



## **TÜRK DÜNYASINDA SU VE SU ÜRÜNLERİ İLE İLGİLİ POLİTİKALAR**

### **Water and Aquaculture Politics in Turkish World**

*Nejdet GÜLTEPE\**

#### **Özet**

Su ve su ürünleri, hem stratejik olarak hem de yaşamsal olarak çok önemli bir doğal kaynaktır. Teknoloji ve hayat şartları farklılaşmasından dolayı, doğal kaynaklar sürekli olarak tahrip olmaktadır. Tüm dünya milletlerinin bu tahribatları engelleyebilmek için çalıştığı bu dönemde, Türk Dünyası, sahip olduğu tahrip olmamış su ve su ürünleri kaynaklarından yeterince faydalanamamaktadır. Mevcut su ve su ürünleri kaynaklarının geliştirilmesi ve daha iyi değerlendirilebilmesi için bu konuda ortak politikalar oluşturulmalıdır. Ortak politikaların oluşturulması Türk Dünyası bakımından, su ve su ürünleri kaynaklarından, başta stratejik nedenler olmak üzere yaşamsal ve ekonomik özelliklerinden faydalanmak için gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Strateji, Su ve Su Ürünleri Politikası, Türk Dünyası

#### **Abstract**

Water and aquaculture are very important natural sources both strategic and vital for all worlds. Natural sources are constantly destroying due to technologic and life condition changes. In currently, all worlds nations are working to limits these destroys but Turkish World can not benefit from own undestroyed water and aquaculture sources. Common politics must carry out to existing water and aquaculture sources' improve and benefit. Common politics have to perform for strategic, vital and economics advantages in Turkish World.

**Key Words:** Strategy, Water and Aquaculture Politics, Natural Source

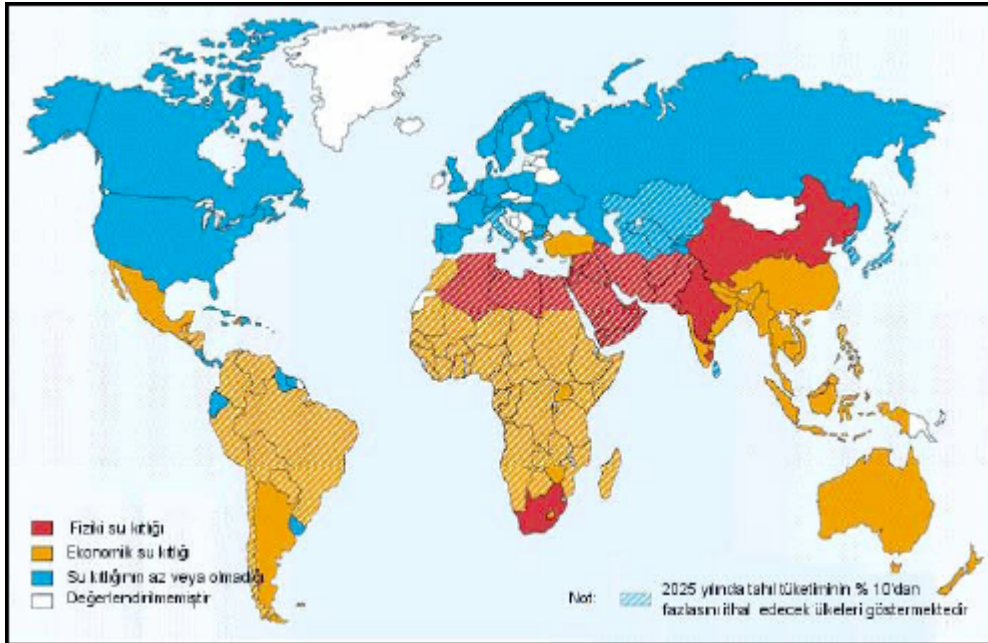
Türkler tarihleri boyunca yaşadıkları yerleşim alanlarını su koşullarının mevcudiyetine göre seçmiştir. Hayatlarını devam ettirebilmeleri, yaşama alışkanlıklarını sürdürebilmeleri için su öncelikli şart olmuştur. Sosyal ve ekonomik anlamda geçim kaynakları olan tarım ve hayvancılık için su, her zaman elzemdir. Ticaretle uğraşmamalarına rağmen, hayat şartlarının getirisi olarak her zaman ticaret yollarına yakın bölgelerde yaşamışlar ve zaman zaman bu yolların hâkimi olmuşlardır. Orta Asya'dan dünyaya Türk Milletinin yayılışı da hep sosyal yaşamlarının getirdiği zorunluluklardan dolayı, su kavşaklarının bulunduğu bu ticaret yollarının etrafında olmuştur. Bu yayılma dönemlerinde, stratejik ve yaşamsal bir kaynak olan suyu en iyi şekilde kullanmışlar, bunun semerelerini almışlardır. Su ile ilgili politikalarda yapılan stratejik hatalar, çeşitli alanlarda sıkıntılara neden olmuştur. Gerek sosyo-ekonomik anlamda gerekse hayatın devamlılığı anlamında stratejik bakımdan suyu, tarihin akışı içerisinde çok iyi kullandığını söyleyebileceğimiz Türkler, sudan sağlanabilecek çeşitli imkân ve istihsal kaynaklarını yeterince kullanamamıştır. Bunun nedeni, birçok farklı istihsal kaynağına sahip olabilmekten kaynaklanıyor olabilir.

