

# SONUÇ

Tarih boyunca uygarlıkların gelişiminde en verimli bölge olma özelliğini taşıyan Akdeniz, son bir kaç yüzyıl boyunca Atlantik ve Pasifik civarındaki gelişme dinamizminin gölgesinde kalmış, ancak son yarım yüzyılda yeni bir atılımla bu dinamizmi tekrar yakalamıştır. Akdeniz Bölgesi, dünyada stratejik açıdan yeniden önemli bir konum kazanmıştır.

Akdeniz Havzası, tarihinin başlangıcından buyana, çeşitli kültür ve uygarlıklar arasındaki iletişimin, ticari ilişkilerin ve çatışmaların yoğun bir şekilde yaşandığı karakteristik bir havza olma özelliği taşımıştır. Ulaşım ve iletişim alanında son yüzyılda yaşanan teknolojik gelişmeler, ülkelerin artan karşılıklı ilişki ve işbirliği ihtiyaçları ve havzanın büyük bir bölümünde yaşanan ortak sorunlar, havzayı geçmişe nazaran göreceli olarak küçültmüş ve ortak bir kadere doğru yaklaştırmıştır.

Bu durum, bir yandan havza ülkeleri arasındaki ilişkilerin yoğunlaşmasına, diğer taraftan yaşanacak bölgesel sorunların havza genelini etkileyebilmesine ortam yaratmaktadır. Böylece Akdeniz Havzası gelecekte ülkeler arası ilişkilerin daha da artacağı ve sorunlarına alt bölgelerin yanısıra havza bazında da çözümler aranacağı bir coğrafya parçası olacaktır.

Son dönemde, Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Orta Asya/Hazar petrolü ve doğal gazının Akdeniz'e çıkışı ile ilgili projeler havzanın stratejik önemini artırmıştır. Ortadoğu ve Güney Akdeniz'de etkisini güçlü biçimde hissettiren etnik ve dinsel ayrıma dayalı çatışmalar, bölgesel ve bölge dışı devletlerin jeopolitik çıkarları arasındaki rekabet, uyuşturucu ticareti, göç ve mülteciler sorunu, ve ülkeler arasındaki diğer sorunlar havzadaki güvenlik ve istikrarın sağlanmasını, eskiye oranla, daha öncelikli hale getirmiştir. Tüm bu sosyo-ekonomik ve sosyo-politik sorunların yanısıra, havzada güvenlik ve istikrarı gelecekte tehdit edebilecek bir diğer unsur da, su kaynaklarının eşitsiz dağılımı ve yetersiz oluşudur.

Stratejik önemi nedeniyle hegemonik güçlerin kontrol altında tutmaya çalıştıkları havzada ülkeler çeşitli siyasi ve ekonomik işbirliği projeleri oluşturmuştur. Avrupa Birliği bu işbirliğinin hızla geliştiği büyük bir entegrasyon projesidir. Yaklaşık 50 yıl içerisinde bölgesel bir güç olarak ortaya çıkan AB, Akdeniz Havzası'ndaki istikrarın kendi hakimiyetini kolaylaştıracağını da düşünerek, barış ve güvenliğin sürekliliği için, Avrupa ile Akdeniz ülkeleri arasında birçok alanda büyüyen açığın azaltılması gerektiği sonucuna varmıştır. Bu nedenle 1995 yılında Barcelona Konferansı'yla başlatılan yeni Avrupa-Akdeniz Ortaklığı'yla; bir istikrar ve güvenlik kuşağı kurulması ve Akdeniz ülkelerinde ekonomik kalkınmanın koşullarının yaratılması için destek verilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda AB'nin yardımdan ortaklığa yönelik olarak yürütme kararı aldığı Yenilenmiş Akdeniz Politikası içerisinde, 2010 yılına kadar, bir Avrupa-Akdeniz Serbest Bölgesi kurulması da yer almaktadır. Ancak 1995'te Barcelona Konferansı ile başlayan yeni ortaklık sürecinde, AB'nin öncü bir rol oynama ve Akdeniz Havzası'ndaki etkinliğini artırma niyetine rağmen bu ortaklığa yeteri kadar mali destek ayıramadığı görülmektedir. Diğer taraftan Barcelona sürecinin işlemindeki en önemli zorluklardan birisi, Kuzey Akdeniz ülkelerine nazaran Güney ve Doğu Akdeniz ülkelerinin ekonomik ve sosyo-kültürel yapılarındaki güçsüzlük ve farklılık olarak ortaya çıkmaktadır. Bu zorluğun yanısıra, Avrupa- Akdeniz İşbirliği Projesinin entegrasyon amacı taşımayan bölgesel bir işbirliği projesi olması, bölgesel kalkınma açısından sağlayacağı faydanın kısıtlı kalacağını ortaya koymaktadır.

Güney Akdeniz ülkelerinin demografik, sosyo-kültürel ve ekonomik yapısı ve gelişme trendleri göz önüne alındığında; bu işbirliği ile kısa dönemde sağlanacak olan gelişmenin çok hızlı olmayacağı, ancak Güney ve Doğu Akdeniz bölgesinde olası ekonomik ve sosyal krizlerin oluşumunu önleyebilecek düzeyde kalacağı görülmektedir. Bu sürecin bu şekilde işlemesi su sıkıntısı dahil olmak üzere birçok problemin gelecekte de varlığını devam ettireceği anlamına gelmektedir.

Havzanın güney ve doğusunda ekonomik gelişmenin ülkelerin kendi iç dinamiklerinden ve kalkınma planlarından daha çok, AB'nin havzada çıkarlarına yönelik olarak uygulayacağı stratejiye bağlı olarak süreceği ve bunun sonucu olarak da Kuzey ve Güney Akdeniz arasındaki ekonomik gelişmişlik düzeyi farkının açılacağı görülmektedir.

Havzadaki ekonomik büyümenin yanı sıra nüfus artışı da havzanın kuzeyi ile diğer bölgeler arasında farklı bir şekilde gerçekleşecektir. 2025 yılı projeksiyonları, kuzeyde nüfus artış hızının çok yavaşlayacağını, hatta bazı ülkelerin nüfuslarının bugünkü nüfuslarına kıyasla azalacağını ortaya koymaktadır. Bunun sonucu olarak nüfusun büyük bir bölümünü yaşlıların oluşturması nedeniyle ihtiyaç duyulacak genç işgücünün dışarıdan karşılanması gerekecektir. Bu durumda, nüfus artış hızı

çok yüksek olan Kuzey Afrika ülkelerinden, Güney Akdeniz ülkelerine göç eğilimi artacaktır. Bu göçlerin halen olumsuz sonuçlarını yaşayan AB, bu ülkelere gelecekte daha katı göçmen politikaları uygulamak zorunda kalacaktır.

Güney ve Doğu Akdeniz ülkelerindeki mevcut ekonomik gelişme ve nüfus artışı projeksiyonları, havzanın geleceği açısından umut verici sonuçlar ortaya koymamaktadır. Mevcut politikalar ile havza genelinde topyekün bir kalkınma ve gelişme sürecinin yaşanabilmesi olasılığı çok düşüktür. Bu durum stratejik önemi artan havzada istikrarı riske sokacak ve havzayı denetim altında tutmaya çalışan güçleri kendi çıkarlarını koruma açısından daha hegemonik politikalara yöneltecektir.

Akdeniz Havzası'nın güvenliği ve denetimi ele alındığında NATO'nun ve dolayısıyla ABD'nin bölgede halen hegemonik bir güce sahip olduğu görülmektedir. Ancak AB'nin havzadaki coğrafi konum ve jeostratejik avantajları ile kendi güvenlik ve savunma kimliği oluşturma süreci göz önüne alındığında, yüzyılın ilk çeyreğinde Akdeniz Havzası'ndaki etkinliğinin artabileceği ortaya çıkmaktadır. Ancak ekonomik ve stratejik avantajlarını sürdürmek için ABD'de bölgedeki hegomonik yapısını sürdürmeye çalışacaktır. Bu durumda bölgede güvenliğin sağlanması, ekonomik ve siyasi stratejiler oluşturulması ve uygulanması açısından AB ve ABD eksenli politikaların karşı karşıya gelme olasılığı yüksek görünmektedir.

Havzanın geleceğinde etkili olacak unsurlardan biri de su kaynakları ve bu kaynakların kullanımınıdır. Akdeniz Havzası'nın tümü ele alındığında; su kaynaklarının kısıtlı, eşitsiz dağılmış ve kirlenme tehdidi altında bulunduğu, bunun yanısıra özellikle Güney ve Doğu Akdeniz bölgesindeki kıt kaynakların verimsiz olarak kullanıldığı ortaya çıkmaktadır. Bu kaynakların %72'si Kuzey Akdeniz, %23'ü Doğu Akdeniz, %5'i ise Güney Akdeniz bölgesinde yer almakta olup bu su potansiyelinin genel olarak ülkelerin bölgeleri arasında da eşitsiz bir şekilde dağıldığı görülmektedir. Bu nedenle, Akdeniz Havzası'nda istenilen yerde, istenilen zamanda ve istenilen kalitede suyu elde edebilmenin maliyeti yüksek olmakta ve bu sorun bazı Akdeniz ülkelerindeki su kıtlığı sorununa ek bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

Akdeniz Havzası, gerek ekonomik gelişmişlik düzeyi, gerekse su potansiyeli ve su kaynaklarının kullanımı açısından kuzeyi ve güneyi arasında büyük eşitsizliklerin bulunduğu karakteristik bir havza özelliği taşımaktadır. Havzanın kuzey kıyısındaki ülkelerle diğer ülkeler arasında iklim ve su sisteminde, ekonomik kalkınma düzeylerinde ve nüfus artışında farklılıklar nedeniyle su ve toprak kaynakları yönetimi politikaları farklıdır.

