

Sınır Aşan Yer Altı Sularının Uluslararası Hukuk Açısından Uygulama Alanı

The Scope of Implementation of Transboundary Groundwaters in Terms of International Law

Yrd. Doç. Dr. Kenan DÜLGER*

Özet

Gerek okyanus ya da deniz suyu olsun gerekse yer üstü (yüzey) ya da yer altı suyu olsun temel ihtiyaçlardan biri olan su, insanoğlunun hayatta kalabilmesi ve hayatını idame ettirebilmesi için doğal kaynaklar arasında en önemli yeri tutmaktadır. Yaşadığımız dünya üzerinde insanlığın sayısı gün geçtikçe artmasına ve diğer doğal kaynaklarda olduğu gibi suyun da etkili ve verimli bir şekilde tüketilmemesine rağmen bu özelliğini hala korumaktadır. Doğada yer üstünde ve yer altında kullanıma potansiyeline sahip su, katı, sıvı ve gaz halleri ile diğer doğal kaynaklara nazaran dengesiz bir şekilde dağılmış bir haldedir. Doğadaki toplam su miktarının büyük bir çoğunluğunu okyanus suyu ve tuzlu su oluşturmaktadır. Geri kalan kısmı ise genellikle kutuplardaki buzullarda katı halde bulunan tatlı su olarak bulunmaktadır. Gelecekte yeryüzündeki kurak alanların giderek artması ile günlük ihtiyaçların karşılanması amacıyla tatlı suya olan talebin de aynı oranda artacağı düşünülmektedir. İşte insanların en çok ihtiyaç duyduğu tatlı suya olan bağımlılığı ve miktarının az olması, yer altı sularına olan önemi oldukça artırmaktadır. Bu kadar önemli olmasına rağmen uluslararası hukuk belgelerinde yer altı sularına, yer üstü sularında olduğu kadar yer verilmemektedir. Bu çalışmada, yer altı sularının mevcut durumu ile sahip olduğu önem ortaya konulmak istenmekte ve uluslararası hukuk açısından uygulanacak kurallar hakkında bilgiler verilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Su, Akifer, Uluslararası Sınır Aşan Su Yolu, Yer Altı Suyu, Tatlı Su.

* Beykent Üniversitesi Hukuk Fakültesi Devletler Genel Hukuku Öğretim Üyesi,
E-Posta: kenandulger@beykent.edu.tr

Abstract

Whether ocean water, ground and underground water, one of the most basic necessities is water. It is the most principal necessity between other natural resources in order to sustain life of human being. Although increasing the number of mankind gradually in the earth and not consumed efficiently the water as other natural resources, retains its significance. Ground and underground waters are more disordered compared to other natural resources with the solid, liquid and gaseous forms in nature. The majority of the total amount of water in nature constitutes ocean and sea water. The rest is generally the solid in glaciers at the poles as fresh water. At the same time, arid areas and the demand for fresh water to supply the daily necessities are estimated that will increase gradually in the future. The people's addiction of less amount of fresh water is quite increasing the significance of groundwater. Although it is so important, there is no place in the international law documents for underground waters as ground waters. It is intended to introduce the current situation and significance of underground waters in this study. It is also aimed to provide important information about the scope of implementation in terms of international law.

Keywords

Water, Aquifer, International Transboundary Water Way, Underground Water, Fresh Water

GİRİŞ

Su, tüm doğal kaynaklar arasında insanların hayatta kalması ve hayatlarını sürdürmesi için şüphesiz ihtiyacı olan en önemli olanıdır. Bu özelliğini de dünyada insan topluluğunun giderek artması ve artan bu topluluğun değişen kullanım modelleri altında sürekli baskı altında kalmasına rağmen korumaktadır.¹ Bununla birlikte su, doğada katı, sıvı ve gaz halleri ile diğer doğal kaynaklara göre dengesiz bir şekilde dağılmış bir haldedir. Bir diğer ifadeyle, doğadaki diğer kaynaklardan farklı olarak canlı kaynaklar (balık gibi) ve ormanlar gibi miktarı artanların yanında petrol gibi miktarı azalanlara nazaran suyun doğadaki toplam miktarı sabit ve karmaşıktır.² Doğadaki toplam su miktarı yaklaşık 1,4 milyar kilometre küptür. Bu miktarın yaklaşık yüzde 97,3'ü okyanus suyu veya tuzlu su, yüzde 2,7'si ise tatlı sudur. Söz konusu tatlı su oranının en çok miktarı yüzde 77,2'si³ kutuplardaki buzullarda katı halde bulunmaktadır. Çoğunlukla yer altı sularının oluşturduğu sıvı hali ise yüzde 22,4'ünü kapsamaktadır.

¹ Joseph W. Dellapena, *The Customary International Law of Transboundary Fresh Waters*, International Journal Global Environmental Issues, Vol. I, No. 3/4, 2001, ss. 264-305, s.265.

² Julio Barberis, *The Development of International Law of Transboundary Groundwater*, Natural Resources Journal, Vol. XXXI, 1991, ss. 167-186, s.167.

³ Yazarlar arasında rakamsal olarak tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Kerstin Mechlem'e göre yer altı suları dünyadaki tatlı su oranının yüzde 97'sini oluşturmaktadır. Bkz. Kerstin Mechlem, *International Groundwater Law: Towards Closing the Gaps?*, Yearbook of International Environmental Law, Vol. XIV, 2003, ss. 47-80, s.47.

Geri kalan yüzde 0,04'lük oranı ise atmosferdeki gaz halinde bulunan tatlı su oluşturmaktadır.⁴

Yeryüzündeki kullanılabilir tatlı su miktarının en çok olduğu yer altı suları, geçmişte yalnızca Ortadoğu gibi kurak bölgelerdeki insanların kullandığı bir doğal kaynaktı. Dünyanın diğer bölgelerindeki insanlar genellikle göller, nehirler v.s. gibi yüzey sularını kullanıyorlardı. Ancak 20. yüzyılın ikinci yarısında yer altı suları, dünyada insanlığın en önemli hayati ihtiyacı olan bir doğal kaynak haline geldi. Bunun sebebi olarak da son 50 yıllık süreçte insan nüfusunun artması, teknolojik, endüstriyel ve tarımsal gelişmelerin etkisi gösterilebilir.⁵

Bugün dünya nüfusunun yarısından fazlası içme suyu, yemek pişirme, temizlik v.b. gibi günlük su ve tarımsal sulama ihtiyaçlarını karşılamak için yer altı sularına bağımlı durumdadır. Avrupa devletleri, en az yüzde 75 oranında içme su ihtiyacını yer altı sularından karşılamaktadır. Özellikle İtalya, Macaristan, Hırvatistan, Danimarka, Avusturya, Slovenya ve Litvanya gibi devletlerin su ihtiyacı yüzde 90'ı⁶ aşmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) bu oran toplam içme su ihtiyacının yarısı ile yüzde 97'si arasında değişmektedir. Son yüz yıl içinde dünyadaki kişi başına su tüketimi tam 9 kat artmıştır ve suyun insanlar tarafından kullanılması yılda yüzde 4 ila 8 arasında artmaktadır.⁷ Türkiye'de ise durum ABD'nin içinde bulunduğu şartlardan biraz geridedir. Şöyle ki Türkiye, ABD'nin 1960'larda karşılaştığı çevresel problemleri yeni yeni yaşamaktadır. Bununla birlikte kendisi için

⁴ Barberis, s.167; Bazı kaynaklarda farklı oranlar verilmektedir. Ximena Fuentes'e göre dünyadaki toplam su miktarı yaklaşık 1.4 milyon kilometre kare, bu miktarı yüzde 95'ini deniz suyu oluşturmaktadır. Geri kalan miktarı yüzde 2'si kutuplarda katı halde, yüzde 3'ü ise yer altı sularından oluşmaktadır. Bkz. Ximena Fuentes, *The Utilization and The Allocation of Water Rights to Shared Water Resources, The Reality of International Law: Essays in Honor of Ian Brownlie*, 1999, ss. 177-198, s.179. Ayrıca bu konuda farklı oranlarda küresel su miktarlarını gösteren tablolar için bkz. Gabriel Eckstein-Yoram Eckstein, *A Hydrogeological Approach to Transboundary Ground Water Resources and International Law*, American University International Law Review, Vol. XIX, 2003, ss. 201-258, s.203.