Son yıllarda sözü edilmeye başlanan ve olası bir III. Dünya Savaşı'nın sebebi gösterilen su için % 70'i su ile kaplı olan dünyada, tarihten bu yana çeşitli savaşlar olmuştur. Geçmişte yaşanan su savaşlarının ana nedeni, suyun hâkimiyeti ele almada stratejik güç kaynağı olmasından kaynaklanmaktaydı. Günümüzde ise, su savaşları ile ülkeler arasında yaşanan su krizlerinin nedeni, hayatın devamlılığını sağlayabilmek olacaktır. Çünkü bu gün çeşitli nedenlerle dünya ülkelerinin büyük bir çoğunluğu, su sıkıntısı yaşamakta veya düşük kaliteli su kullanmaktadır. Başta Avrupa olmak üzere dünyanın birçok yerinde, su kaynakları insanların gerçekleştirdiği çeşitli faaliyetlerle kirlenmektedir.

\* Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Yetiştiricilik Bölümü Doktora Öğrencisi

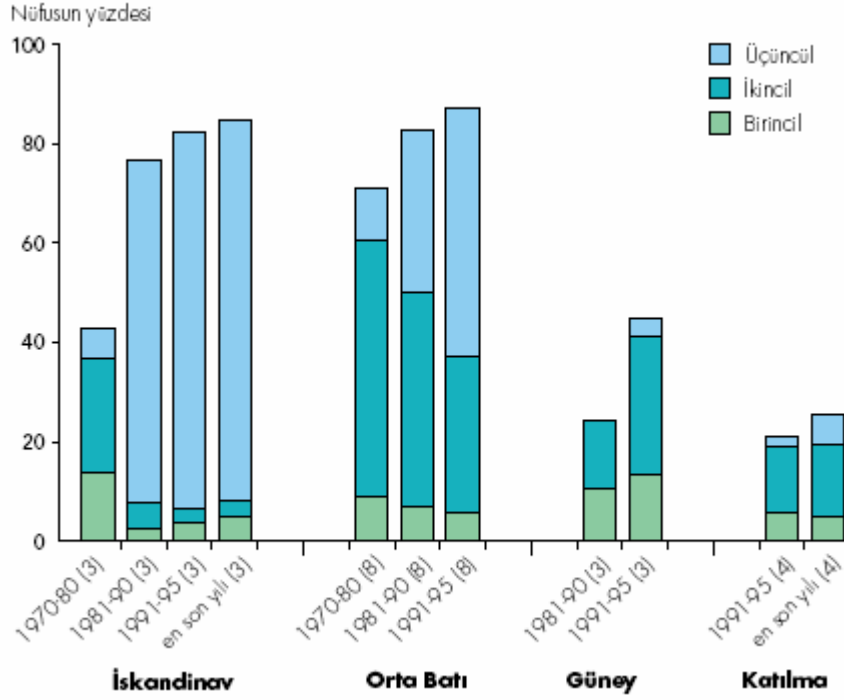
Gezegeneimizin %70'i su ile kaplı olmasına karşın, bunun sadece %2,5'lük kısmı, tatlı sudan oluşmaktadır. Bunun da yaklaşık %70'i, Antarktika ve Grönland buzullarında bulunmaktadır. Kalan bölümün büyük bir kısmını da topraktaki nem ve erişilemeyen yeraltı suları oluşturmaktadır. Dünyadaki suyun % 0,08'inden daha az bir bölümü, insanların kullanımına doğrudan erişim olanağı sunmasına rağmen bu da oldukça düzensiz bir dağılım göstermektedir. Yerkürede halen yaklaşık 1,1 milyar kişi güvenli su kaynağından yoksundur. Bununla birlikte, erişimi kısıtlı içilebilir su kaynakları; nüfus artışı, çevre kirliliği ve endüstriyel atıklardan dolayı kalitesinin düşmesi neticesinde azalmaktadır. Yapılan tahminlere göre dünya nüfusunun 2/3'ünün, 2025 yılı itibarı ile tatlı su sıkıntısı ile karşı karşıya geleceği öngörülmektedir. Uluslararası Su Yönetimi Enstitüsünce 2000 yılında yapılan projeksiyon sonucu, su sıkıntısı ile karşılaşacak bölgelerin haritası aşağıda verilmektedir.