## AKDENİZ HAVZASI'NDA SU SORUNLARI VE TÜRKİYE

Akdeniz Havzası'nda su potansiyeli ve su kaynaklarının kullanımı genel olarak değerlendirildiğinde; suyun özellikle Güney ve Doğu Akdeniz ülkelerinde hızlı nüfus artışı, kentleşme, turizm ve gıda güvenliği sağlamaya yönelik tarım politikaları ve çevre kirliliğinin baskısı altında olduğu ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra havzanın birçok ülkesinde yenilenemeyen yeraltı suları kullanılmaktadır. Diğer taraftan Akdeniz Havzası'nda atıklar ile kirlenilen yeraltı ve yüzeysel suyun kirliliği birçok ülkede ekonomik olarak artırılabilme düzeyini aşmak üzeredir. Bu bozulma ile havzada miktar olarak yaşanacak su sıkıntısına kirlenme ile gelen problemler de eklenirse su sorununun çözümü daha da zor hale gelecektir. Akdeniz Havzası'nda yağışların yıl içi ve yıllar boyu dağılımının düzensiz oluşu, yaşanan su sorununun bu düzensizliğe bağlı olarak da artabileceğini göstermektedir.

Akdeniz Havzası'nın genelinde suyun sektörel dağılımı açısından tarımsal kullanımı, kentsel kullanım ve endüstriyel kullanım izlemektedir. Birçok kaynak taranarak elde edilen değerler 17 Akdeniz ülkesinin 14'ünde (Fransa, Eski Yugoslavya, Malta hariç) çekilen suyun ortalama %65'inin tarımsal sulamada kullanıldığını ortaya koymaktadır. Bu oran Güney Akdeniz ülkelerinde ise ortalama %80 olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum Akdeniz Havzası'nın özellikle güney ve doğu bölgesinin gelecekte yaşayacağı su sıkıntısı etkilerinin azaltılmasında, sürdürülebilir su yönetimi politikalarının ve modern sulama tekniklerinin uygulanması ile elde edilebilecek su tasarrufunun önemini ortaya koymaktadır. Ancak bu yönetim politikalarının uygulanabilmesi modern ve tekniklerin yaygın bir şekilde kullanılması, ülkelerin sosyo-ekonomik ve kültürel gelişmeleriyle doğrudan bağlantılıdır. Bu anlamda Güney ve bazı Doğu Akdeniz ülkelerinin sanayileşme ve kalkınma yolunda hızlı adımlar atabilmeleri, kıt olan su kaynaklarını en verimli şekilde kullanabilme olanağını sağlayacaktır. Ancak bunun için de mevcut su kaynaklarını en verimli şekilde kullandıkları kalkınma planlarına ve finansman kaynaklarına ihtiyaçları bulunmaktadır. Halen özellikle Güney Akdeniz bölgesinde tarım kesiminin kullandığı %80'lik su payı ile tarımsal katma değer %20'nin altındaki payı karşılaştırıldığında kullanılan suyun toplam ekonomik büyümeye katkısının çok yüksek olmadığı görülmektedir. Ancak bölgede uygulanan tarım politikaları, tarımın istihdam ve minimum gıda güvenliği sağlama açısından önemi nedenleriyle, çoğu kez bilinçli sosyo-politik tercihler olarak ortaya çıkmaktadır.

Havzanın Güney ve Doğu ülkelerindeki tarımsal su kullanımı metodları ve bu alanda tercih edilecek politikalar, havzada suyun geleceği ve su ile ilgili olarak yaşanabilecek sorunlar açısından önemli bir rol oynayacaktır. Bölgedeki mevcut sosyo-ekonomik ve kültürel gelişim eğilimi göz önüne alındığında; Güney Akdeniz ülkelerinde hem gıda güvenliğini sağlamak, hem de çalışan nüfusun büyük bir bölümünün istihdam edildiği tarım sektöründeki sosyal politikaları sürdürmek amacıyla, suyun büyük bir bölümünün tarımsal amaçlı ve verimsiz olarak kullanımının devam edeceği görülmektedir.

Bunun yanısıra, havzanın özellikle güney ve doğusundaki hızlı nüfus artışı ve kentleşme, su kaynaklarının planlanması ve yatırım önceliklerinin belirlenmesi aşamasında, sorun yaratmaya devam edecektir. Kentsel ve kırsal hane tüketimi ve turistik su tüketiminin toplam tüketim içerisindeki payı nispi olarak az olsa da bu tüketim, sulama talebinin en yüksek olduğu aylarda mevsimlik artış gösteren öncelikli bir talep olma özelliğinden dolayı, nicel ve nitel olarak önem taşımaktadır.

Akdeniz Havzası'nda AB dışındaki ülkelerin gelişme ve kalkınması sorunlu ve çok yavaş gerçekleşmektedir. Bölgedeki az gelişmiş ülkelerin siyasi ve ekonomik sistemleri, geleneksel yapıları gelişme ve kalkınma süreçlerinin önünde engeller oluşturmaktadır. Uluslararası güçlerin denetim altında tutmaya çalıştığı bu bölgede bu ülkelerinin yakın bir gelecekte büyük kalkınma ve sanayileşme atakları yapabilmeleri güç görünmektedir. Söz konusu ülkelerin sosyo-ekonomik, ve teknolojik alanda az gelişmişliği, bir yandan kısıtlı olan su kaynaklarının üzerindeki baskıları yoğunlaştırmakta diğer taraftan etkin ve verimli kullanılmasını güçleştirmektedir. Bunun yanı sıra birçok ülkedeki yenilenebilir su kaynaklarının yetersizliği havzada atık suyun, deniz suyunun veya fosil yeraltı suyunun artırılarak kullanılması çabalarını yoğunlaştırmıştır. Ancak bütün bu çabalara rağmen tüm havzada Malta hariç (%60) artılmış atık su ve deniz suyu kullanımının yıllık toplam su kullanımı içerisinde halen önemli bir orana ulaşmadığı görülmektedir. Akdeniz Havzası'nın tümünde 2025 yılında klasik olmayan su kaynaklarından elde edilebilecek su miktarı sadece 13 milyar m<sup>3</sup> olarak tahmin edilmektedir. Bu kaynakların toplam su arzı içerisindeki payının kuzeyde %4-%6, doğuda %1.5-%2, Güneyde ise, özellikle Mısır'ın drenaj suyunu tekrar kullanması sonucu, %5-%11 arasında düşük bir oran olarak kalacağı öngörülmektedir. Bu projeksiyonlar, Akdeniz Havzası'nda mevcut yenilenebilir su kaynaklarının kirletilmeden ve en verimli şekilde kullanılmasının önemini ortaya koymakta ancak, yakın bir gelecekte havzada bu konularda tatminkar bir gelişmenin yaşanabilme olasılığı düşük görünmektedir.

Havza için yapılan çeşitli projeksiyonlar ve geliştirilen senaryolar, Filistin-Gazze, Malta, İsrail, Tunus ve Libya'nın yenilenebilir su kaynaklarının halen çok yetersiz düzeyde olduğunu ve bu ülkelerde talebin karşılanabilmesi için; kişi başına su kullanımını azaltacak tedbirlerin alınması, fosil yeraltı suyu, artılmış atık su veya deniz suyundan yararlanma veya su ithalatı gibi tedbirlere ihtiyaç duyulacağını ortaya koymaktadır. Diğer taraftan, İspanya, Fas, Cezayir, Mısır, Kıbrıs gibi ülkelerin ise 2025 yılına kadar olan ihtiyaçlarını, ancak yeni kaynakları geliştirerek veya kişi başına su kullanımını bugünkü düzeyde tutarak ve bölgeler arasında su aktarımları yaparak sağlayabilecekleri ortaya çıkmaktadır. Havzada Fransa, İtalya, Yunanistan, Eski Yugoslavya, Türkiye ve Lübnan'ın gelecekte kişi başına su kullanımındaki artışı karşılayabilecek ölçüde yeterli ek kaynağa sahip oldukları,

## AKDENİZ HAVZASI'NDA SU SORUNLARI VE TÜRKİYE

ancak bu kaynaklarını gerek nicelik gerekse nitelik açısından denetlemeleri gerektiği görülmektedir. Halen çekilen suyun toplam potansiyel içerisindeki oranları göz önüne alındığında; Akdeniz Havzasında su sıkıntısıyla ilk planda karşılaşacak olan ülkeler, Libya, Filistin-Gazze, İsrail, Malta ve Ürdün olarak ortaya çıkmaktadır. Bu ülkeleri Tunus, Cezayir ve Kıbrıs'ın izleyeceği öngörülmektedir.