⁵ Gabriel Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure: The UN International Law Commission and The International Law of Transboundary Groundwater Resources*, Sustainable Development Law&Policy, Vol. V, Issue 1, 2005, ss. 5-12, s.5; Dellapena, s.269; Mechlem, s.47; Gabriel Eckstein, *Shared Aquifers and International Law*, International Water Law, s.1; Robert Hayton-Albert Utton, *Transboundary Groundwaters: The Bellagio Draft Treaty*, Natural Resources Journal, Vol. XXIX, 1989, ss. 663-722, s.663-668; Gabriel Eckstein-Yoram Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models for Development of International Law*, Ground Water, Vol. XLIII, No. 5, 2005, ss. 679-690, s.679; Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.201-202.

⁶ Bütün Avrupa devletlerinin içme suyu ihtiyacı oranlarını daha ayrıntılı olarak incelemek için bkz. Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.202, dn. 3.

⁷ Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.202-203; Eckstein-Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models...*, s.679; Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure...*, s.5; Mechlem, s.51.

ne kadar önemli bir sorun olduğunu bildiği içme suyu ve tarımsal sulama ihtiyacını karşılamak için Türkiye, Fırat Nehri üzerinde dünyanın en büyük baraj projesini hayata geçirmek için büyük çaba harcamaktadır. Söz konusu proje, Güneydoğu Anadolu bölgesinde kurak alanları tarıma elverişli alanlara dönüştürmek için büyük önem taşımaktadır. Rakamsal olarak bakıldığında örneğin Bursa şehrinde yer alan havza, yılda yaklaşık 120 milyon metre küp su kapasitesine sahiptir. Yaklaşık yüzde 60 oranında yer altı suyu miktarı bu bölgede tarımsal sulama amacıyla kullanılmaktadır.⁸

Nihayet göl, nehir gibi yüzey sularının toplam miktarı, dünyadaki toplam su miktarının yüzde 1'inin 1/125'i kadar ve toplam içme suyu miktarının yaklaşık yüzde 1'inin 1/33'ü kadardır. Halbuki yer altı sularının miktarı, dünyadaki içme suyu miktarının yüzde 30'undan daha fazladır. Ancak yer altı sularına jeolojik yapısından dolayı ulaşabilme sorunu, içme su ihtiyacının, daha kolay ulaşabilme ve kullanabilme imkanı nedeniyle yüzey sularından karşılanmasına yol açmaktadır.⁹

I. ULUSLARARASI SINIR AŞAN YER ALTI SULARI HUKUKU

Yer altı sularının şimdiye kadar belirtildiği üzere sahip olduğu sosyal, ekonomik, çevresel ve siyasi önemine rağmen uluslararası hukukun gösterdiği önem ve ilgi aynı doğrultuda olmamıştır¹⁰. Nüfus oranının hızla yükselmesi ile gelişen teknoloji, özellikle kurak bölgelerde yer altı sularına duyulan ihtiyacı oldukça yükseltmektedir. Uluslararası hukuk bugüne kadar çeşitli belgelerde, sözleşmelerde yüzey sularına daha çok yer vermiştir. Yer altı suları ise bu tür argümanlarda hep sözde ya da kısmi olarak yer almıştır.¹¹

Yüzey suları ile yer altı suları arasında sayısız benzerlikler bulunmasına rağmen yer altı sularının kendine has karakteristik özellikleri mevcuttur. Yer

⁸ Thomas Swartz-Kaya Menteşoğlu-Michael Campbell-Orkun Akkol, *Turkey: Ground-Water Issues in a Country with a Developing Economy*, Ground Water Management, The Fifth National Outdoor Action Conference on Aquifer Restoration, Ground Water Monitoring and Geophysical Methods, Las Vegas-Nevada, 1991, No. 5, ss. 165-174, s.165-166, 168.

⁹ Neşe Çetinkaya, *Sınır Aşan Akiferlerin Kapsamı ve Gelişimi*, TMMOB Su Politikaları Kongresi Bildirileri Kitabı, C. II, 2006, ss. 640-650, s.641; Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.203; Fuentes, s.179.

¹⁰ Robert Hall, *Transboundary Groundwater Management: Opportunities Under International Law for Groundwater Management in The United States-Mexico Border Region*, Arizona Journal of International & Comparative Law, Vol. XXI, No. 3, 2004, ss. 873-911, s.878; Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.205.

¹¹ Mechlem, s.47-48; Barberis, s.168-169; Dellapena, s.274; Eckstein, *Shared Aquifers...*, s.1; Gabriel Eckstein, *Application of International Water Law to Transboundary Groundwater Resources, and the Slovak-Hungarian Dispute Over Gabčíkovo-Nagymaros*, Suffolk Transnational Law Review, Vol. XIX, 1995, ss. 67-113, s.73.

altı suları, kirlenme ve diğer kirliliklere karşı yüzey sularına göre daha savunmasızdır ve bu kirliliğin temizlenmesi daha zor ve masraflıdır. Çünkü yüzey sularına göre yer altı sularının akış hızı daha yavaştır.¹² Bir diğer fark ise yüzey suları genel olarak küçük oranda bir bölgeyi kapsayan çizgisel bir yapıdadır. Tek akifer ya da çok katmanlı akifer sistemleri ise geniş bir bölge altında ve bu alana yayılır. Yer altı suları akıntı örnekleri çok boyutlu ve karmaşık yapıdadır.¹³

Mechlem'e göre yer altı suyu, doymuş bölgede toplanan yer altındaki su olarak veya toprak ve yer tabakasıyla doğrudan bağlantılı olan ve doymuş bölgede yerin altında bulunan tüm sular olarak tanımlanmıştır.¹⁴ Yine Eckstein'de benzer bir tanımlama ile yer altı suyunu, gözenekli jeolojik yapılara dolan tüm sular olarak ifade etmiştir. Yazara göre dünyada yer altı suları, çok çeşitli akifer tiplerinde bulunmakta ve doğadaki toplam tatlı ve tuzlu su miktarının yüzde 1'inin 3/4'ünü oluşturmaktadır. Ancak bu oran bile tüketim için ulaşılabilir tatlı su miktarının yaklaşık yüzde 97'sini oluşturmaktadır.¹⁵ Çevre Terimleri Sözlüğüne göre yer altı suyu, yüzey su kaynaklarından sızıntı ya da yağmur yoluyla yenilenen, yer yüzeyinin altında yutaklanan su oluşumları olarak tanımlanmıştır.¹⁶

Birleşmiş Milletler (BM) Uluslararası Hukuk Komisyonu'nun (UHK) 2008 yılında hazırladığı Sınır Aşan Akiferler Hukuku Taslağında akifer, daha az geçirgen tabaka altındaki geçirgen su taşıyan bir jeolojik yapıda ve doymuş bölge yapısında bulunan su olarak tanımlanmıştır.¹⁷ Yine aynı Taslakta akifer sistemi ise hidrolik olarak birbirine bağlantılı iki ya da daha fazla akifer serisi olarak tanımlanmıştır.¹⁸ Mechlem'e göre akifer, geçirgen su taşıyan tabakada bulunan ve verimli olarak kullanılabilir su miktarı olarak tanımlanmıştır. Akiferler öncelikle yağmur sularının yer tabakasına doğru süzülmesi ve yer altına doğru akan nehirlerin doldurmasıyla oluşur.¹⁹ Çevre Terimleri Sözlüğüne göre ise akifer, suyun çok uzak mesafelere gitmesini sağlayan, yer altı sularını pınarlara ve kuyulara ileten gözenekli toprak ya da jeolojik oluşum şeklinde tanımlanmıştır.²⁰

¹² Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure...*, s.8; Eckstein, *Application of International Water Law...*, s.72.

¹³ Mechlem, s.49.

¹⁴ Ayrıntılı bilgi için bkz. Mechlem, s.47, dn. 1.

¹⁵ Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.209-210; Dellapena, s.274.

¹⁶ Ferzan B. Yıldırım, *Çevre Terimleri Sözlüğü*, IULA Çevre Kitapları Serisi, İstanbul, 1992, s.15.

¹⁷ Draft Articles on the Law of Transboundary Aquifers, UN General Assembly Official Records, Session 63, No. 10, 2008, Art. 2/a.

¹⁸ Draft Articles on..Aquifers, Art. 2/b.

¹⁹ Mechlem, s.49, dn. 8; Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.210.