Avrupa nüfusunun % 31'i, yıllık su kaynaklarının % 20'sinden fazlasını kullanan ülkelerde yaşamakta, bu durum önemli bir su sıkıntısına işaret etmektedir. Doğu Avrupa, Kafkas ve Orta Asya (DAKOA) ülkelerinde içme suyu kaynaklarının mikrobiyolojik kirlenmeye maruz kalması, orta Avrupa'da tuzlarla kirlenmesi ve AB vatandaşlarının % 10'undan fazlasının izin verilen azami derişim miktarından daha fazla mikrobiyolojik kirlenmeye maruz kalması, içme suyunun kalitesinin Avrupa'da hâlâ bir sorun oluşturduğunu göstermektedir.



Su sıkıntıları ve çevre kirlenmelerinden dolayı bu gün birçok ülke, atık suları için arıtma sistemleri kurmakta ve hatta bir kısım ülkeler ise arıtma yöntemleri ile içme ve kullanım sularını sağlama yoluna gitmektedirler. DAKOA ülkelerinde birçok nehrin, gölün, yeraltı suyunun ve kıyının ağır metaller ve petrol gibi tehlikeli maddelerle kirlendiği görülmüştür. Bu kirlilik şehirlerin çıkışlarında, sanayi bölgeleri ile tarım alanlarında ve maden bölgelerinde yer alan sorunlu alanlarda yoğunlaşmıştır. Bu sorunlu alanlar dışında nehir ve göl sularının kalitesi, Avrupa ülkelerine kıyasla daha yüksektir. Karadeniz'de, Hazar Denizi'nde ve Akdeniz'de çeşitli kaynakların neden olduğu petrol kirliliği önemli bir sorun oluşturmaktadır. Batı Avrupa ülkelerinde, 1970'li yıllardan bu yana, atık su arıtma seviyesi ile arıtma tesislerine bağlı olan nüfus oranında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde nüfusun % 25'i, çoğu ikincil arıtma işlemi uygulayan atık su arıtma tesislerine bağlıdır. DAKOA ülkelerinde ise atık su arıtma işlemleri; atık su arıtma tesislerine bağlı nüfus oranı, uygulanan arıtma seviyesi ve mevcut arıtma tesislerinin işletme verimliliği açılarından çok düşük seviyededir.

1980 ile 1990'ların sonu itibariyle, Avrupa'da atık su arıtma işlemlerinde bölgelere göre yaşanan değişiklikler grafikteki gibidir.