Havzada yenilebilir su kaynaklarındaki kısıtlılığın yanısıra havzadaki 17 ülkenin 10'u su potansiyeli açısından çeşitli oranlarda memba ülkelerine bağımlı veya su kaynaklarının belirli bir bölümünü kıyıdaş bir ülkeyle birlikte kullanmak durumunda olan ülkelerdir. Akdeniz Havzası'nda sadece İspanya, İtalya, Türkiye, Lübnan, Libya, Fas gibi ülkelerin su potansiyelinin tümü veya çok büyük bir bölümü ülke içi kaynaklardır. Bunun yanısıra, İspanya, Türkiye, Suriye, Eski Yugoslavya gibi bazı memba ülkeleri de, ülke içi su kaynaklarının belirli bir bölümünü, mansaptaki komşu ülkeler için ayırmak durumunda olan ülkelerdir.

Birçok Akdeniz ülkesinin su kaynaklarının bir bölümünün komşu ülkelerden gelmesi, havzada su sıkıntısı yaşayan bölgelerde su kullanımının bir sorun veya işbirliği potansiyeli olarak ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Havzada su kaynaklarının kullanımı konusunda halen komşu ülkelerle çeşitli anlaşmazlıklar içerisinde olan Libya, Mısır, İsrail ve Suriye'nin problemlerinin geleceğe kalma ve ortamı gerginleştirme olasılığı mevcuttur. Bu durum, gelecekte de ülkelerarası veya bölgesel bazda su-politika ilişkilerinin gündemdeki yerini arttırarak koruyacağını ortaya koymaktadır. Havza genelinde beklenen bu gelişmeler; uluslararası güçlerin hegemonik yapısını güçlendirebileceği gibi havzada su kaynağı daha bol ve su politikaları konusunda stratejik planlara ve öngörülere sahip olan ülkelerin bölgedeki önemlerini arttırabilir.

Su kaynakları açısından bölgenin en zengin 4 ülkesi olarak kabul edilen Fransa, İtalya, Türkiye ve Eski Yugoslavya, havzadaki yenilenebilir su kaynaklarının üçte ikisine sahip bulunmaktadır. Ancak bu su potansiyeli bu ülkelerin coğrafi bölgeleri arasında da eşitsiz bir şekilde dağılmıştır. Bu ülkelerden Eski Yugoslavya dağılarak bölgede belirsizlik yaşayan birçok devlete ayrılmıştır. Fransa, endüstriyel su ihtiyacı yüksek olan ve bölgeler arası su transferi yapmak zorunda bulunan bir ülkedir. Bu koşullar değerlendirildiğinde, yenilenebilir su potansiyeli açısından avantajlı iki ülke kalmaktadır. Bunlardan İtalya kalkınmışlık düzeyi, kuzey ve güney arasında eşitsiz dağılsa da yenilenebilir su kaynakları potansiyelinin büyüklüğü ve su kullanım indeksinin düşüklüğü, Güney Akdeniz bölgesine doğru uzanan bir yarımada olma avantajı, nüfus ve su kullanımında azalma olacağını gösteren projeksiyonlar ile Batı Akdeniz'de hidropolitika uygulayabilme şansına sahip bir ülke olarak ortaya çıkmaktadır. Bu konuda İtalya'nın tek dezavantajı yüzeysel su kaynaklarının büyük bir bölümünün ülkenin kuzeyinde yer alıyor olmasıdır. Türkiye ise su zengini bir ülke

değildir. Su kaynakları komşularına nazaran göreceli olarak fazla olan, bölgede jeostratejik bir konuma sahip ve suyun çok kıt olduğu Doğu Akdeniz coğrafyası içerisinde yer alan bir ülkedir. Havzadaki doğal su kıtlığı ve yer aldığı coğrafya Türkiye'ye özellikle bu havzada izleyeceği hidropolitikalar açısından, stratejik olarak avantajlı bir konum kazandırmaktadır.

Akdeniz Havzası'nın geleceğinin ele alındığı "Mavi Plan" çalışmaları kapsamında çeşitli senaryolar oluşturulmuştur. Bu senaryolarda Akdeniz Havzası'nın geleceği ile ilgili kriz, sürdürülebilir gelişme ve mevcut gelişme trendi hipotezleri kullanılarak bazı sonuçlara varılmıştır. Söz konusu senaryolarda Akdeniz Havzası, Kuzey, Güney ve Doğu Akdeniz gibi alt bölgelere ayrılmış ve varsayımlar havza genelini ve bu alt bölgeleri kapsayan ortalama göstergeler temelinde yapılmıştır. Bu nedenle bu hipotezler alt bölgelerde bazı kritik noktalardaki koşulları ve problemlerin tümünü kapsayamamıştır.

Havzada sürdürülebilir gelişme varsayımlarına dayalı senaryoda; 2010 yılında havza genelindeki su ihtiyacı projeksiyonlarının daha 2000 yılında aşılmış olduğu görülmektedir. Bunun yanısıra havza genelinde sürdürülebilir ve çevreye duyarlı gelişme varsayımlarına uygun bir gelişme programının uygulanmadığı da ortaya çıkmıştır. Havzada çevreye karşı duyarlılığın son 10 yıllık dönemde daha da arttığı söylenebilir. Ancak duyarlılıktaki bu artışın 21. yüzyılın ilk çeyreğinde sürdürülebilir gelişme senaryosu varsayımlarındaki düzeye ulaşabilmesi zor görünmektedir. Bir diğer senaryo olan havzada kriz senaryosunda ise kabul edilen tüm varsayımların aynı süreçte ve birbirini tamamlar şekilde gerçekleşmesi olasılığı düşük görünmektedir.

Mevcut gelişme trendi senaryosundan elde edilen sonuçlar analiz edildiğinde; havzanın toplam su ihtiyacında 2010 yılına kadar %32, 2025 yılına kadar ise %55 oranında bir artış olacağı ve bu artışın havzanın güney ve doğu bölgelerinde kuzeye nazaran daha fazla gerçekleşeceği ortaya çıkmaktadır. Bunun yanısıra endüstri ve içme-kullanma suyu ihtiyacındaki artışın toplam ihtiyaç içindeki oranı düşük olsa bile, sulama suyundaki artıştan daha yüksek olacağı görünmektedir. Bu sonuçlara göre; tüm havzada 1990 yılından itibaren 2010 yılına kadar 96 milyar m<sup>3</sup> ek su üretimine ihtiyaç duyulacağı ve bunun 24 milyar m<sup>3</sup>'ünün içme kullanma suyu ihtiyacı olacağı ortaya çıkmaktadır.

Yine bu senaryo sonuçlarına göre, Akdeniz Havzası'nda üretilen artılmış atık su ve artılmış deniz suyu, 2025 yılındaki ihtiyacın ancak %5-%10'unu karşılayabilecektir. Sonuç olarak; kuzeyde su kaynakları üzerindeki niceliksel baskının mevcut konumunda kalma eğilimine gireceği, ancak Güney ve Doğu Akdeniz'de artacağı görünmektedir. Havzadaki mevcut gelişme trendi ile, 2010 yılında havzadaki 11

## AKDENİZ HAVZASI'NDA SU SORUNLARI VE TÜRKİYE

ülkenin yenilenebilir su kaynaklarının %50'sinden daha fazlasını kullanmış olacağı, 2025'te ise bu su kullanım indeksinin 8 ülkede %100'ü aşacağı ortaya çıkmaktadır. Bu durum, aşırı su kullanımının yanısıra suyun yaygın ve etkili bir şekilde tekrar kullanımı veya yenilenemeyen su kaynaklarının kullanılması anlamına gelmektedir. Böylece kişi başına düşen yıllık su miktarı 500 m<sup>3</sup>'ün altında kalan İsrail, Libya, Malta, Ürdün, Kıbrıs, Tunus ve Cezayir'in su kıtlığı tehdidini en fazla yaşayacak ülkeler olacağı ortaya çıkmaktadır.

Akdeniz Havzası'nda 2025 yılına kadar 120 milyon kişi civarında artacağı tahmin edilen nüfusa su temini ve çevre sağlığı hizmetlerinin götürülmesi ve mevcut altyapının daha yeterli hale getirilmesi için, daha çok Güney ve Doğu Akdeniz bölgelerinde 400 milyar USD civarında bir yatırıma ihtiyaç olacağı belirlenmiştir (Margat, 2000). Bu da 2000 yılından itibaren her yıl 15 milyar USD civarında bir yatırıma karşılık gelmektedir. Havzada özellikle az gelişmiş ülkelerdeki mevcut ekonomik büyüme gözönüne alındığında bu yatırımların gerçekleştirilmesinin zor olacağı, ihtiyaç duyulan yatırım miktarının kuzeyde ekonomik büyümeden daha yavaş, güney ve doğuda ise daha hızlı olarak artacağı ortaya çıkmaktadır.