²⁰ Yıldırım, s.1.

Dünyada sayıları oldukça fazla olduğu tahmin edilen sınır aşan akiferler hakkında tam olarak bir araştırma yapılamamış olsa da BM Avrupa Ekonomik Komisyonu'nun (ECE/AEK) yaptığı bir araştırmaya göre Avrupa'da yaklaşık 89²¹ tane sınır aşan akifer mevcuttur. Başka bir araştırmaya göre ise ABD-Meksika sınır bölgesinde çoğu uluslararası su yolları ile doğrudan bağlantılı 18 tane sınır aşan akifer mevcuttur.²² Görüldüğü üzere sözü edilen akiferler ülke sınırlarıyla kesişmekte ve "sınır aşan" ve "uluslararası"²³ niteliği taşımaktadır. Bu niteliğe girmeyen diğer akiferler ise tümüyle bir ülke toprakları içinde bulunmakta ve hidrolik olarak bir sınır aşan nehir ile bağlantılıdır. Bu tür akiferler uluslararası sistemin parçası olduğundan uluslararası akifer niteliği taşımaktadır.²⁴

Yer altı su kaynaklarının bu kadar önemli olması karşısında özellikle de paylaşılan/sınır aşan akiferler açısından başta sözleşmeler olmak üzere uluslararası belgeler yüzey sularına nazaran oldukça sınırlıdır. Genellikle uluslararası hukuk yüzey suları²⁵ ile ilgilenmiş, yüzey sularına uygulanacak kurallar ve ilkeler geliştirmiş ancak yer altı suları hukukuna çok az sayıda belgede ya da çok az sayıda belirli ilkelerde rastlanabilmektedir. Bu bakımdan doktrinde yazarlar uluslararası yer altı suları hukukunu, yüzey suları hukukunun zayıf kardeşi olarak nitelendirmektedirler.²⁶ Mechlem'e göre yer altı sularına olan bu ilgisizliğin ve ihmalin birkaç sebebi bulunmaktadır. Öncelikle akiferlerin karmaşık ve jeolojik doğal yapısından dolayı fiziksel ve kimyasal süreç izlenmemekte, bu konuda bilgi eksikliği ve belirsizlikler oluşmaktadır.²⁷ Yazara göre, bununla beraber, yukarıda sözü edilen yer altı suları hakkında sınırlı sayıda sözleşme ya da hukuki belge bulunması tespit edilebilir iki hukuki boşluk ortaya çıkarmaktadır. Bunlardan ilki, resmi boşluk olarak nitelenen ve uluslararası hukuktaki yer altı sularının tümünden eksikliği; bir diğeri ise maddi boşluk olarak nitelenen ve yer altı sularına uygulanabilecek yeterli ve elverişli kuralların eksikliğidir. Bu eksikliklerin giderilmesi gereklidir.²⁸

²¹ Bazı yazarlar söz konusu araştırmaya göre Avrupa'da 100'den fazla sınır aşan akifer olduğunu belirtmektedir. Bkz. Çetinkaya, s.641.

²² Eckstein, *Shared Aquifers.*, s.1.

²³ Sınır aşan terimi uluslararası teriminin bir alt kategorisi olduğu, her sınır aşan akiferin aynı zamanda uluslararası olduğu ancak her uluslararası akiferin sınır aşan olamayacağı hakkında bkz. Mechlem, s.52, dn. 26.

²⁴ Mechlem, s.52; Hayton-Utton, s.664; Eckstein-Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models...*, s.679.

²⁵ Yüzey suyu, geniş anlamda okyanuslarda dahil, yeryüzündeki bütün suları; dar anlamda akarsu yataklarında bulunan suyu ifade eder. Bkz. Yıldırım, s.15.

²⁶ Mechlem, s.52-53; Eckstein, *Shared Aquifers.*, s.1; Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.222; Hall, s.874, 878; Hayton-Utton, s.664.

²⁷ Mechlem, s.53.

²⁸ Mechlem, s.48.

Sınır aşan yer altı sularının genel olarak kullanımına yönelik gelişmiş kuralların yokluğu doktrinde yazarlar tarafından geçmişten beri fark edilmiştir. 1981 yılında Utton'un yazdığı bir makalede uluslararası hukuk ve hukuk kuruluşlarının doğal kaynakların²⁹ yönetimi ve sorunların çözümü hakkında gelişmesi ve büyümesi daha başlangıç aşamasında olduğunu belirtmiştir.³⁰ Hayton'un 1982 yılında yazdığı bir makalede ise su kaynaklarının geliştirilmesi, kullanımı ve korunması veya düzenlenmesi ve temsil edilmesi için herhangi bir kavramsallaştırmaya dahil edilmesi konusunda mantıksal zorlayıcı ya da ikna edici bir durum olmasına rağmen, çoğu devlet yakın zamanda asgari bir yönelme göstermektedir. Çoğu durumda da sınır aşan akiferlerin kirliliği ve diğer zarar verici hallerde devletlerin sorumluluğu konusunda sınırlı bir yaklaşım sergilemektedirler. Birçok devlet, hala yer altı sularını paylaşılan kaynak olarak kabul etmemekte ve bu konunun onların egemen haklarından olduğunda ısrarcı davranarak yüzey suları ile yer altı sularının bir bağlantısının olmadığını ileri sürmektedirler.³¹ Buna karşılık, Barberis ise yürürlükte olan uluslararası hukukta, devletler arasında paylaşılan yer altı sularına genel olarak uygulanabilecek kuralların bulunduğunu iddia etmektedir. Yazara göre söz konusu bazı kurallar, tüm paylaşılan doğal kaynak türlerine uygulanabilecek kurallardandır. Bu kurallar, önemli zarar vermeme yükümlülüğü ve paylaşılan doğal kaynakların ve nisfete uygun (adil) ve makul kullanım yükümlülüğüdür.³²

Nihayet yer altı suları hukuku ile ilgili ilke ve kuralların irdelenmesinde en önemli ve dönüm noktası olarak kabul edilen BM Genel Kurulu'nda 1997 yılında kabul edilen Uluslararası Su Yollarının Ulaşım Dışı Kullanımı Hukukuna İlişkin Sözleşme³³, (Su Yolları Sözleşmesi) uluslararası su hukuku açısından en kapsamlı ve çerçeve niteliğinde bir sözleşmedir. Sözleşmenin ikinci maddesi uluslararası su yollarını tanımlamaktadır. Buna göre "su yolu" fiziksel ilişkileri nedeniyle tek bir bütün oluşturan ve normal olarak ortak bir noktaya akarak sona eren yer üstü (yüzey) ve yer altı sular sistemidir³⁴ ve bu su yolunun parçaları ayrı devletler içinde yer alıyorsa uluslararası nitelik taşır³⁵. Eckstein'e göre bu tanım, hidrolojik

²⁹ Doğal kaynak, çevrede doğal olarak gerçekleşen su, hava ve gaz gibi kaynaklardır. Bkz. Yıldırım, s.5.

³⁰ Fuentes, s.185.

³¹ Fuentes, s.185-186.

³² Yazarın bu konuya açıklama getirdiği ayrıntılı bilgi için bkz. Fuentes, s.186.

³³ Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses, UN General Assembly Resolution, A/RES/51/229, 1997.

³⁴ Watercourses Convention, Art. 2/a.

