Printing and Publishing Company.
- Özbilen, S. (2024). Arkeolojik kaynaklar ışığında merkezi kontrolün su yönetimi üzerindeki etkileri. *Electronic Turkish Studies*, 19(2). <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.73616>
- Pacini, N., & Harper, D. M. (2016). Hydrological characteristics and water resources management in the Nile Basin. *Ecohydrology & Hydrobiology*, 16(4), 242-254. <https://doi.org/10.1016/j.ecohyd.2016.09.001>
- Palka, J. W. (2024). Ancestral Maya domesticated waterscapes, ecological aquaculture, and integrated subsistence. *Ancient Mesoamerica*, 35(1). <https://doi.org/10.1017/S0956536122000402>
- Pietrangeli, G., Bezzi, A., & Beltrami, G. M. (2024). Grand Ethiopian Renaissance Dam: Stepped spillway performance under heavy operation. In *Dams for People, Water and Environment and Development-92nd ICOLD Annual Meeting-New Delhi, India 29th Sept 03rd Oct*.
- Piper, B. S., Plinston, D. T., & Sutcliffe, J. V. (2009). The water balance of Lake Victoria. *Hydrological Sciences Journal*, 31(1), 25-37.
- Samaan, M. M. (2019). *The Nile development game dam*. Springer.
- Shaffer, B. (2011). *Energy politics*. University of Pennsylvania Press.
- Shih, A., & Stutz, T. (2013). Sink or swim: Abrogating the Nile treaties while upholding the rule of law. *Environmental Law Reporter*, 43(9).

- Stoyneva-Gärtner, M. P., Morana, C., Borges, A. V., Okello, W., Bouillon, S., Deirmendjian, L., & Descy, J. P. (2020). Diversity and ecology of phytoplankton in Lake Edward (East Africa): Present status and long-term changes. *Journal of Great Lakes Research*, 46(4), 741-751. <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2020.01.003>
- Swain, A. (2011). Challenges for water sharing in the Nile basin: Changing geopolitics and changing climate. *Hydrological Science Journal*, 56(4), 687-702. <https://doi.org/10.1080/02626667.2011.577037>
- Tamburrino, A. (2010). Water technology in ancient Mesopotamia. In W. Mays (Ed.), *Ancient Water Technologies* (pp. 29-51). Springer.
- Tawil, N. E. (2025, Haziran 17). Ethiopia begins 5th filling of Renaissance Dam without agreement. *Egypt Today*, <https://www.egypttoday.com/Article/1/133538/Ethiopia-begins-5th-filling-of-Renaissance-Dam-without-agreement>, E. T.: 20.06.2025.
- Tayia, A., Ramos Barrado, A., & Alonso Guinea, F. (2021). The evolution of the Nile regulatory regime: A history of cooperation and conflict. *Water History*, 13, 293-317. <https://doi.org/10.1007/s12685-021-00287-3>
- Tegenu, A. (2006). United Nations commission on sustainable development. Review Session CSD-14, United Nations.
- Temin, P. (1966). Steam and waterpower in the early nineteenth century. *The Journal of Economic History*, 26(2), 187-205.
- Tesfa, B. C. (2013). Benefit of Grand Ethiopian Renaissance Dam Project (GERDP) for Sudan and Egypt. *Discussion Paper*. EIPSA Communicating Article: Energy, Water, Environment & Economic. <http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/19305/>, E. T.: 01.03.2025.
- Thomas, B. (1980). Towards an energy interpretation of the industrial revolution. *Atlantic Economic Journal*, 8, 1-16.
- Türkan, O. (2021). Kentsel ve kırsal nüfus tespiti sorunu: Adana ve Osmaniye ili örneği. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 19(2). <https://doi.org/10.33688/aucbd.936093>
- Ullendorff, E. (1967). The Anglo-Ethiopian Treaty of 1902. *Bulletin of the School of Oriental and African Studies, University of London*, 30(3), 641-654. <http://www.jstor.org/stable/612393>
- UNICEF. (2025, Haziran 6). Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu veri tabanı, <https://data.unicef.org/topic/water-and-sanitation/drinking-water/>, E. T.: 01.06.2025.

- Wilson, A. (2012). Water, power and culture in the Roman and Byzantine worlds: An introduction. *Water History*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.1007/s12685-012-0050-2>
- Wittfogel, K. A. (1957). *Oriental despotism: A comparative study of total power*. Yale University Press.
- Woldetsadik, T. K. (2014). Anglo-Ethiopian Treaty on the Nile and the Tana Dam concessions: A script in legal history of Ethiopia's diplomatic confront (1900-1956). *Mizan Law Review*, 8(2), 271-298. <http://dx.doi.org/10.4314/mlr.v8i2.1>
- Woodward, J., Macklin, M. G., Krom, M. D., & Williams, M. A. J. (2022). The River Nile: Evolution and environment. In A. Gupta (Ed.), *Large Rivers: Geomorphology and Management* (pp. 33-63). John Wiley & Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119412632.ch14>
- Wright, K. R. (2006). Tipon: Water engineering masterpiece of the Inca Empire. *American Society of Civil Engineers*. <https://doi.org/10.1061/9780784408513>
- Wrigley, E. A., & Schofield, R. S. (1981). *The population history of England 1541–1871: A reconstruction*. Harvard University Press.
- Yılmaz, M. (2012). Türkiye'nin enerji potansiyeli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi açısından önemi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 4(2), 33-54. https://doi.org/10.1501/Csaum_0000000064

Etik Bildirim ve Etik Kurul Kararı

Yazar, bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu beyan eder. Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur. Aksi bir durumun tespiti halinde Çankırı Karatekin Üniversitesi Karatekin Edebiyat Fakültesi Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir.

Yazarların Katkı Oranları

Makale iki yazarlıdır. Yazarların katkı oranları eşittir.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu araştırmada herhangi bir kurum, kuruluş ya da kişiden destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makalede herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansman

Bu çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.