Akdeniz Havzası'nda mevcut sosyo-ekonomik gelişme ve demografik artış temelinde bir değerlendirme yapıldığında; artan nüfus için yaşamsal altyapı hizmetlerinin geliştirilerek bu alanda bir kriz oluşumunun önlenilebileceği veya en azından ertelenebileceği ortaya çıkmaktadır. Ancak mevcut gelişme eğilimleriyle, havzada kriz oluşumunu engelleyecek veya erteleyecek minimum bir ekonomik güvenlik düzeyi sağlanabilecek olmasına karşın, sosyal ve çevresel olarak eşitsizlik ve bozulmanın artacağı ve sürdürülebilir bir gelişmenin oluşmayacağı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bu nedenle, Havzanın özellikle güney ve doğu kıyılarında, Akdeniz halklarının hızla artan gereksinimleri ile uyumlu bir ekonomik ve sosyal kalkınmanın sürekliliğini sağlamak için, çevre boyutunu da içine alan sürdürülebilir su yönetimi politikalarının uygulanması büyük önem taşımaktadır. Ancak, havzanın güney ve doğu bölgelerinin yenilenebilir su kaynakları açısından fakirliğine, bölge ülkelerinin ekonomik olarak az gelişmişliği de eklendiğinde, kalkınma, sürdürülebilir su yönetimi ve çevre arasındaki uyumun sağlanabilmesi güç görünmektedir.

Akdeniz Havzası'nın güney ve doğusunun sosyo-ekonomik ve kültürel gelişmesinde önemli bir rol oynayacağı öne sürülen Avrupa-Akdeniz Ortaklığı Projesi, istenilen hızda yürümektedir. AB, Akdeniz Havzası'na, ekonomik olmaktan çok, dış politika ve güvenlik açısından yaklaşmaktadır. Bütün bu gelişmeler, havzada 2010 yılına kadar bir serbest ticaret bölgesi kurulması, ve kuzey ve güney arasındaki ekonomik gelişmişlik farkının azalması olasılığını azaltmaktadır.



Akdeniz Havzası'nda çeşitli sosyo-ekonomik gelişme hipotezlerinin kullanıldığı senaryolar havzadaki mevcut sorunların kalıcı olduğunu ortaya koymaktadır. Dünya Bankası'nın Ortadoğu ve Kuzey Afrika için hazırladığı senaryo, askeri harcamaların azaldığı bir barış ortamında, bölgesel işbirliği, ülke dışındaki işçilerin döviz transferleri ve yoğun yabancı sermaye yatırımı varsayımları ile 2000 ile 2010 yılları arasında %5'lik bir büyümenin mümkün olabileceğini ve böylelikle milli gelirin %50 oranında artabileceğini göstermiştir (Akder, 1998). Ancak bu iyimser senaryonun sonucu bile, AB ile havzanın diğer kesimi arasında kişi başına milli gelir farkının 2010 yılında bire yirmiye yükseleceğini ortaya koymaktadır (Akder, 1998).

Bu senaryoların sonuçları, Güney ve Doğu Akdeniz'de orta hızlı bir ekonomik büyüme gerçekleşse bile havzadaki olası istikrarsızlığın temeli olacak olan kuzey-güney gelişmişlik farkının kalıcı olacağına işaret etmektedir. Bu farkın artması, Kuzey Akdeniz ülkelerinin güneye daha çok bölge stabilitesi ve güvenlik açısından ilgi göstereceklerini, güneyde yaşanacak olan gelişmenin, ülkelerin kendi iç dinamiklerinden daha çok, AB'nin kendi stratejileri doğrultusunda bölgeyle sürdüreceği ekonomik işbirliği ile sınırlı olacağını göstermektedir.

Sonuç olarak; havzada uygulanmaya çalışılan birçok proje ve işbirliği programına rağmen, havzanın kuzeyi ve güneyi arasındaki ekonomik gelişmişlik düzeyi ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı arasındaki farkın artarak problemlerin geleceğe kalma olasılığının yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır.

Akdeniz Havzası'ndaki mevcut durum ve gelişme eğilimleri ile ilgili yapılan incelemeler sonunda; havzadaki demografik büyüme, hızlı ve çarpık kentleşme, kırsal nüfusun içme suyu ve tarımsal sulama suyu talebindeki artış, toplam nüfus içindeki aktif nüfus oranının artışı ve turizmdeki gelişmeler havzada kişi başına su tüketimi talebini arttıracak olan temel faktörler olarak ortaya çıkmıştır.

Yukarıda sayılan bu faktörlere karşın, havzada kişi başına su talebinin düşürülmesi yada artış nedenlerinin azaltılabilmesi olasılıkları analiz edildiğinde, aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır;

- Havzanın, su kaynakları en kısıtlı olan, güney ve doğu kesiminde, tarımda su tasarrufu sağlayan ileri sulama tekniklerinin yaygın bir şekilde uygulanması, bu ülkelerin ekonomik güçsüzlükleri nedeniyle, kısa vadede mümkün görünmemektedir.
- Atık suyun ve deniz suyunun artırılarak kullanılmasındaki mevcut gelişme eğilimi gelecek 25 yıl içinde sürdürülse bile, klasik olmayan bu su kaynakları, havzadaki toplam su ihtiyacının ancak %5 ila %10'u gibi küçük bir oranını karşılayabilecektir.

## AKDENİZ HAVZASI'NDA SU SORUNLARI VE TÜRKİYE

- Havzanın özellikle güney ve doğu bölgelerinde, nüfusun artış hızında azalma olacağı beklentilerine rağmen, nüfus artışı su kaynaklarını baskılayacak şekilde sürecektir.
- Özellikle Güney ve Doğu Akdeniz ülkelerinde yüksek olan iletim ve kullanımdaki kayıp ve kaçakların azaltılması için gereken finansmanın sağlanmasındaki güçlükler nedeniyle, bu alanda önemli miktarda su tasarrufunun sağlanması, kısa vadede mümkün görünmemektedir.
- Havzanın güney ve doğusunda, suyun gerçek ekonomik değeri ile ilgili düşünce ve davranış biçimlerinin değiştirilmesi ve daha verimli bir su yönetimi ve kullanımı anlayışının yerleştirilmesinin, mevcut ekonomik, sosyal ve kültürel gelişme eğilimi ile kısa vadede güç olduğu görünmektedir.
- Havzanın Güney ve Doğusundaki ülkelerin sosyo-ekonomik ve kültürel gelişmelerinin ve barış içinde yaşamalarının önünde halen büyük oranda dışa bağımlılığın ve “Yeni Dünya Düzeni” politikalarının yarattığı siyasi ve ekonomik engeller bulunmaktadır. Bu durumda sürdürülebilir su yönetimi politikalarının uygulanabilmesi ve havzada kişi başına su talebinin artış nedenlerinin azaltılabilmesi, bu engellerin kaldırılması ile doğrudan ilişkilidir. Ancak bu ülkelerin kendi iç dinamikleri ile böyle bir gelişmeyi yakın bir gelecekte başarabilmeleri zor görünmektedir. Avrupa-Akdeniz Ortaklığının gelişim süreci ve bölgeye dışarıdan yapılan teknik ve ekonomik yardımların da yetersiz ve daha çok AB'nin bölgedeki çıkarlarını arttırmaya yönelik olduğu göz önüne alındığında; Akdeniz Havzası'nın güney ve doğusunda suyun özellikle tarımda verimli bir şekilde kullanımının ve su kaynaklarının sürdürülebilir yönetiminin yakın bir gelecekte istenilen düzeyde gerçekleşmesinin mümkün olmayacağı ortaya çıkmaktadır.
- Akdeniz Havzası'nın az gelişmiş ülkelerinin ekonomik büyümelerindeki durgunluk, su kaynakları ve çevre politikalarındaki yetersizlikle birlikte havzadaki su kaynaklarının kirlenmesini arttıracak ve mevcut su sıkıntısını daha üst bir boyuta taşıyacaktır. Havzada etkili bir kaynak ve çevre koruma politikası ile birlikte gerçekleştirilecek orta hızlı bir ekonomik büyüme süreci, su yönetimi ve hizmetler, atıksu arıtımı ve suyun ortama geri dönüşü, su arzı ve katma değer arasında daha iyi bir denge sağlayabilecektir. Ancak, havzanın az gelişmiş ülkelerindeki dışa bağımlı mevcut kalkınma ve gelişme politikaları ile kısa ve orta vadede bu gelişmelerin sağlanması güç görünmektedir.

Yukarıda belirtilen bu koşullar ile, özellikle Doğu ve Güney Akdeniz ülkelerinde mevcuda ilave olarak su temin edebilmek için alternatif yöntem arayışları artacaktır. Bu durumda;

a) Boru, tanker ve su torbaları ile yabancı ülkelere su ithal etmek,

b) Deniz suyu arıtımı ve kullanılan suyun geri kazanımı teknolojilerine başvurma yöntemleri ön plana çıkacaktır.