³⁵ Watercourses Convention, Art. 2/b.

döngü³⁶ içindeki önemli ilişkiyi onaylamakta ve hidrolojik bütünlük doktrinini desteklemektedir.³⁷

Buna karşın Mechlem'e göre ise söz konusu su yolunun tanımı iki sorunlu gereksinimi içermektedir. Bunlardan ilki, "yer üstü (yüzey) ve yer altı sular sistemi"; diğeri ise "tek bir bütün oluşturan ve normal olarak ortak bir noktaya akarak sona eren"dir. Bu gereksinimler bazı önemli akiferleri Sözleşme kapsamı dışında bırakmaktadır. Bir diğer ifadeyle, bu gereksinimler Sözleşme hangi akiferlere uygulanacak hangilerine uygulanmayacak konusunda olması gereken sınırlama yapma imkanını zorlaştırmaktadır.³⁸

Her ne kadar Sözleşmenin amacı, paylaşılan yer altı su kaynaklarına uygulanabilecek elverişli uluslararası normların gelişmesi ile ilgili sorunlara cevap vermek olsa da arkasında sayısız cevaplanmamış sorular bırakmış ve uluslararası hukukun içinde yer altı sularının statüsü hakkında yeni belirsizlikler meydana getirmiştir. Su yolu tanımı açıkça tüm paylaşılan akiferleri Sözleşme kapsamına almamaktadır. Örneğin Sözleşme, yer üstü (yüzey) ve yer altı sular sisteminin parçası olmayan akiferlere uygulanamamaktadır. Ayrıca diğer yer üstü (yüzey) ve yer altı su kaynakları ile fiziksel ilişkisi bulunmayan ve aralarında fiziksel tek bir bütünlük oluşturmayan akiferlere uygulanamamaktadır. Son olarak normal olarak ortak bir noktaya akarak sona ermeyen akiferleri de kapsamamaktadır.³⁹

Sözleşmenin ikinci maddesinin yorumunda UHK, daha büyük yer üstü (yüzey) ve yer altı sular sisteminin tamamlayıcı bir parçası olan yer altı sularını, su yolu kavramının içine dahil olduğunu açıklamıştır. Dolayısıyla bu şekilde bir ilgisi olmayan yer altı sularının ise söz konusu madde kapsamına girmediğini söyleyebiliriz. Ancak herhangi bir ilgisi olmayan bu tür yer altı sularının kullanımı ihtiyacını göz önünde tutan UHK⁴⁰, uygun olduğu kadarıyla Sözleşme kurallarının bu tür yer altı sularına da uygulanması gerektiğinde dair tavsiye niteliğinde bir karar almıştır.⁴¹ Sonuç olarak, Sözleşme kapsamında yukarıda incelediğimiz su yolu tanımının

³⁶ Hidrolojik döngü hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.208.

³⁷ Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.229; Eckstein-Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models...*, s.681; Hall, s.887.

³⁸ Mechlem, s.54; Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure...*, s.5.

³⁹ Eckstein, *Shared Aquifers...*, s.2; Eckstein-Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models...*, s.681; Hall, s.888-889.

⁴⁰ Report of the International Law Commission to the General Assembly on the Work of its Forty-Sixth Session, A/49/10, 1994, ss. 195-326, s.326; ayrıntılı bilgi için bkz. Fuentes, s.180, dn. 17.

⁴¹ Yazar söz konusu kararın, yüzey su yolları ile bağlantılı yer altı suları ile yüzey ve yer altı sularının kullanımı arasında tezatlık içerdiğini düşünmektedir. Bkz. Fuentes, s.181.

içeriği açısından uygulanabilir ve elverişli uluslararası normlar ve ilkelerin yüzey su kaynaklarına olduğu kadar yer altı sularına da uygulanması gerektiğini söyleyebiliriz.⁴²

II. SINIR AŞAN AKİFERLER HUKUKUNA İLİŞKİN TASLAĞA GÖRE SINIR AŞAN YER ALTI SULARI HUKUKUNA UYGULANABİLECEK İLKELER

Sınır Aşan Akiferler Hukuku Taslağının 1. maddesi, Taslak hükümlerinin kapsamını belirlemektedir. Buna göre Taslak hükümleri, sınır aşan akiferler ve akifer sistemlerinin kullanımını; bu tür akiferler ve akifer sistemleri üzerinde etkisi olan ve/veya olması muhtemel diğer faaliyetleri; bu tür akiferler ve akifer sistemlerin yönetimi, korunması ve muhafazası için gerekli önlemleri kapsamaktadır. Taslak hükümlerinin yorumlarında 1. madde için öncelikle “yer altı suları” terimi yerine, hukukçular ve konunun uzmanları tarafından da kabul gören, teknik ve bilimsel olarak daha doğru bir terim olan “akifer” teriminin tercih edildiği belirtilmiştir. Bununla beraber söz konusu maddede ilk olarak “kullanım” ifadesinin daha sonra da “etkisi olan ve/veya etkisi muhtemel” ifadeleri ön plana çıkmaktadır. Buradaki “etki” ibaresi daha öznel olan “zarar” veya “hasar” terimlerinden daha geniş anlamdadır.⁴³

Taslağın 3. maddesinde ise akifer devletlerinin egemenlik hakkına yer verilmiştir. Buna göre her akifer devleti kendi toprakları içinde kalan sınır aşan akifer ya da akifer sistemi üzerinde egemenlik hakkına sahiptir. Bu egemenlik hakkı, uluslararası hukuka ve söz konusu Taslak hükümlerine uygun bir şekilde kullanılacaktır. Taslak hükmünün yorumunda egemenlik hakkı için BM Genel Kurulu’nun daha önce 1962 yılında aldığı Doğal Kaynaklar Üzerinde Daimi Egemenlik Kararı’na⁴⁴ atıfta bulunarak, devletlerin doğal zenginlik ve kaynakları üzerindeki egemenlik hakkı olduğu ve bunun da tüm devletler tarafından da tanındığı, kabul edildiği belirtilmiştir.⁴⁵

Devletler, gelişen endüstri ve tatlı su kaynaklarına olan ihtiyacın artışı ile ülkesel egemenlik haklarını kendi çıkarları ile paralel görerek daha da katı davranmaya, kıyıdaş oldukları nehir ya da yer altı sularından sınırsız ve kimseyi düşünmeden faydalanma hakları olduğunu iddia etmeye başlamışlardır. İşte yukarı kıyıdaş devletin iddia ettiği bu hakka, mutlak egemenlik

⁴² Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.230.

⁴³ Draft Articles on the Law of Transboundary Aquifers with Commentaries, Yearbook of the International Law Commission, Vol. II, Part 2, 2008, Art. 1/Commentary, s.32-34.

⁴⁴ Permanent Sovereignty over Natural Resources, UN General Assembly Resolution, A/RES/1803, 1962, Part I, Art. 1, s.15.

⁴⁵ Draft Articles..Commentaries, Art. 3/Commentary, s.38-40.

hakkı⁴⁶ denmektedir.⁴⁷ Mutlak egemenlik hakkı iddiası, devletlerin doğal kaynakları bakımından bir tehdit veya tehlike olarak algılamaları sonucunda ya da aşağı kıyıdaş devletlerin sınır aşan su kaynaklarından yasal bir şekilde eşit paylaşım haklarını inkar ve reddetmek için ortaya çıkmıştır.⁴⁸ Bunun üzerine aşağı kıyıdaş devletlerin de benzer karşı iddiaları sonucunda mutlak egemenlik hakkı iddiası gelişmenin önündeki engel olduğu, işleyemez durumda olduğu gerekçesiyle terk edilmiştir. Sonuç olarak sınırlı egemenlik kavramı geliştirilerek adil kullanım ilkesine varan süreçte ilk adım atılmıştır. Sınırlı egemenlik ilkesine göre aynı doğal kaynak üzerinde bulunan her devlet birbirlerinin haklarına ve ortak kullanım ihtiyaçlarına saygı gösterecek, engel olmayacaktır.⁴⁹

Bununla birlikte, bağımsız devletlerin egemenlik sahasına olan ihlallerin en az seviyeye indirilmesi için üç fikir ortaya atılmıştır. İlki, tüm sınır boyunca geniş ve kapsamlı yönetim yerine yalnızca kritik olan yerlerde kontrol mekanizması kurmak. Çünkü bütünüyle geri çekilme, terk etme kirlenme nedeniyle yer altı suyunun kalitesini tehdit etmektedir. İkinci fikir, gerçek uygulama olarak gözlem ve sorumluluk uluslararası kurumlardan her ülkede kendi iç idari kurumlara bırakılmasıdır. Ortaya atılan son fikir ise ortak mekanizmaların teşvik edilmesi için komisyonlar kurulması, hükümetlerin sınır aşan yer altı suları ile ilgili sorunlarını çözmek için cesaretlendirilmesidir. Akiferler Taslağı da aynı doğrultuda kuraklık, kaynakların tükenmesi, su kalitesi, zenginleşme/dolma alanlarının korunması, halk sağlığı gibi konularda faaliyet gösteren mekanizmalar kurulmasını tavsiye etmektedir.⁵⁰

Taslağın genel olarak bahsedebileceğimiz bir diğer önemli hükmü ise 14. maddesinde yer alan “yönetim” konusudur. Söz konusu maddeye göre akifer devletleri, sınır aşan akiferleri ve akifer sistemlerinin uygun yönetimi için planlar belirlemeli, geliştirmeli ve uygulamalıdır. Devletler, herhangi birinin talebi üzerine sınır aşan akifer ve akifer sisteminin yönetimi hakkında istişarelerde bulunmalıdırlar. Ayrıca uygun olan her yerde ortak yönetim mekanizmaları geliştirmelidirler. Taslak hükmünün yorumunda 14. maddenin devletler açısından sınır aşan akiferler hakkında uygun yönetim planları geliştirmeleri konusunda bir yükümlülük getirdiği ifade edilmiştir. Ülke topraklarında bulunan akiferler üzerindeki egemenlik hakkı ve akifer devletleri arasındaki

⁴⁶ Mutlak egemenlik hakkının doğmasına sebep olan Harmon Doktrini ve tarihçesi hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Dellapena, s.270.