**Not:** Sadece tüm dönemlere ait verileri mevcut olan ülkeler dahil edilmiştir, ülke sayısı parantez içerisinde belirtilmiştir.

**İskandinav:** Norveç, İsveç, Finlandiya.

**Orta Batı:** Avusturya, Danimarka, Almanya, İrlanda, Hollanda, Lüksemburg, İsviçre, Birleşik Krallık

**Güney:** Yunanistan, İspanya ve Portekiz

**Katılma:** Estonya, Macaristan, Polonya ve Türkiye

### Türkiye'nin Mevcut Su ve Su Ürünleri Potansiyeli

Su ve su ürünleri politikalarını belirlerken, öncelikli olarak mevcut su kaynaklarının durumunu belirlememiz gerekir. Su kaynaklarını değerlendirirken, genel olarak deniz kaynakları ve tatlı su kaynakları olarak iki kısımda ele alırız. Türkiye'nin su kaynaklarının mevcut durumu, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı verilerine göre şu şekildedir.

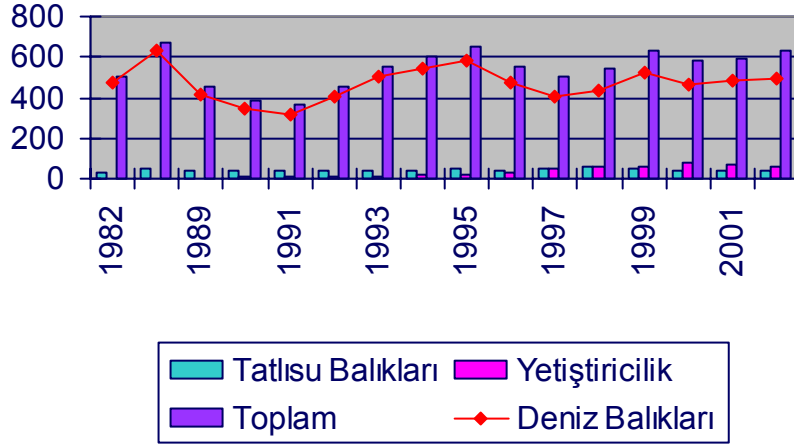
**Tablo 1.** Türkiye Deniz Kaynakları Potansiyeli

Deniz Kaynakları	Kıyı Uzunluğu (km)	Yüzölçümü (ha)
Karadeniz Ege ve Akdeniz	7,144	23,475,000
Marmara, İstanbul ve Çanakkale Boğazları	1,189	1,132,200
<b>TOPLAM</b>	<b>8,333</b>	<b>24,607,200</b>

**Tablo 2.** Türkiye Tatlı Su Kaynakları Potansiyeli

Tatlı Su Kaynakları	Adet	Yüzey Alanı (ha)	Uzunluk (km)
Tabii Göller	200	906,118	-
Baraj Gölleri	159	342,377	-
Göletler	750	15,500	-
Nehirler	33	-	177,714

Eğitim-öğretim ve gerçek anlamda entansif olarak su ürünleri yetiştiriciliğine 80’li yıllarda başlanan Türkiye’de, su ürünleri üretiminin yıllara göre ton bazında üretim miktarları tablodaki gibidir. Yapılan bu üretimle hem ülke ekonomisine katma bir değer sağlanmış hem de ülkede geniş bir istihdam sağlanmıştır.



Başta alabalık olmak üzere ipura, levrek, sazan, midye ve karides türleri Türkiye’de yetiştirilmektedir. Son yıllarda ayrıca orkinos balığı yetiştiriciliğine de Akdeniz ve Ege Denizi’nde yapılmaya başlanmıştır.