Daha önce de belirtildiği gibi; bu alternatif yöntemlerle temin edilecek su miktarları, toplam ihtiyacın karşılanmasında yetersiz kalacak olmasına rağmen, bu uygulamaların daha çok içme-kullanma suyuna yönelik acil ihtiyaçları karşılamak için artacağı görülmektedir. Akdeniz Havzası nüfusunun yaklaşık %40'nin sahil kesiminde ve bu kesimdeki büyük kentlerde yaşadığı göz önüne alınırsa; bu bölgelerde artacak olan su talebinin karşılanması öncelik taşıyacaktır. Turizm aktivitelerinin de sahil kesiminde yer aldığı düşünüldüğünde, özellikle su ihtiyacının yoğun olduğu dönemlerde bu talebin kesintiye uğratılmadan karşılanması gerekecektir. Turistik bölgelerde özellikle yaz aylarında artacak bu talebin, daha çok alternatif su kaynaklarından yararlanılarak karşılanması gündeme gelecektir. Bu alternatiflerden birisi de havzadaki ülkelere su ithali olacaktır. Halen havzanın belirli kesimlerinde küçük miktarlarda yapılan su ithalinin gelecekte özellikle Doğu Akdeniz ve Adalar için daha büyük miktarlarda gerçekleştirilmesi olasılığı yüksektir.

Yakın bir gelecekte Avrupa, Akdeniz, Kafkasya üçgeninden oluşan bölgenin stratejik öneminin daha da artacağı düşünüldüğünde; Akdeniz Havzası'nın Türkiye açısından önemi de artacaktır. Gelişen bu koşullar, Türkiye'nin yakın zamana kadar süregelen ve Akdeniz Havzası'nda etkili olmaktan daha çok gelişmelere ayak uydurma çabalarından ibaret olan Akdeniz politikasında bazı değişiklikler yapmasını gerektirecek koşullardır. Halen Türkiye, Avrupa-Akdeniz Ortaklığı içerisinde aktif bir rol üstlenmemiş, olup son zamanlarda İsrail ile girdiği kapsamlı ilişkiler sonucu Doğu Akdeniz için stratejik bir işbirliğine doğru giden yolda önemli adımlar atmıştır. Bu işbirliği çabasının dışında Türkiye, diğer AB dışı Akdeniz ülkeleriyle ilişkilerini geliştireceğini, 30 Mayıs 2000 tarihinde, Dışişleri Bakanının ağzından açıklayarak, bu ilişkilerde ne kadar geç kalındığını da ortaya koymuştur.

Yaşadığı ekonomik ve siyasi istikrarsızlıkların da etkisiyle Türkiye'nin kısa vadede Akdeniz Havzası'nın tümünü kapsayacak etkili bir politika geliştirebilmesi güç görünmektedir. Akdeniz Havzası Batı ve Doğu Akdeniz olarak ele alındığında, Batı Akdeniz'in bugüne kadar kurulan ilişkiler ve coğrafi yakınlık avantajları nedenleri ile gelecekte de, AB'nin etki alanında kalmaya devam edeceği görülmektedir. Bunun yanı sıra benzer ihraç ürünleri ile aynı pazara yönelmiş ülkeler arasında ekonomik

## AKDENİZ HAVZASI'NDA SU SORUNLARI VE TÜRKİYE

işbirliği kurulması güç olduğundan, Türkiye dış politikasını daha çok Doğu Akdeniz'e yönelik olarak geliştirmesi daha reel bir dış politika stratejisi olarak ortaya çıkmaktadır.

Türkiye, uygulayacağı dış politika çerçevesinde Doğu Akdeniz'de hidropolitik açılımlar gerçekleştirebilir. Körfez krizi ile Ortağoğu'da hızla değişen dengeler, Kuzey Irak'taki otorite boşluğunun yarattığı güvenlik sorunu, su ve terör konusunda Arap dünyasının Türkiye'ye karşı tutumu, Türkiye'nin İsrail ile birçok alanda işbirliğine gitmesine ortam ve olanak tanımıştır. Türkiye İsrail'i bir manevra faktörü olarak değerlendirebilir. Ancak bu bölgedeki ilişkilerini, havzanın gelecekteki su sıkıntısını da gözönüne alarak, sadece İsrail ile sınırlı tutmamak durumundadır.

21. yüzyılda jeostratejik değerlendirme Avrupa ve ABD merkezli olarak yapıldığında Türkiye hassas konumda olan bir ülke olarak ortaya çıkmaktadır. Soğuk Savaş döneminde politikaların belirlenmesinde Petropolitik kavramı önemli bir yer tutmakta iken, 21. yüzyılda bu politikaları belirleyecek olan argümanlardan en önemlileri ise petrolün dışında doğalgaz ve su olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durumda Türkiye doğalgaz yolunun üzerinde olan ve hidropolitik açılımlar yapabilecek bir ülke olarak, hem Ortağoğu'da hem de Akdeniz Havzası'nda önemli bir konum kazanmaktadır. Türkiye uzun bir süredir suyu "ekonomik ve ticari değeri olan bir doğal kaynak" olarak algılamıştır. Ancak yaşanan gelişmelerle suyun siyasileşmesi, Türkiye'ye diğer ulusal politikalarını da destekleyecek şekilde, bölge barışı ve istikrarına katkıda bulunma ekseninde bir hidropolitik izleme olanağı sunmaktadır. Türkiye bu olanağı değerlendirerek Manavgat Su Temini ve KKTC'ye su götürme projeleri ile Doğu Akdeniz bölgesi için bazı hidropolitik ve stratejik açılımlar geliştirmeye başlamıştır.

Ancak, Doğu Akdeniz'de Türkiye ve İsrail arasında stratejik ve ekonomik açılardan gelişen işbirliği sürecinin yanısıra, İsrail'in GAP'taki projelere dahil olmak konusundaki hareketliliği, Arap ülkelerini tedirgin etmektedir. Bu nedenle bu ülkelerin su sorununu yakın bir gelecekte tekrar öne çıkarması ve Türkiye'nin, İsrail'e Manavgat'tan su satışı anlaşmasının imzalanacağı dönemde, Arap ülkelerinin hidropolitik atakları ile karşılaşması olasılıkları yüksektir. Türkiye, bu su satışını bahane ederek, Fırat ve Dicle'den mansaba daha çok su bırakılması için kullanmaya çalışacak ülkelere karşı hazırlıklı olmalıdır. Çünkü Türkiye, Barış Suyu projesini gündeme getirdiğinde, Arap ülkeleri tarafından "Türkiye su satmayı düşüneceğine önce Arap ülkelerinin Fırat suları üzerindeki haklarını tanısın ve Suriye ile Irak'a daha çok su bıraksın" şeklinde açıklamalar yapılmıştır.

Manavgat Çayı Su Temini Projesi'nden su ihraç etmek isteyen Türkiye, su zengini bir ülke olmadığı argümanını daha önce birçok kez kullanmıştır. Bu durumda

Türkiye, bu su satışının gerçekleşmesi sonrasında, karşı karşıya kalacağı hidropolitik ataklara da hazırlıklı olmalı ve suyu bir silah değil, bir işbirliği aracı olarak gördüğünü ve özellikle Doğu Akdeniz Havzası'nda bu alanda yaşanabilecek gerilimleri azaltmaya ve bölge barışına katkı bulunmaya çalıştığını açıklayıcı yaklaşımlar oluşturmalıdır.

Ayrıca Türkiye, Akdeniz Havzası hidropolitikini oluştururken havzadaki uluslararası güç dengelerini ve AB adaylığı sürecini de dikkate almalıdır. AB ile olan ilişkileri geliştikçe, Türkiye, uzun vadeli taahhütlere gireceği anlaşmalar ve uygulayacağı hidropolitikalarda, AB'nin Akdeniz Havzası'ndaki ortak güvenlik ve dış politikalarını da değerlendirmeye almak durumunda olacaktır.

Bu değerlendirmeler ışığında, Türkiye'nin Akdeniz Havzası hidropolitikini, zamana yayılan ve aynı zamanda Avrupa-Akdeniz Ortaklığındaki gelişmeleri izleyen bir stratejiye oturtup, birbirini tamamlayan adımlar atarak, yürütmesi daha uygun olacaktır. Türkiye akılcı politikalar izleyerek suyu bölgedeki işbirliği ve bölge istikrarının anahtarı veya aracı olarak kullanıp güç ve konum kazanabilir. Ya da bu stratejik avantajını kullanamayıp uluslararası güçlerin Akdeniz Havzası'ndaki stratejilerine su sağlayan marjinal kazançlı bir ülke konumuna düşebilir.

Son dönemde Manavgat Suyu'nun İsrail'e satışı ile ilgili üst düzey görüşmeler yoğunluk kazanmıştır. İsrail Manavgat suyundan 50 milyon m<sup>3</sup>'lük bir bölümünü 20 yıl boyunca satın almak için, zamana yayılı, off-set anlaşmalarıyla ve ticari imtiyazlar sağlamaya dayalı bir strateji içerisinde görüşmeleri sürdürmektedir. Türkiye su satışı konusundaki bu ilk adımını çok dikkatli olarak atmalı ve hidropolitikasını suyun sadece tesis çıkışı satışı değil, alıcı ülkeye Türk gemileriyle taşınması temelinde şekillendirmelidir. Güney ve Doğu Akdeniz ülkelerinin artan su ihtiyacı ve Türkiye'nin Akdeniz kıyılarındaki su potansiyeli göz önüne alındığında, bu temelde şekillendirilen ve ulusal deniz taşımacılığımızı da destekleyen bir politikanın önemi daha açık olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Türkiye su satış anlaşmaları için de uzun vadeli teknik ve stratejik analizler yapmalıdır. Suyun satışı konusundaki ilk anlaşma diğer anlaşmalar için ekonomik ve teknik açılardan bir kıyas düzlemi oluşturacaktır. Bu nedenle bu anlaşma, bu projeden nihai olarak beklenen stratejik kazanımlara ulaşılabilmesi açısından da önem taşıyacaktır.