⁴⁷ Dellapena, s.269.

⁴⁸ Hall, s.880; Eckstein, *Application of International Water Law...*, s.68-70.

⁴⁹ Dellapena, s.270; Hall, s.880.

⁵⁰ Hayton-Utton, s.664-665.

işbirliği gerekliliği iki çeşit yükümlülük ortaya çıkarmaktadır. Bunlardan ilki, her akifer devletin kendi akiferleri hakkında kendi planlarını geliştirme yükümlülüğü; diğeri ise herhangi birinin talebi doğrultusunda akifer devletlerinin aralarında istişare etme yükümlülüğüdür.⁵¹

Sınır aşan yer altı suları hukuku öncelikle örf ve adet kuralları ile uluslararası hukuk ilkelerinden oluşmaktadır. Genel olarak tüm devletler için bağlayıcı olan ve genel kabul görmüş örf ve adet kuralları elbette ki yüzey suları hukukuna uygulandığı gibi yer altı suları hukukuna da uygulanacaktır. Bu kurallar, önemli zarar vermeme yükümlülüğü ve nisfete uygun (adil) ve makul kullanım yükümlülüğü, önceden haber verme yükümlülüğü ve görüşme yapma, istişare yükümlülüğüdür.⁵²

A. Önemli Zarar Vermeme Yükümlülüğü

Akifer Taslağının 6. maddesinde düzenlenen önemli zarar vermeme yükümlülüğünde akifer devletleri, kendi topraklarında bulunan sınır aşan akiferler ve akifer sistemlerinin kullanımında, diğer akifer devletlerine veya boşaltım bölgesinde toprakları bulunan devletlere önemli zarar vermeyi önlemek için gerekli tüm tedbirleri almalıdır. İkinci fıkrasında, kullanım dışındaki diğer faaliyetlerden kaynaklanan zararları önlemek için gerekli tüm tedbirlerin akifer devletleri tarafından alınması gerektiği düzenlenmiştir. Son fıkrada ise diğer akifer devletlerine veya boşaltım bölgesinde toprakları bulunan devletlere önemli bir zarar verilmişse; zarar veren devlet, zarar gören devlete de danışarak, Akifer Taslağının 4. ve 5. maddelerini de dikkate alarak ortaya çıkan zararı azaltmak veya en aza indirmek için gerekli tüm tedbirleri alması gerektiği belirtilmiştir.

Zarar, bir devletin diğer bir devlete karşı, belirli bir akifer ile bağlantılı olarak suyun miktarını ya da kalitesini veya jeolojik yapısını etkileyen faaliyetidir. Suyun miktarının etkilenmesinden kasıt belirli zamanlarda kullanıma dayanan azalmalar değildir, bu tür etkilenmeler yapay değişimlerdir. Uluslararası hukuk, her devlete birbirine zarar vermeme yükümlülüğü getirmiştir. Bu yükümlülük, doğrudan devletin kendi topraklarındaki faaliyetleri ve kendi topraklarını başkalarına zarar verecek şekilde kullanma ve kullandırmayı kapsamaktadır. Bir diğer sorun ise uluslar arası hukuk yalnızca komşu devletleri mağdur eden belli başlı faaliyetleri mi yasaklamıştır? Yoksa belirli faaliyetler konusunda aktif olma ve pozitif yönde etkin olması da gerekli midir? Son zamanlarda doktrinde bu yasağın yalnızca önemli gerçek bir zarar olmasının

⁵¹ Draft Articles..Commentaries, Art. 14/Commentary, s.63-65.

⁵² Barberis, s.186; Eckstein, *Application of International Water Law...*, s.68; Hall, s.879; Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.230.

yanında sınır aşan akiferlerin yakınında nükleer santral kurulması gibi ciddi riskleri de içerdiğini savunmaktadır.⁵³

Taslak hükmünün yorumunda, 6. maddenin Taslağın temel kurallarından biri olduğu belirtilmiştir. “kendi malını başkasına zarar vermeyecek biçimde kullan” ilkesi uluslararası sorumluluk kuralının bir yansımasıdır. “önemli zarar” eşiği esnek ve göreceli bir kavramdır. “önemli” zarar eşiği sorununda UHK daha önceki çalışmasından anlaşıldığı gibi “önemli” ibaresi “saptanabilmek”den daha fazla bir anlam taşımakta ancak “ciddi” kadar gerekli bulunmamaktadır.⁵⁴

Zararın “önemli” olma sınırı pek açık olmasa da yer altı sularının kendine has özelliğinden dolayı aynı standartların hem yüzey sularına hem de yer altı sularına uygulanabilmesi sorunludur. Taslak yorumunda da ifade edildiği gibi uluslararası anlamda zarar birden çok anlamlı bir kavramdır. Ayrıca uluslararası zarar olması için mutlaka diğer devletin sudan faydalanmasını etkilemesi gerekir, su kaynakları üzerindeki çıkarlarını ya da akiferleri etkilemesi gerekir.⁵⁵

Son olarak doktrinde “saatli bomba” olarak nitelenen bir durum da kirlenme konusu, özellikle de yer altı su kaynaklarını tehdit eden gerek doğal gerekse insan kaynaklı çevreye bırakılmış kirleticilerdir. Bu tür kirlenmeler şimdilik Taslak bağlamında “zarar” kapsamında olmasa da gelecekte doğal kaynakları azaltıcı ya da etkileyici olması muhtemeldir. Bugün birçok yapay çökelmeler artık yer altı su kaynaklarını önemli derecede tehdit etmektedir.⁵⁶ Buna karşılık “su kirlenmesi”⁵⁷ tanımına yer verilen Helsinki Kurallarına göre kirlenme mutlaka insan davranışlarından kaynaklanması gerekir.⁵⁸ Yer altı su kaynaklarının kirlenmesi, akiferlere mikroorganizmaların ya da kimyasalların bulaşması gibi sonuçlara yol açabilmektedir. İnsan faaliyetleri bu tür sonuçları, tarım, endüstri, madencilik, kentsel kanalizasyon gibi çok çeşitli faktörleri kapsamaktadır. Ancak endüstriyel faaliyetler, yer altı sularının kirlenmesinde en önemli rolü oynamaktadır.⁵⁹ Akifer Taslağının 12. maddesinde düzenlenen kirlenme sorunu, önleme, azaltma ve kirlenmenin kontrol edilmesi başlığını

⁵³ Barberis, s.169-171.

⁵⁴ Draft Articles. Commentaries, Art. 6/Commentary, s.46-47. UHK'nın yorumlarına benzer diğer yazarların görüşleri için bkz. Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure...*, s.9; Hall, s.881; Mechlem, s.58.

⁵⁵ Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure...*, s.8; Mechlem, s.58-60; Eckstein, *Application of International Water Law...*, s.69-70.

⁵⁶ Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure...*, s.8.

⁵⁷ Su kirliliği, suyun yararlı kullanımını etkileyecek miktarlarda kimyasal, fiziksel ya da biyolojik maddelerin katılmasıyla kalitesinin bozulmasıdır. Bkz. Yıldırım, s.12.

⁵⁸ The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers, International Law Association, Report of the Fifty-Second Conference, 1966, Art. 9.

⁵⁹ Barberis, s.172.

taşımaktadır. Söz konusu hükme göre akifer devletleri, bireysel ya da ortak bir şekilde sınır aşan akifer veya akifer sistemlerinin kirlenmesini kontrol altına almalı, kirlenmeyi azaltmalı ve önlemelidir. Bu ifadenin içeriğine su toplama sürecinde diğer akifer devletine önemli zarar vermemek de girmektedir.