#### Kazakistan’ın Mevcut Su ve Su Ürünleri Potansiyeli

Kazakistan, zengin yeraltı kaynakları, geniş tarım alanları, kalifiye işgücü ve önemli sanayi altyapısına sahip bir ülkedir. Kazakistan, dünyada uranyum, krom, kalay ve çinko rezervleri açısından ikinci, magnezyum rezervleri açısından üçüncü, bakır rezervleri açısından beşinci zengin ülkedir. Ayrıca, kömür, demir ve altın kaynakları açısından dünyanın ilk on ülkesi arasına giren Kazakistan, doğalgaz, petrol ve alüminyum kaynakları açısından sırasıyla on ikinci, on üçüncü ve on yedinci sıradadır. Dünya petrol rezervlerinin yüzde 5’i ve doğalgaz rezervlerinin yüzde 2’si Kazakistan’da bulunmaktadır. Ayrıca, Kazakistan 31,1 milyar tonluk kömür rezervleri ile dünya rezervlerinin yüzde 3’üne sahiptir. Toprak büyüklüğü açısından dünyanın dokuzuncu ülkesi olan Kazakistan’da tarım, önemli bir sektördür. Önemli bir buğday, et ve yün üreticisi olan ülkede tarıma elverişli topraklar 220 milyon hektar civarındadır. En önemli nehirleri Ural, Emba, Sırderya, İli ve İrtiş olan ülkede, yedi binden fazla akarsu bulunmakta fakat bu akarsuların birçoğu yaz aylarında kurumaktadır. Aral, Balkaş, Zaysan, Alakol, Tengiz ve Seletitengiz en önemli gölleri olan Kazakistan’da ülkenin en büyük gölü olan Aral gölü, bugün kuruma aşamasına gelmiştir. Suyolu taşımacılığı 6 nehir ve 2 deniz kıyısındaki liman arasında gerçekleştirilmektedir. Suyollarının uzunluğu 4,002 km’dir. Başlıca deniz limanları, Hazar Denizi kıyısındaki Atırav ve Aktav ticaret limanlarıdır. Bugün suyolu taşıma limanlarının tamamına yakını özel sektöre aittir. Nehir ulaşımı ciddi teknik sorunlarla uğraşmaktadır. Nehir taşımacılığında kullanılan gemilerin yüzde 40’ı yenilenmeye ihtiyaç duymaktadır. Gemi inşa imkanları kısıtlıdır ve nehir tabanları yeterince temizlenmemektedir. Mevcut su potansiyelinden faydalanılarak enerji üretim sektörüne hizmet veren 5 hidroelektrik santraline sahiptir. Bunun yanında Kazakistan’ın güney bölgelerindeki hidroelektrik enerji üretimine uygun akarsu potansiyeli yeterince kullanılamamaktadır. Kazakistan’ın metal ve tahıllar gibi diğer önemli ihraç kalemleri de uluslar arası piyasalardaki fiyat dalgalanmalarından büyük oranda etkilenen ürünlerdir. Bu nedenle, Kazakistan’ın dış ticaret politikasında ihracat kalemlerinin çeşitlendirilmesi en önemli önceliklerinden birisini teşkil etmektedir. Bu eşitlendirme için Kazakistan su ürünleri yetiştiriciliği bakımından yeterli su havzalarına ve su potansiyeline sahiptir. Kazakistan’ın su havzalarında, başta bir çok endemik türler olmak üzere toplam 19 adet balık türü bulunmaktadır.

Hazar Havzası'nda tamamı endemik olmak üzere *Caspiomyzon wagneri*, *Alosa kessleri*, *Salmo trutta caspius*, *Stenodus leucichthys leucichthys* ve *Rutilus kutum* balık türleri bulunmaktadır.

Aral-Sırderya Havzası'nda *Acipenser nudiventris* hariç diğerleri endemik olmak üzere *Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi*, *Salmo trutta aralensis*, *Aspiolucius esocinus*, *Barbus brachycephalus brachycephalus*, *Barbus capito conocephalus* ve *Capoetobrama kuschakewitschi orientalis* balık türleri bulunmaktadır.

İrtiş Havzası'nda endemik olmayan *Hucho taimen*, *Stenodus leucichthys conny* ve *Brachymystax lenok* balık türleri bulunmaktadır.

Balkaş Havzası'nda ise endemik türler olan *Schizothorax argentatus pseudaksaiensis* ve *Perka schrenki* ile endemik olmayan *Acipenser nudiventris* ve *Barbus brachycephalus brachycep* balık türleri bulunmaktadır.