Özetle; Türkiye İsrail'den sonra suyun diğer ülkelere satışı için yapılacak anlaşmaları da düşünerek su için ödenecek olan bedelin en az üç dört katı olan taşıma bedelinden sağlayacağı avantajı göz ardı etmemelidir. Bunun yanısıra rekabet ve pazarlık açısından bölgede önemli avantajlara sahip iken suyunu tek başına off-set düzenlemesine konu etmemelidir. Bu süreçte inisiyatifin Türkiye'nin elinde olması için gerekli tüm teknik ve politik hazırlıklar, projeden beklenen fayda ve ulusal çıkarlarımız açısından büyük önem taşımaktadır.

## AKDENİZ HAVZASI'NDA SU SORUNLARI VE TÜRKİYE

Türkiye, hidropolitliğini Ortadoğu'da yaşanan sürekli kriz ve sıcak çatışma ortamını da dikkate alarak oluşturmali ve Akdeniz'in diğ er bölgelerinin olası su taleplerini de detaylı bir şekilde analiz etmelidir. Ayrıca Türkiye Manavgat'taki tesis kapasitesini yükseltme olanağını da göz önüne alarak sahil kentlerimizin mevsimlik artan taleplerini bu kaynaktan karşılamak üzere bir planlama yapmalıdır.

Türkiye projeden beklediği nihai faydaya ulaşabilmek amacıyla birbirini tamamlayan küçük adımlar atabilmek için suyun satışı konusunda gerektiğinde daha örnek alternatif politikalar üretebilmelidir.

Türkiye'nin Akdeniz Havzası'nda ve Ortadoğu'da izleyeceği hidropolitikanın başarı şansı, izleyeceği genel dış politikanın yanısıra, merkezi bir organizasyon altında ilgili birimlerin daha etkili koordinasyonu ve Türkiye'nin siyasi ve ekonomik istikrarı ile doğru orantılı olarak artacaktır.

Sonuç olarak; su sorunu Akdeniz Havzası'nda, özellikle de havzanın Doğu Akdeniz bölümünde, uluslararası ilişkileri etkileyen ve etkilemeye devam edecek unsurlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Sorunun çözümü veya hafifletilmesi konusunda ulusal ve bölgesel ölçekte işbirliği programları önem taşımaktadır. Ancak, bu programların çözüme katkıları analiz edilirken aşağıdaki hususlar da gözönünde bulundurulmalıdır.

Su sorunu konusunda dünyanın birçok bölgesinde, havza ve bölgenin özgünlük ve özellikleri dikkate alınmadan global düzeyde dayatmacı çözüm yolları da üretilebilmektedir. Bu sorun zaman zaman "savaş senaryoları" üretilerek çoğu zaman da "uluslararası işbirliği" adı altında ele alınarak yeni hegemonyacı politikalara altyapı hazırlanmakta ve ortam yaratılmaktadır (Yıldız, 2000).

Bu nedenle çoğu kez, hem savaş senaryoları hem de genellikle sorunun özüne yönelik çözümler üretmeyen "uluslararası işbirliği" yaklaşımları, spekülative ve faydacı politikalar olarak ortaya çıkmakta ve çözüme katkıda bulunmamaktadır. Diğ er bir deyişle Dünyanın çeşitli bölgelerinde yaşanan su sorunlarına çözüm arayışları, uluslararası işbirliği adı altında yeni güç politikalarının aracı haline getirilmeye çalışılmaktadır. Bu nedenle ülkelerin, sorunun yaşandığı bölgede, uluslararası güçlerin stratejileri dışında, bağımsız olarak ortaya koyabildikleri teknik, ekonomik ve politik işbirliği arayışları, sorunun çözümüne veya hafifletilmesine gerçek katkıda bulunabilecek en önemli adımlar olacaktır. Bunun gerçekleştirilmesinin öncelikli koşulu ise su sorunu yaşayan ülkelerin izledikleri politikalarla bu sorunu uluslararası güçlerin hegemonyacı politikalarının malzemesi haline getirmemesidir. Akdeniz Havzası'ndaki sorunun böyle bir düzleme kaymaması için tüm ülkelerin bu konudaki politikalarını dikkatli bir şekilde oluşturması önem taşımaktadır.

# KAYNAKÇA

189

AKDER, Halis., (1996) "Avrupa Birliği'nin Akdeniz Politikası, Nedenleri Hedefler, Araçları ve Türkiye'nin AB'nin Akdeniz Politikasındaki Yeri" Avrupa Birliği'nin Akdeniz Politikası ve Türkiye. İstanbul. Friedrich-Ebert Vakfı Yayını. 5-29.

ALBERGEL, J ve J. CLADUE (1997) "Small Dams in the Dry Mediterranean Area:Stakes Constraints and Prospects" Proc.of Int.Conferance.Water in the Mediterranean. İstanbul. Nov. 25-29.

ALTAŞ, M ve B.FİKRET (1997) Enerji İstatistikleri.Türkiye 7. Enerji Kongresi., 3-8 Kasım, Ankara Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi.

ARIF, Sherif. (1995) "Major Regional Programs, Europe and Central Asia/Middle East and North Africa" <http://www.worldbank.org>

ASSİMACOPOULOS, D ve A.ZERVOS (1997) "Mediterranean Cooperation for Water Desalination Policies in the Perspective of a Sustainable Development" MEDCO-DESAL Proc.of Int. Conferance.Water in the Mediterranean. Nov. 25-29 İstanbul

AVCI. I, YANIK B. (1997) Sınıraşan ve Sınıroluşturan Su kaynaklarımız, Potansiyel Su Talepleri ve Sorunları, MMO Su Kongresi ve Sergisi. Bildiriler Kitabı. TMMOB MMO İstanbul Şubesi. İstanbul.

AVCI, İhan (1999) "Ulusal Su Kaynaklarımız İçinde Sınıraşan Su Kaynaklarımızın Yeri ve Önemi" Çevre ve Mühendis Dergisi Sayı:18 TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Yayını. Ankara.

BAĞIŞ, A. İhsan (1993) "The Euphrates and Tigris Watercourse Systems: Conflict or Cooperation? (The Turkish View with Special Reference to The Southeastern Anatolia Project (GAP) )" Turkish Review of Middle East Studies, Ortadoğu ve Balkan İncelemeleri Vakfı, Annual 1993/7 : 215-233

BAĞIŞ, A. İhsan (1994) "Water in the Region: Potential and Prospects–An Overview. Ali İhsan BAĞIŞ (Ed.), Water as an Element of Cooperation and Development in The Middle East, Ankara, Hacettepe Universty Ankara and Friedrich - Naumann, Foundation in Turkey,15 - 26

BAĞIŞ, A. İhsan (1998) "Turkey's Hydropolitics of the Euphrates-Tigris Basin", Asit K. Biswas (Ed.), Water Resources Development, Vol.13, No.4, Oxford, Carfax Publishing Ltd., 567-581.

BENBLIDIA, Mohamed ve MARGAT, Jean (1997) Water in the Mediterranean Region Blue Plan for the Mediterranean. Regional Activity Centre (BP/RAC) July. Sophia Antipolis France.

BİLEN, Özden (1996) Ortadoğu Su Sorunları ve Türkiye: Tesav Yayını. No : 10 Ankara.

BİLİCİ, Nurettin (1995) Avrupa Toplulukları Genel Bütçesi, Diğer Mali Araçları ve Türkiye .Ankara Üniversitesi ATAUM Ders Notları. Ankara

BİLİCİ, Abdülhamit (2000) "Hala denize akıyor" Aksiyon Dergisi – 27 Mayıs/2 Haziran 2000

BJORKLUND, G ve M FALKENMARK (1997) Water Resources.Challenges for Development Under Different Predicaments" Proceedings Mar Del Plata 20 Year Anniversary Seminar Water for the Next 30 Years. Stockholm International Water İnstitute. SIWI:37-49.

BONIFACE, Pascal (1997) Güçsüzlük İsteği, Uluslararası ve Stratejik Tutkuların Sonu mu? (Çev.Alp Tümertekin), Yapı-Kredi Yayınları. İstanbul.

BRAUDEL, Fernand (1976) Akdeniz ve Akdeniz Dünyası Cilt 1 (Çev. M.Ali Kılıçbay), Eren Yayıncılık İstanbul.

BRAUDEL, Fernand (1977) Akdeniz, İnsanlar ve Mirası (Çev. Aykut Derman), Metis Yayınları İstanbul.

BRAUDEL, Fernand (1977) Akdeniz: Mekan ve Tarih (Çev. Necati Erkurt), Metis Yayınları İstanbul

BULLOCH, J ve DARWISH, A (1994) Su Savaşları (Çev.Mehmet Harmancı) Altın Kitaplar İstanbul.

CORDESMAN, Anthony (1997) Middle East Economic Digest .March 1 1996:2 ve January 24 1997:8

CHARPENTIER, Beatrice (1998) "A Blue Plan for the Mediterranean Peoples" From Ideas to Action. UNEP. Nice-France.