B. Adil ve Makul Kullanım İlkesi

Akifer Taslağının 4. maddesinde düzenlenen adil ve makul kullanım ilkesine göre akifer devletleri sınır aşan akiferleri ve akifer sistemlerini, sürdürülebilir faydanın artırılarak ve nısfete uygun (adil) ve makul bir şekilde kullanılmalıdır. Suyun kullanımından sürekli ve en yüksek seviyede fayda sağlamayı amaçlamalıdır. Ayrıca şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını ve alternatif su kaynaklarını da hesaba katarak bireysel veya ortak kullanım planları geliştirmelidirler. Son olarak akifer devletleri, etkin işleyen bir sürekliliği önleyecek düzeyde su toplayan sınır aşan akifer veya akifer sistemlerini kullanmamalıdır.

Hakkaniyet ve nısfete uygun ve makul kullanım ilkesi genel olarak uluslararası su kaynaklarından en yüksek seviyede faydalı kullanım elde etme amacını taşımaktadır. Yukarı kıyıdaş devletin paylaşılan kaynakları kullanırken vereceği muhtemel zararı dengelemek için Hakkaniyet ve nısfete uygun kullanım ilkesi, “kendi malını başkasına zarar vermeyecek biçimde kullan” ilkesini içermektedir.⁶⁰

Hakkaniyet ve nısfete uygun ve makul kullanım ilkesi, paylaşılan doğal kaynakların yönetiminde temel ilkelerden biridir. Barberis'e göre, uluslararası akiferler bakımından söz konusu ilke iki açıdan ele alınmalıdır; ilki kendi kullanımı açısından, diğeri ise devletler arasında paylaştırılan faydayı sağlamak açısından ele alınmalıdır. Son zamanlardaki yer altı sularına olan ilginin artması, devletlerin önceden belirlenmiş ihtiyaçlarına göre kullanımlarını düzenleme ve yönetme gerekliliğinin farkına varmasını sağlamıştır. Hakkaniyet ve nısfete uygun kullanım kuralı uygulandığında, ilgili ülkelerin toplam faydaları ve sakıncaları yer altı sularının çekilmesine yol açacaktır. Paylaşılan akiferlerin adil bölüştürülmesinde her devletin topraklarında bulunan akifer hacmi dikkate alınmalıdır. Bu kural genellikle uluslararası sınırın her iki tarafına da uzanan gaz ve petrol gibi paylaşılmış mineral kaynakların kullanımında uygulanmaktadır.⁶¹ Fuentes, burada Barberis'in bu görüşüne iki eleştiri yöneltmektedir. İlk olarak tüm paylaşılan veya sınır aşan doğal kaynaklar bakımından Hakkaniyet ve nısfete uygun kullanım ilkesinin uygulanabileceğini söylemek doğru değildir. İkinci eleştiri adil paylaşım ilkesinin içeriğinden

⁶⁰ Hall, s.881; Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure...*, s.9; Mechlem, s.57-58; Eckstein, *Application of International Water Law...*, s.70.

⁶¹ Barberis, s.175-178.

gelmektedir. Söz konusu ilke, taraflar lehine eşitlik doğuran tüm ilgili faktörler⁶² ve şartları dikkate almayı gerektirir ve hiçbir faktörün birbirine doğal bir önceliği ya da üstünlüğü yoktur.⁶³

Bununla beraber, Fuentes'e göre uluslararası yer altı suları açısından adil paylaşırma ilkesine başvurma tartışmalı bir konudur. Çünkü daha önce Su Yolları Sözleşmesi, yer altı sularını yalnızca fiziksel bağlantısı bulunan yer altı sular sistemini kapsam içine almıştır. Dolayısıyla diğer akifer çeşitleri Sözleşme kapsamı dışında kalmıştır. Sözleşme hükmü olarak adil ve makul kullanım ilkesini kapsam dışı akifer çeşitlerine uygulama, konuyu bu yüzden tartışmalı hale getirmektedir.⁶⁴

C. Önceden Haber Verme ve İstişare Yükümlülüğü

Herhangi bir akifer devletin geliştirdiği bir proje yer altı su kaynaklarında zarara yola açıyorsa ilgili komşu akifer devletin bundan haberdar olması gerekmektedir. Bu amaçla devletler, geliştirdikleri planlar, gerekli bilgiler ve yer altı suları üzerinde hazırlanmış olumsuz etkileri olan projelerin sınırlandırılması hakkında kendi aralarında haberleşme prosedürü kurmalıdırlar. Hükümetler arası sorumlu organları tarafından gerekli tüm teknik bilgiler, kendi topraklarında muhtemel etkilerini belirlemesi, tahmin etmesi için diğer devlete verilmelidir. Haber verme, özel kişilere değil, zamanında ve ilgili devletin sorumlu yetkililerine ve/veya birimlerine yapılmalıdır. Projelerin iletişimi, genellikle örf ve adet kurallarını da dikkate alarak, doğal kaynakların paylaşımı için uygulamaya konulmaktadır. Bir diğer önemli olan husus ise istişarelerin doğruluk ve iyi niyet üzerine yürütülmesidir. Taraflar yazışma yoluyla değil somut olarak karşı karşıya gelerek birbirleriyle görüşmelidirler. Görüşmelerin anlamlı ve yararlı olması için mutlaka resmi olması gerekmez. Bazen konunun teknik olarak uzmanları arasında toplantı şeklinde bazen de diplomatik temsilciler aracılığıyla gerçekleştirilebilir.⁶⁵ Kurulan bu prosedürel haberleşme yükümlülüğü, adil kullanım ilkesi ve önemli zarar vermeme ilkesi ile uyumlu olmayı sağlayan bir fonksiyonu üstlenir. Ancak yer altı sularının yönetiminde karşılaşılan önem-

⁶² Adil ve makul kullanım ilkesi ile ilgili faktörler; diğerlerinin yanı sıra coğrafi, hidrolojik, hidrografik, iklimle ilgili ve ekolojik şartlar; önceki, şimdiki ve gelecekteki su kullanımları; her devletin sosyal ve ekonomik ihtiyaçları; alternatif projelerin uygulanabilirliği vs., Draft Articles on..Aquifers, Art. 5.

⁶³ Fuentes, s.186-187.

⁶⁴ Fuentes, s.178.

⁶⁵ Barberis, s.178-179, 181; Eckstein, *Application of International Water Law...*, s.72. Bu konuda dikkate değer bir husus ise düzenli bilgi alışverişi ve görüşme yükümlülüğünün çeşidi, bilgilerin miktarı ve şekli konusunda yanlış anlaşılabilirliktir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure...*, s.10.

li bir zorluk ise birçok ülkede yer altı sularının miktarı ve kalitesi hakkında yüzey sularına nazaran oldukça az bilgi mevcuttur.⁶⁶

Bu konuda Akifer Taslağına baktığımızda, 8. maddede dört fıkrada halinde düzenlendiğini görmekteyiz. Buna göre akifer devletleri düzenli olarak sınır aşan akiferler veya akifer sistemlerin özellikle jeolojik, hidrojeolojik, hidrolojik, meteorolojik ve ekolojik doğası hakkında kolayca sahip oldukları bilgi ve belgeleri paylaşmalıdırlar. Akifer devletleri sınır aşan akifer veya akifer sistemleri ve doğası hakkında yetersiz oldukları durumlarda, mevcut standart ve uygulamaları da hesaba katarak söz konusu akiferler hakkında daha yararlı bilgi ve belgeleri oluşturmak ve bir araya getirmek için ellerinden geleni yapmalıdırlar. Bu konuda bireysel veya ortak ya da uygun olduğu yerlerde uluslararası teşkilatlarla da birlikte hareket edebilirler. Bununla beraber, eğer bir akifer devleti, diğer bir devletten akiferler hakkında elinde hazır olmayan ve kolayca bulunmayan bir bilgi ya da belge için ricada bulunursa yine bu ricanın da yerine getirilmesi için muhatap devlet elinden geleni yapmak durumundadır. Ancak bunun için ricada bulunan devletten uygun olduğu ölçüde araştırma ve bir araya getirme bedeli istenebilir. Taslak hükmünün yorumunda, “kolayca” ibaresinin objektif olarak düşünülmesi gerektiğine dikkat çekilmiştir. Birinci ve üçüncü fıkrada kullanılan bu terimin genel olarak “ilgili tüm koşullar ışığında” anlamına geldiği söylenebilir. Ayrıca “akılcı” veya “mantıklı” kelimeleri yerine de “uygulanabilir, yerinde” kelimesi tercih edilmiştir.⁶⁷