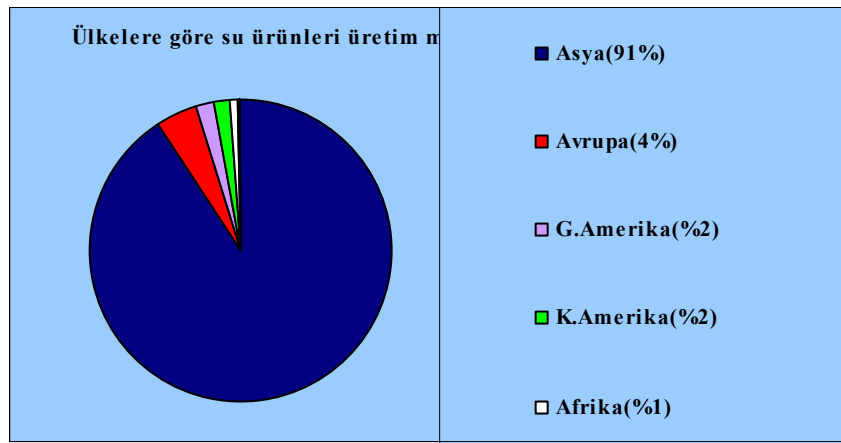
Biyolojik çeşitliliğin bu kadar zengin olduğu Kazakistan'da, su ürünleri yetiştiriciliğinin yeterli düzeyde olmaması düşündürücüdür. Genel olarak Kazakistan'da yapılan su ile ilgili projeler; içme su sistemleri, atık su arıtma sistemleri ve sulama kanalları üzerinde yoğunlaşmıştır.

Bugün tüm dünyada doğal kaynakların korunmasının yanında, çeşitli su ürünleri yetiştiriciliği uygulamaları yapılmakta ve bu konuda her ülke, hem kendi su ürünleri politikasını hem de ülkeler arası politikalarını oluşturmaktadır.

**Tablo 3.** Yıllara Göre Dünyada Su Ürünleri Yetiştiriciliği (1000 ton)

GURUPLAR	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2001%
BALIKLAR	9.991	11.218	13.053	14.987	17.008	18.747	19.869	21.645	22.887	24.433	50,46
KABUKLULAR	4.495	5.618	6.717	8.230	8.488	8.558	9.142	10.153	10.731	11.267	23,27
SUCUL BITKİLER	5.779	6.650	6.935	6.792	7.176	7.204	8.597	9.623	10.182	10.562	21,81
EKLAMBACAKLILAR	984	935	1.005	1.102	1.134	1.247	1.396	1.564	1.730	1.985	4,1
SÜRÜNGENLER	2	4	7	21	36	49	70	89	100	121	0
OMURGASIZLAR	19	30	58	34	25	32	40	43	36	43	0
<b>TOPLAM</b>	<b>21.270</b>	<b>24.455</b>	<b>27.775</b>	<b>31.166</b>	<b>33.867</b>	<b>35.837</b>	<b>39.114</b>	<b>43.117</b>	<b>45.666</b>	<b>48.411</b>	<b>100</b>

Dünyada su ürünleri yetiştiriciliğinin kıtalara göre dağılımı ise aşağıdaki şekildedir:



Su ürünleri üretiminde en çok dikkat çeken husus tüm dünya üretiminin % 91'lik kısmının Asya Kıtası'nda yapılmasıdır. Su ve su ürünlerinin stratejik olarak önemi, çok önemli bir besin kaynağı olması, yüksek düzeyde istihdam kapasitesi ile ülke ekonomisine katkıda bulunması gibi nedenlerle büyük bir çoğunluğu Asya Kıtası'na yayılmış olan Türk Dünyası'nın, en kısa zamanda

ortak su ve su ürünleri politikaları oluşturmaları gerekmektedir. Bu ortak politikaların oluşturulmasında öncelikli olarak izlenecek yol:

1. Türk Dünyası Su ve Su Ürünleri Ortak Komisyonu oluşturulması,
2. Türk Devletleri Suları'nda bulunan endemik türlerin belirlenmesi ve bu türlerin yetiştirilebilme olanaklarının araştırılması,
3. Yetiştiriciliği yapılan türlerin ortak çalışma planları ile diğer ülkelere yayılımının sağlanması,
4. Ülkeler arası bilimsel işbirliği komitesi kurularak konu ile ilgili çalışan araştırmacılara araştırma ve eğitim imkânlarının sağlanması,
5. Türk Devletleri'nde bu konularda üretim yapan yetiştiricilerin bu devletlerin desteği ile imkân sağlanarak ortak ve bireysel yatırımlara yönlendirilmesi,
6. Devletler tarafından ortak bir düzenleme yapılarak yetki ve sorumlulukların belirlenip oluşturulacak komisyon tarafından gerekli kanun ve düzenlemelerin yapıp uygulamaya geçirilmesi,
7. Ülkelerin sosyo-ekonomik ve coğrafik durumları dikkate alınarak su ve su ürünleri ile ilgili yan sektörlerin oluşturulması şeklinde özetlenebilir.

Uygulanabilirliği zor olmayan bu politikalarla globalleşen dünya süreci içerisinde Türkler tarihleri boyunca hayatlarını devam ettirdikleri coğrafyalarda bugüne kadar tam manası ile faydalanamadıkları su kaynaklarından daha iyi yararlanabilecek, stratejik olarak güçlerini farklı bir alanda daha ortaya koyma imkanı bulacak ve ekonomilerine katkıda bulunabileceklerdir.

## Kaynaklar

- 📖 Çelikkale, M. S., Düzgüneş, E. ve Okumuş, İ., 1999. *Türkiye Su Ürünleri Sektörü, Potansiyeli, Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Yolları*, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 1999-2, İstanbul 1999.
- 📖 DEİK, 2001. *Kazakistan Ekonomisi ve Türkiye İle İlişkileri*, Ekim 2001.
- 📖 DEİK, 2004. *Kazakistan Ülke Bülteni*, Kasım 2004.
- 📖 EEA (European Environmental Agency), 2003. Avrupa Çevre Ajansı, Avrupa'nın çevre sorunları: üçüncü değerlendirme raporu (Özet), Lüksemburg, Avrupa Toplulukları Resmi Yayınları Bürosu, Kopenhag 2003.
- 📖 EEA (European Environmental Agency), 2003. Avrupa'nın su kaynakları: göstergeler bazında hazırlanan değerlendirme özeti, Lüksemburg, Avrupa Toplulukları Resmi Yayınları Bürosu, Kopenhag 2003.
- 📖 Karaban, E., 2004. *Investing in Kazakhstan's fishes can pay off*, The World Bank Group, Atsana-2004.
- 📖 Kılıç, İ., 2004. *Nükleer Enerjinin Alternatif Kullanım Alanları: "Nükleer Desalinasyon"*. Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Teknoloji Dairesi, Mayıs 2004.
- 📖 TÜBİTAK, 2003. *TÜBİTAK Vizyon 2023 Bilim ve Teknolojisi Öngörüsü Projesi*, Tarım ve Gıda Paneli, Ön Rapor, Ocak-2003.
- 📖 [www.aygazete.com/turkdunyası](http://www.aygazete.com/turkdunyası)
- 📖 [www.da.com.tr/dergi/DaStore/Sayi04/turkce/dosya.htm#03](http://www.da.com.tr/dergi/DaStore/Sayi04/turkce/dosya.htm#03), Aladin, N. V. ve Plotnikov, İ. S., Hazar'da yok olan hayat.
- 📖 [www.da.com.tr/dergi/DaStore/Sayi04/turkce/dosya.htm#03](http://www.da.com.tr/dergi/DaStore/Sayi04/turkce/dosya.htm#03), Çağatay, E., Çölün gözündeki yaş: Aral.
- 📖 [www.hidropolitik.hacettepe.edu.tr/index.htm](http://www.hidropolitik.hacettepe.edu.tr/index.htm)
- 📖 [www.tarim.gov.tr](http://www.tarim.gov.tr)
- 📖 [www.turan.tc/turk/kazak/kazak.html](http://www.turan.tc/turk/kazak/kazak.html)