CORREIA, N, Francisco (1999) "Water Resources in the Mediterranean Region" WRA, Water International , Volume 24 March, No:1 p.. 22-30



DSİ Mart (1997) 22 Dünya Su Günü Bildirisi. DSİ Genel Müdürlüğü Ankara.

DELPUECH, Bernard (1997) "Avrupa Akdeniz Ortaklığı". Avrupa Komisyonu Genel Müdürlük 1B.Dış İlişkiler Raporu, Mart 1997.

DURMAZUÇAR, Vedat (2002) "Ortadoğu'da Suyun Artan Stratejik Değeri". IQ Kültür, Sanat Yayıncılık, İstanbul.

DZIEGIELEWSKI, Ben (1999) " The Role Of Desalination in Averting a Global Water Crisis" Conference Reports Water International. Volume 24, Number 4, December 395-400 – IWRA

DSİ BÜLTENİ (1997) " KKTC'ye Su Temini Projesi" DSİ Ankara. Sayı 443-444 Ağustos.

DSİ Broşürü (1998) "Manavgat Çayı Su Temin Projesi" DSİ XIII: Bölge Müdürlüğü Antalya.

EU. Regional Policy (2000) "Towards Sustainable and Startegic Management of Water the Resources" study 31.Office for official Publications of EC. L-2985 Luxembourg.

FALKENMARK, M ve J. LUNDQVIST (1997) Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World. Stockholm Environment Institute. S-103-14.

FEYZİOĞLU, Yücel (2000) Tarih Boyunca Dünyayı Sarsan Doğal Felaketler, Pencere Yayınları, İstanbul

GARDNER, T ve R. ENGELMAN (1999) "Sustaining Water, Easing Scarcity" A Second Update. Population Action International Report. 1120 19th St NW Suite 550 Washington DC/USA

GLEICK, H. Peter (1993) "Water in Crisis" A Guide to the World's Fresh Water Resources.Oxford University Press,Oxford.U.K.

GLEICK, H. Peter (2000) "The Worlds Water 2000-2001" The Biennial Report on Freshwater Resources. Island. Pres. Washinton D.C./U:S.A

GLEICK, H. Peter (2002) "The Worlds Water 2002-2003" The Biennial Report on Freshwater Resources. Island. Pres. Washinton D.C./U:S.A

GRAİNO, S, Ricardo (1996) " Experience Espagnole Sur Le Transport D'eau Par Voie Maritime". Atalier Sur Le Transport D'eau Douce Par Voie Maritime" Conseil Regional Porvence-Alpes-Cote D'azur.Institut Mediterranéen de l'Eau .15 Avril 1996.Marseille.Palais du Pharo.

GRENON, M.ve M. BATISSE(Ed) (1988) Mavi Plan-Akdeniz Havzasının Geleceği. T.C Çevre Bakanlığı Yayını. Ankara.

HADDAD, Marvan (1994) "An Approach for Regional Management of Water Shortages in the Middle East" Water as an Element of Cooperation and Development in the Middle East. Prof. Dr. Ali İhsan Bağış (Ed.) Hacettepe University and Friedrich Nauman Foundation. Ankara : 67-80.

HAMDANE, Abdelkader. (2002) "The National Strategy of Water Savings for Irrigation: The Tunisian Case" Case Studies Text. Forum. Progress Towards Water Demand Management in the Mediterranean Region. 3-5 October 2002. Fiuggi-Italy.

HANDY, A ve C. LACIRIGNOLA (2000) "Towards Effective Water Policy Management in the Mediterranean Region" Zebidi H. (Ed.) Water: A looming Crisis. Proceedings of Int. Conf. On world water Resources at the Beginning of the 21st Century p.393-400 Unesco – Paris, 3-6 June 1998.

HOEKS, Jan (1999) " Water Management for Sustainable Agriculture in the Mediterranean Area" DLO. Winand Staring Centre - The Netherlands

JOULE-THERMIE (2001) "Desalination Guide Using Renewable Energies Report of EC of Directorate General for Energy.(DG XVII). Greece.

KENNEDY, Paul. (1993) Yirmi Birinci Yüzyıla Hazırlanırken (Çev.Fikret Üçcan), -1996- Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. Ankara.

KOLUMAN, Aziz (Ed). (2002) "Dünyada Su Sorunları ve Stratejileri" Asam Yayınları. Ankara.

KULGA, Dinçer (1997) "Su Kaynakları Yönetiminde Dünyadaki Yeni Gelişmeler ve Türkiye'deki Durum" TMMOB İMO Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi Sayı: 392. Ankara.

KUTLU , Melahat. (1997) Avrupa Akdeniz Ortaklığı Ankara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Araştırma ve Uygulama Merkezi Ders Notları . Ekim. Ankara.

KUYLENSTİRENA, G ve P. NAJLI., (1996) "Future Sustainable Water Use:Challenges and Constraints" [Http://www.populationaction.org](http://www.populationaction.org)

LANZA, G ve P. BARBERA (2000) "The Across Unified Climatology of the Mediterranean"Proc. Of International Conference Water in the Mediterranean Nov.25-29 İstanbul.

MARCOUS, Alain., (1997) "Water Resources Problem in Some Arabic Countries" Population Programme Service (SDWP), Women and Population Division.FAO.

MARGAT, Jean (1997) Issues of Water Demands Management in Mediterranean Countries. Document MCSD/Water/WG 2. Workshop Water Demands Management. Frejus, 12&13 September 1997.

MARGAT, J ve D.Vallee., (2001) "Mediterranean Vision on water, population and the environment for the 21st Century" Global water Partnership (GWP/MEDTAC) January. Stockholm, Sweden

MARTIN, M, J. ve P, J. PEREZ., (1997) High Water Stress -Good Coping Capability-Spain's Example" Proceedings- Mar Del Plata 20 Year Anniversary Seminar Water for the Next 30 years Apertin the Looming Water Crisis Stockholm International Water Institute SIWI 106

MASTER PLAN (2002) "Transitional Master Plan For. Water Sector Development in the Period 2002-2010" Executive Summary. June 2002. State of Israel. Ministry of National Infra Structures. Water Commision-Planning Division

MATOUSSI, Mohammed., (1995) "Sources of Strain Allternatives for Relief in the Most Stressed Water System of North Africa" [Http://www.idrc.ca/books/focus/804/chap5.html](http://www.idrc.ca/books/focus/804/chap5.html)

MED-HYCOS (1998) "A Water Observing and Information System"Centre Regional Pilote Med-Hycos C\O Orstom Montpellier-France

MUTLU, Ferda (1996) "Endüstriyel Su Gereksinimi ve Su Niteliğinin Endüstriyel Kullanımla Değişimi" TMMOB Birlik Haberleri Yılı: 24 Nisan Mayıs 1997, Ankara.

MÜTERCİMLER, Erol., (1997) "21.Yüzyıl ve Türkiye "Yüksek Strateji Erciyaş Yayınları. İstanbul.

NAFF, Thomas., (1993) "Water:That Peculiar Substance" Research and Exploration Water Issue.November:6-17

ÖZGÜLER, H (2002) "Küresel İklim Değişimi ve Su Kaynaklarımız Üzerine Olası Etkileri" DSI Bülteni. Sayı:491 Mayıs-Haziran 2002. Ankara.

ÖZİŞ, Ünal (1997) "Sınır Aşan Sular ve Türkiye" Su Kongresi ve Sergisi'97 Bildiriler Kitabı. Haziran 1997 TMMOB. MMO. İstanbul Şubesi. İstanbul.

PAMUKÇU, Konuralp (2000) Su Politikası. Bağlam Yayınları. İstanbul.

PIRENNE, Henry (1963) "Histoire Economique et Sociale da Moyen-age, PUF Paris.

POSTEL, Sandra., (1990) "Saving Water for Agriculture State of the World" Worldwatch Institute. New York WW.Norton. USA

POSTEL, Sandra., (1996) "Sürdürülebilir Bir Su Stratejisi Yaratmak "1997 (Çev. Sinem Gül) Dünyanın Durumu, Tubitak-Tema Vakfı Yayınları, 47-70 Ankara.

SEMIAT, Raphael., (2001) "Desilnation: Present and Future", Water International. Vol:25, No:1, 54-65, March. International Water Resources Association.

SHIKLOMANOV, I. A., (1997) "Assessment of Water Resources and Water Availability of the World" Background Report for the Comprehensive Assessment of The Freshwater Resources of the World..World Meteorological Organization.

SHUVAL, Hillel., (1994) "Proposal for Cooperation in the Management of the Transboundary Water Resources Shared by Israel and Her Neighbours" Water as an Element of Cooperation and Development in the Middle East Prof. Ali İhsan Bağış (Ed.) Hacettepe University and Friedrich Naumann Foundation, Ankara, 289-300

SUZENET, Gaetane., (2000) "Towards Sustainable and Strategic Management of Water Resources" European Union Regional Policy. Study No:31. European Communities Publication Luxembourg.