III. YER ALTI SULARI HUKUKUNDA GELİŞTİRİLEN AKİFER MODELLERİ

Yer altı sularının önemli bir kısmı akiferlerde bulunmaktadır. Bu akiferlerin bir kısmı yalnızca bir devlete ait ve o devletin yargı yetkisine tabidir ve “devlet akiferi” olarak adlandırılır. Bu tip akiferler tümüyle su toplama bölgesi ile birlikte tek bir devletin topraklarında bulunmaktadır ve komşu devletlerdeki yer altı veya yüzey suları ile hiçbir hidrolojik bağlantısı yoktur.⁶⁸ Buna karşın bazıları haricinde birçok akifer, hidrolojik döngünün bir parçası olarak düzenli bir şekilde döngüye su alıp vermektedir. Bu durum doğrudan akiferde bulunan suyun miktarını ve kalitesine etki etmektedir. Yüzey sularında olduğu gibi yer altı suları da siyasi sınırları dikkate almazlar, yani akiferler bazen uluslararası sınırlara paralel olarak akarken bazen de çapraz olarak akmaktadır.⁶⁹

⁶⁶ Mechlem, s.60; Eckstein, *Application of International Water Law...*, s.71.

⁶⁷ Draft Articles..Commentaries, Art. 8/Commentary, s.50-53

⁶⁸ Barberis, s.167-168.

⁶⁹ Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.231-232; Eckstein-Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models...*, s.681-682.

A. Barberis'in Geliştirdiği Akifer Modelleri

Yukarıda da belirttiğimiz üzere bazı akiferler yalnızca tek bir devletin topraklarında bulunduğu için devlet akiferi olarak adlandırılmakta ve komşu ülkelerle bir ilgisi bulunmadığından “sınır aşan” veya “uluslararası” nitelikte olmamaktadır. Ancak Barberis'e göre eğer akifer, uluslararası hidrolojik sistemin parçası ise yalnızca bir devlete ait olamaz. Yazara göre devletler arasında ortak sistemin parçası olan yer altı suyu olabilecek dört farklı durum vardır;

- İlk durum, bir uluslararası sınır tarafından bölünmüş olan kapalı akifer⁷⁰, basit bir ortak yer altı suyudur. Bu akifer tipi başka bir yer altı suyu veya yüzey suyu ile hidrolojik olarak bağlantılı değildir ve çoğunlukla o akiferin kendisi paylaşılan bir doğal kaynak olarak kabul edilir.
- İkinci durum ise bir diğer ortak yer altı suyu modeli olan uluslararası bir nehir ile hidrolojik olarak bağlantılı, tümüyle bir devlet topraklarında bulunan akiferdir. Bu tip akiferlerin kullanımı, uluslararası hidrolojik sistemin parçası olarak sistem içindeki suyu etkilemektedir.
- Bir diğeri ise tümüyle bir devletin topraklarında yer alırken komşu bir devletteki akifer ile hidrolojik olarak bağlantılı olan ve daha karmaşık bir paylaşılan yer altı suyu modelidir. Söz konusu bağlantı, kil, balçık gibi yarı geçirgen bir tabaka ile yer altı suyunun bir akiferden diğerine farklı hidrolik seviyelerde su sızdırmasıyla kurulabilmektedir. Ancak akiferin kullanım oranının artışı ya da akiferler arasındaki yer altı suyundan gelen sızıntılar arasındaki yoğunluk farkından dolayı hidrolik seviyede belirgin bir farklılık olabilmektedir.
- Son olarak akiferin kendisinin tümüyle bir devletin topraklarında bulunduğu fakat su toplama bölgesinin yabancı bir devlet topraklarında bulunduğu durumdur. Bu tür durumlar yüzey sularının yer altı sularıyla çakışmadığı, denk gelmediği dağlık bölgelerde söz konusu olmaktadır. Bu gibi durumlarda, su toplama bölgesinde yapılabilecek su yalıtımı gibi değişiklikler, akiferden faydalanmayı etkileyebilmektedir.⁷¹

Yukarıda sözü edilen modellerde Barberis, sınır ötesinin uluslararası etkilerini, uluslararası yer altı su kaynaklarını ve uluslararası hukukta gizli kalmış, düzenlenmemiş kaynakların hukuki statüsünü belirlemeye çalışmıştır. Yazar, yer altı sularının önemli uluslararası etkilerini anlattığı eserinde haklı olmasına rağmen, iki modelinde düzeltme ve geliştirme ile birlikte bilimsel belirsiz-

⁷⁰ Kapalı Akifer, kaya katmanları arasında sıkışıp kalmış yer altı suyudur. Bkz. Yıldırım, s.8.

⁷¹ Barberis, s.167-168. Doktrindeki Barberis'in önerdiği modeller ve eleştirileri hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.233; Eckstein-Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models...*, s.682.

likler mevcuttur. Örneğin tüm kapalı akiferleri tek bir model altında birleştirmesi doğru değildir. Ayrıca yukarıdaki dört model, muhtemel uluslararası etkileri olabilecek kapalı ve bağlantısı olmayan diğer su kaynakları da dahil olmak üzere diğer tüm akifer modellerini kapsamadığından eksik kalmıştır.⁷²

B. Eckstein'in Geliştirdiği Akifer Modelleri

Eckstein'de geliştirdiği altı yeni model ile tıpkı Barberis gibi uluslararası etkileri olan yer altı sularını açıklamaya çalışmıştır. Aşağıda açıklanan modeller, dünyadaki tüm akiferlere yer vererek, bilimsel olarak da gelecekte uluslararası hukuk kurallarının oluşmasına katkıda bulunmuştur. Şöyle ki;

- Model A, her ikisi de bir uluslararası sınır boyunca akan ve bir nehir ile hidrolojik bağlantısı olan bir kapalı akiferdir. Bu model, iki devlet arasındaki siyasi sınır gibi ikiye bölen nehrin oluşturduğu tek düze, değişmeyen akifer olarak tanımlanır. Bu yüzden sınırdan ayıran nehir sayesinde akıntılar iki akiferin bölümlerine ulaşamadığından birbirlerine kirlilik gibi herhangi olumsuz etkileri de olmamaktadır. Bu modelin bir diğer sonucu da akifer ile nehir arasındaki ilişkiden kaynaklanan ve akifer akıntılarının bazen nehre doğru akmasıdır.
- Model B, hem kendisi ile hem de hidrolojik olarak bağlantılı olduğu nehir ile kesişen bir uluslararası sınır üzerinde bulunan bir kapalı akiferdir. İlk modelden farklı olarak burada siyasi sınır hem nehri hem de ilgili akiferi bölmektedir.
- Model C, tümüyle tek bir devlette akıp giden bir nehir ile hidrolojik olarak bağlantılı olan ve uluslararası sınırla karşı karşıya akan bir kapalı akiferdir. Model C, karşı karşıya olan iki siyasi sınırın parçasından biri olan akifer-nehir sistemini ifade etmektedir.
- Model D, tümüyle bir devletin topraklarında bulunan fakat uluslararası bir sınırla kesişen bir nehir ile hidrolojik bağlantısı olan bir kapalı akiferdir. Bu modelde akifer daima aşağı kıyıda kalan devlet topraklarında dolayısıyla coğrafi olarak içerde bulunmaktadır fakat nehir daima uluslararası nitelik taşır. Bu model Barberis'in açıkça ikinci modelini tarif etmektedir.
- Model E, herhangi bir yüzey suyu ve su toplama bölgesi ile hidrolojik bağlantısı olmayan uluslararası bir sınır ile karşı karşıya olan veya bütünüyle başka bir devlet içinde yer alan bir kapalı akiferdir. Bu model Barberis'in dört modelinin kavramsallaştırıldığı, herhangi bir yüzey suyu

⁷² Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.234-235; Eckstein-Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models...*, s.682.

ile bağlantısı olmayan tek bir akiferi ifade etmektedir. Bu tip akifer yağışlara maruz kalan bölgede olması nedeniyle hidrolojik döngünün dinamik bir parçasıdır.

- Model F, herhangi bir su toplama bölgesi ve yüzey suyu ile ilgisi olmayan sınır aşan bir akiferdir. Bu model diğer modellere göre kendine has değişik bir modeldir ve akiferin hem herhangi bir yüzey suyu ile hem de hidrolojik döngü ile bağlantısı yoktur. Bu tip akifer su toplayamaz, yenilenemeyen yer altı sularını içermektedir ve devlet bu akiferi asla uzun dönemli kullanamaz. Bu tip akiferler kapalı veya açık olabilir ve çok eski, fosil gibi suları içinde barındırır. Bu tür durgun yapısı ve su toplama, doldurma alanından yoksun olmasından dolayı kirliliğe elverişlidir. Bir defa kirlenen akiferin temizlenmesi oldukça zor ve masraflıdır.⁷³

SONUÇ

Yer altı suları, tüm dünyadaki erişilebilir tatlı su kaynaklarının yaklaşık yüzde 97'sini oluşturmaktadır. Yer altı sularının kirlenmesi, akiferlerin aşırı kullanımdan dolayı bozulması, uluslararası düzeyde önemini arttırmaktadır.⁷⁴ Bunun yanında dünya nüfusunun giderek artması karşısında insanların günlük ya da genel ihtiyaçlarının karşılanmasında yer altı suları, hayati önem taşır hale gelmiştir. Çünkü yer altı suları, içme suyu, temizlik, tarımsal sulama ve endüstriyel amaçlı kullanım gibi birçok amaçlarda tercih edilen en önemli paylaşılan doğal kaynaktır. Ancak yer altı sularına olan bu ilgi son yüzyılda bu kadar artmasına rağmen, devletlerin ve uluslararası hukukun yer altı sularına uygulanacak kuralları düzenleyememesi önemli bir eksikliklerdir.

Uluslararası hukuk bugüne kadar hep yüzey suları ile ilgilenmiş, uzun yıllar yürütülen çalışmalar sonucunda Ulaşım Dışı Su Yolları Sözleşmesini yürürlüğe sokmuştur. Sözleşmenin 2. maddesinde bahsi geçen fiziksel bağlantısı olan yer altı sular haricinde genel olarak yer altı sularına uygulanabilecek özel kurallar geliştirilmiş değildir. Çünkü Sözleşmenin ifadesiyle fiziksel bir ilişkisi bulunmayan birçok akifer çeşidi kapsam dışında bırakılmıştır ve yer altı sularının kendine has karakteristik özelliklerinden dolayı bu kaynakların yönetimi, yüzey sularına nazaran birçok sorunlar ile karşı karşıyadır.⁷⁵ Doktrinde birçok yazar hidrolojik döngü bütünlüğü nedeniyle genel olarak su

⁷³ Eckstein-Eckstein, *A Hydrogeological Approach...*, s.235-248; Eckstein-Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models...*, s.682-686.

⁷⁴ Mechlem, s.79; Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure...*, s.10.

⁷⁵ Mechlem, s.79.

kaynaklarına uygulanan benzer kuralların tüm hidrolojik döngünün parçalarına uygulanması gerektiğini düşünmektedir.⁷⁶

Ancak burada söylenmesi gereken önemli bir husus, her ne kadar sınırlı oranda yer altı sularına ve belirli akifer çeşitlerine uygulanabilecek uluslararası kuralların var olduğu söylene de özellikle Su Yolları Sözleşmesindeki ilkeler, aynı zamanda örf ve adet hukuku kuralları olması nedeniyle benzer ilkelerin yer altı sularına da uygulanabileceğini eklemeliyiz. Söz konusu bu ilkeler, önemli zarar vermeme yükümlülüğü, adil ve makul kullanım ilkesi, önceden haber verme ve bilgi alışverişi ile istişare yapma yükümlülükleridir. Önemli zarar vermeme yükümlülüğü ile adil kullanım ilkesi Su Yolları Sözleşmesinde olduğu gibi yer altı suları hukuku açısından da temel ilkelerdir. İki temel ilke birbirini tamamlayacak biçimde birbirine bağlı olarak uygulanmalıdır. Daha sonra da oluşabilecek zararlar ya da geliştirilecek projeler hakkında önceden haber verme veya ihtiyaç duyulan karşılıklı bilgi ve belgelerin düzenli olarak iletilmesi sağlıklı bir yer altı suları hukuku rejimini de hayata geçirebilmek açısından büyük önem taşıyacaktır. İşte ifade etmeye çalıştığımız tüm bu kurallar ve ilkelerin Su Yolları Sözleşmesinden farklı olarak tüm akifer tiplerini ve diğer yer altı su kaynaklarını kapsayacak şekilde yeniden düzenleyen Akiferler Hukuku Taslağı, tıpkı Sözleşme gibi kendi alanında çok önemli yeri olacak bir hukuki belgedir. Son zamanlarda söz konusu Taslağı oluşturan UHK, ortak bir uzlaşma çabasıyla Taslağın yürürlüğe girmesi için uğraş vermektedir.

⁷⁶ Fuentes, s.198.

KAYNAKÇA

- Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses, UN General Assembly Resolution, A/RES/51/229, 1997.
- Draft Articles on the Law of Transboundary Aquifers with Commentaries, Yearbook of the International Law Commission, Vol. II, Part 2, 2008.
- Draft Articles on the Law of Transboundary Aquifers, UN General Assembly Official Records, Session 63, No. 10, 2008.
- Ferzan B. Yıldırım, *Çevre Terimleri Sözlüğü*, IULA Çevre Kitapları Serisi, İstanbul, 1992.
- Gabriel Eckstein, *Application of International Water Law to Transboundary Groundwater Resources, and the Slovak-Hungarian Dispute Over Gabčíkovo-Nagymaros*, Suffolk Transnational Law Review, Vol. XIX, 1995, ss. 67-113.
- Gabriel Eckstein, *Protecting A Hidden Treasure: The UN International Law Commission and The International Law of Transboundary Groundwater Resources*, Sustainable Development Law&Policy, Vol. V, Issue 1, 2005, ss. 5-12.
- Gabriel Eckstein, *Shared Aquifers and International Law*, International Water Law, s.1.
- Gabriel Eckstein-Yoram Eckstein, *A Hydrogeological Approach to Transboundary Ground Water Resources and International Law*, American University International Law Review, Vol. XIX, 2003, ss. 201-258.
- Gabriel Eckstein-Yoram Eckstein, *Transboundary Aquifers: Conceptual Models for Development of International Law*, Ground Water, Vol. XLIII, No. 5, 2005, ss. 679-690.
- Joseph W. Dellapena, *The Customary International Law of Transboundary Fresh Waters*, International Journal Global Environmental Issues, Vol. I, No. 3/4, 2001, ss. 264-305.
- Julio Barberis, *The Development of International Law of Transboundary Groundwater*, Natural Resources Journal, Vol. XXXI, 1991, ss. 167-186.
- Kerstin Mechlem, *International Groundwater Law: Towards Closing the Gaps?*, Yearbook of International Environmental Law, Vol. XIV, 2003, ss. 47-80.
- Neşe Çetinkaya, *Sınır Aşan Akiferlerin Kapsamı ve Gelişimi*, TMMOB Su Politikaları Kongresi Bildirileri Kitabı, C. II, 2006, ss. 640-650.
- Report of the International Law Commission to the General Assembly on the Work of its Forty-Sixth Session, A/49/10, 1994, ss. 195-326.
- Robert Hall, *Transboundary Groundwater Management: Opportunities Under International Law for Groundwater Management in The United States-Mexico Border Region*, Arizona Journal of International&Comparative Law, Vol. XXI, No. 3, 2004, ss. 873-911.

Robert Hayton-Albert Utton, *Transboundary Groundwaters: The Bellagio Draft Treaty*, Natural Resources Journal, Vol.XXIX, 1989, ss. 663-722.

The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers, International Law Association, Report of the Fifty-Second Conference, 1966.

Thomas Swartz-Kaya Menteşoğlu-Michael Campbell-Orkun Akkol, *Turkey: Ground-Water Issues in a Country with a Developing Economy*, Ground Water Management, The Fifth National Outdoor Action Conference on Aquifer Restoration, Ground Water Monitoring and Geophysical Methods, Las Vegas-Nevada, 1991, No. 5, ss. 165-174.

Ximena Fuentes, *The Utilization and The Allocation of Water Rights to Shared Water Resources*, The Reality of International Law: Essays in Honor of Ian Brownlie, 1999, ss. 177-198.