ŞAHİNÖZ, Ahmet., (1993) Avrupa Topluluğunda Ortak Tarım ve Dış Ticaret Politikası. ATAUM Araştırma Dizisi. Yayın No:12 Ankara

ŞEN F. ve AKKAYA Ç., (1999) Avrupa Birliği Yolundaki Türkiye - SODEV Yayını. İstanbul.

ŞENER Sabri., (1993) "Su ve Enerji Tasarrufu Sağlayan Yeni Sulama Teknolojilerinin Drenaja Etkileri ve GAP" , GAP'ta Teknik Hizmetler Sempozyumu Bildiriler Kitabı 10-12 Kasım 1993 TMMOB – Ankara.

TERENCE, Mc, Ghee., (1991) Water Supply and Sewerage. Mc Graw Hill Inc.6th Edition.Highstown N J.

TINAR, Y. Mustafa., (1998) Avrupa Birliğinin Akdeniz Politikası ve Türkiye. Friederich-Ebert Vakfı Yayını. İstanbul.

TOKLU, Vefa (1997) Su Sorunu Uluslararası Hukuk ve Türkiye (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

TOMANBAY, Mehmet., (1998) Dünya Su Bütçesi ve Ortadoğu Gerçeği. Gazi Kitabevi. Ankara.

TURAN, Fayik., (1997) Su Sorunu Uluslararası Hukuk ve Türkiye "Water and Land Resources Potential of Turkish Republic of Northern Cyprus" DSİ Genel Müdürlüğü. Etüd ve Plan Dai.Bşk. Ankara.

U N ve S E I (1998) Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of The World.E/CN. U.N and Stockholm Environment Institute.

ULUATAM, Özhan., (1999) Damlaya Damlaya-Ortadoğunun Su Sorunu. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. Ankara.

USES OF WATER (1996) <http://www.populationaction.org>

VIDAL, Alain (2001) "Case Studies on Water Conservation in the Mediterranean Region" Knowledge Synthesis Report. No:4. July 2001. Iprid Secreteriat. FAO. Rome.

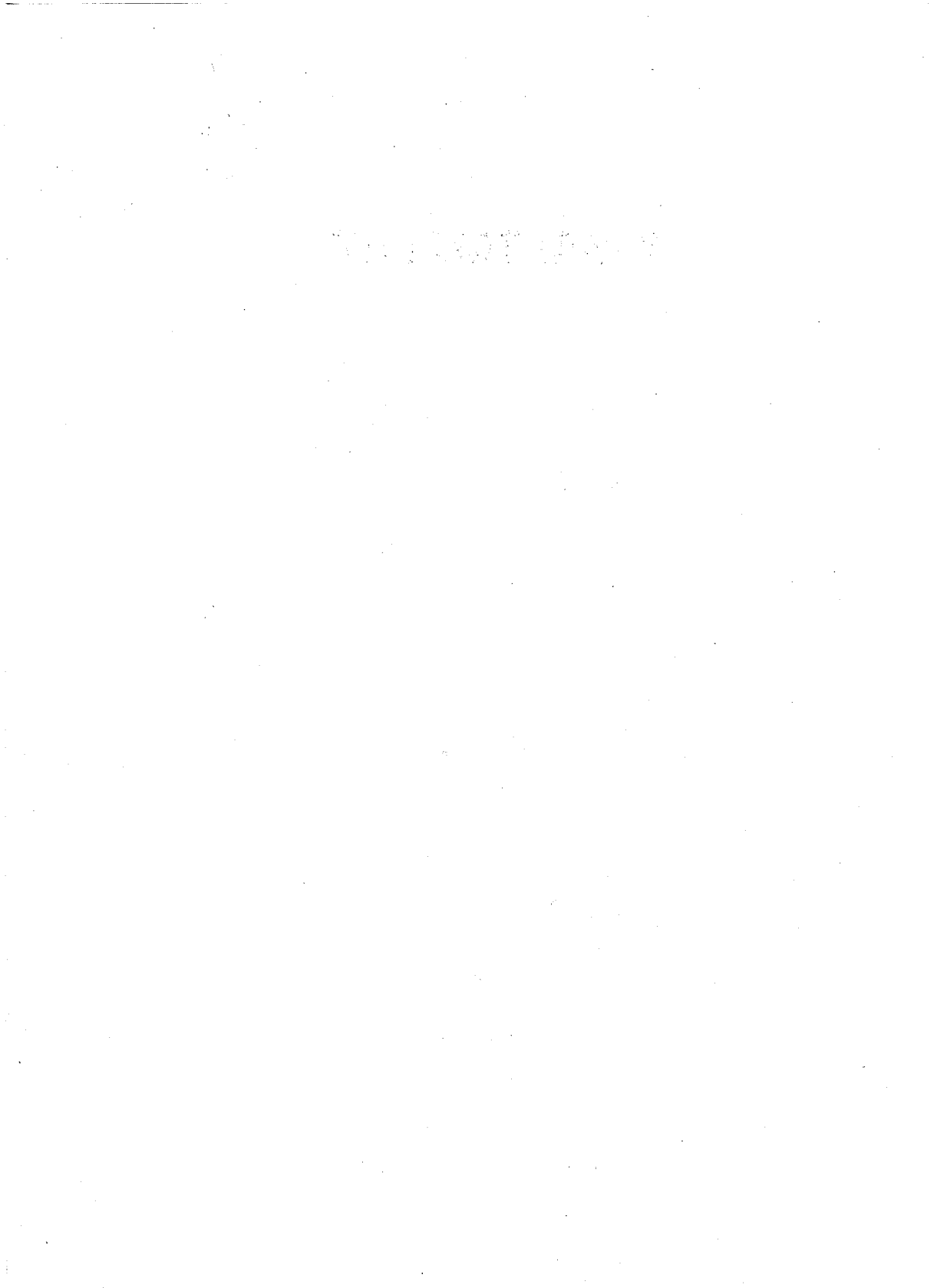
WORLD RESOURCES (1994) "A Guide to the Global Environment" World Resources Institute Oxford University Press. United Kingdom.

YAVUZ, Hüseyin (1996) "Manavgat Su Temin Projesi Su Ticari Bir Mal" DSİ Bülteni. Eylül 1996:21-23 Ankara.

YILDIZ, Dursun (2000) "Akdeniz Havzasının Su Potansiyeli ve Hidropolitigi" Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Temmuz 2000. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara

YILDIZ, (G) Yavuz., (1997) "Ortadoğu ve Akdenizde Hegemonya Mücadelesinde NATO'nun Yeri" Uluslararası İlişkiler Yılığ.İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Uluslararası İlişkiler Böl, Sayı:1 63-80. İstanbul.

YILDIZ, (G) Yavuz., (2000) "Global Stratejide Ortadoğu, Krizler, Sorunlar ve Politikalar" Der Yayınları. İstanbul.



# KISALTMALAR

II  
IB

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AGİK	: Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Konferansı
AGİT	: Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı
AT	: Avrupa Toplulukları
AYB	: Avrupa Yatırım Bankası
BAB	: Batı Avrupa Birliği
BM	: Birleşmiş Milletler
DSİ	: Devlet Su İşleri
DG XII	: Avrupa Komisyonu 12. Genel Müdürlüğü
ECU	: Avrupa Birliği'nin önceki para birimi
EURO	: Avrupa Birliğinin Ortak Para Birimi
FAO	: Dünya Tarım Örgütü
GAP	: Güneydoğu Anadolu Projesi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
I FC	: Uluslararası Finans Birliği
KEİ	: Karadeniz Ekonomik İşbirliği
KOI	: Kamu Ortaklığı İdaresi
KKTC	: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
MEDCO-DESAL	: Deniz Suyu Arıtımı İçin Akdeniz İşbirliği Programı
MED-HYCOS	: Akdeniz'deki Hidrolojik Çevrimi Gözleme Sistemi
MEDA	: Avrupa Akdeniz Ortaklığı Yardım Programı
MENA	: Ortadoğu ve Kuzey Afrika
METAP	: Akdeniz'deki Çevre Konularında Teknik Destek Programı
METEOSAT	: Avrupa Meteoroloji Uydusu
MİGA	: Çok Taraflı Yatırım Garanti Ajansı
NATO	: Kuzey Atlantik Antlaşması Teşkilatı
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı
OGİK	: Ortadoğu Güvenlik ve İşbirliği Konferansı
OGİT	: Ortadoğu Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı
SEMİDE	: Akdeniz Ülkeleri arasında su yönetimi ve su kaynakları konularında oluşturulan bilgilendirme ve bilgi toplama sistemi
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği

UNESCO	: BM Eğitim, Bilim Kültür Örgütü
UNDP	: BM Kalkınma Programı
USD	: ABD Doları
USGS	: ABD Jeolojik Araştırmalar Merkezi
WMO	: Dünya Meteoroloji Örgütü
WHYCOS	: Dünyanın Hidrolojik Çevrimini Gözleme Sistemi
YAP	: AB'nin Yenilenmiş Akdeniz Politikaları

#### **BİRİMLER**

1 Km <sup>3</sup>	= 1 milyar m <sup>3</sup>
1 hm <sup>3</sup>	= 1 milyar m <sup>3</sup>
1 ha	= 10 000 m <sup>2</sup>
1 deniz mili	= 1852 m
1 terawatt-saat	: 10 <sup>9</sup> kwh