

SU KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE FİYATLANDIRMANIN ÖNEMİ *The Importance Of Pricing In Water Resources Management*

Arş.Gör. Emrah FİRİDİN
Karadeniz Teknik Üniversitesi, efiridin@ktu.edu.tr
Arş.Gör. Muhammed Yunus BİLGİLİ
Karadeniz Teknik Üniversitesi, mybilgili@ktu.edu.tr

Firidin, E. & Bilgili, M.Y. (2017), Su Kaynakları Yönetiminde Fiyatlandırmanın Önemi, International Journal of Academic Value Studies, Vol: 3, Issue:9; pp:298-308 (ISSN:2149-8598)

ARTICLE INFO

Article History

Makale Geliş Tarihi
Article Arrival Date
22/02/2017
Makale Yayınlanma Tarihi
The Published Date
31/03/2017

Anahtar Kelimeler

Su Sorunu, Su Kaynakları,
Özelleştirme,
Fiyatlandırma

Keywords

Water Issue, Water
Resources, Privatization,
Pricing

JEL Kodları: Q25, L33

ÖZ

Su yaşamsal öneme sahip bir kaynaktır. Fakat dünya üzerindeki temiz ve içilebilir su kaynakları, yanlış su yönetimi politikaları, aşırı tüketim ve kirlilikten dolayı olumsuz yönde etkilenmektedir. Dolayısıyla, su kaynaklarının korunması konusu tüm insanlığı ilgilendirmektedir. Su, yaşam hakkının korunabilmesi için değerli bir kaynaktır. Ancak günümüz dünyasında fiyatı olmayan bir şeye hak ettiği değerin ve özenin gösterildiğine denk gelebilmek zor bir ihtimal olarak görülmektedir. Herhangi bir kaynağın maddi bedel ödenmeksizin kullanımı ondan yararlananların kötü kullanımına açık olabilir. Suyun da böyle bir durumda olduğu söylenebilir. Su kaynaklarının insanlar tarafından kirletilmesi, aşırı ve gereksiz kullanımı yanında su kaynaklarının korunmasına yönelik mali kaynaklardaki kısıtlılık, suyun G. Hardin'in ifadesiyle "ortak mal" olarak görülmemesi gerektiğini göstermektedir. Eğer su kaynakları ortak mal olarak görülmeye devam ederse, su kaynaklarının bozulması ve yaşamsal değerinin çok daha altında değerlendirilmesi durumuyla karşılaşılacaktır. Suyun içinde bulunduğu koşullar ve insanlık için önemi düşünülerek, her bir ülke ya da bölge koşulları dikkate alınarak, optimum şekilde fiyatlandırılması, bu kaynağın sürdürülebilir kullanımına olumlu etkide bulunabilir. İşte bu noktada çalışmanın amacı, su kaynakları yönetiminde fiyatlandırmanın su kaynaklarının etkinliğini ve verimliliğini sağlaması için kullanılabilecek bir araç olduğunu ortaya koymaktır.

ABSTRACT

Water resources have a vital importance. However, the clean and potable water resources around the world are adversely affected by the wrong water management policies, excessive consumption and pollution. Therefore, the issue of protecting the water resources concerns all humanity. To protecting the right to life water is a valuable resource. However, it is a difficult possibility to be able to come to conditions with the value and care that the present world deserves for something without price. The use of any source without paying any cost may be open to the misuse of beneficiaries. It can be said that the water is in such a situation. The limitation of financial resources for the protection of water resources as well as the excessive and unnecessary use of water resources by humans shows that water should not be regarded as "commons" by the expression of G. Hardin. If the water resources continue to be seen as commons, they may be faced with the deterioration of water resources and much lower than their vital value. Optimum pricing can positively affect the sustainable use of water resource taking into account the conditions in each individual country or region and the importance of water for humanity. At this point the aim of the study is to examine that pricing in water resources management is a tool that can be used to achieve efficiency and effectively of water resources.

1. GİRİŞ

Su kaynaklarının, diğer kaynaklarla kıyaslandığında, hayati öneme sahip olmasından dolayı insanlar için daha öncelikli olduğu söylenebilir. Bu nedenle su kaynaklarının temizliği, etkin ve verimli kullanımı gibi konular insanları etkilemektedir. Dolayısıyla su kaynaklarının nasıl yönetildiği veya yönetilmesi gerektiği hususuna ehemmiyet verilmelidir.

Yapılan araştırmalar, dünyanın önemli bir su sorunuyla karşılaşabileceğini göstermektedir. Bir diğer ifadeyle, gelecekte dünyadaki su kaynaklarının nitelik ve nicelik açısından durumunun iyileştirilememesi ya da mevcut durumun korunamaması halinde, su konusunda ciddi problemlerle karşılaşılacağı söylenebilir. Bu sorunların önemli bir kısmının su kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmamasından dolayı olduğu söylenebilir.

Su kaynaklarının üzerindeki olumsuz baskının giderilmesi açısından Birleşmiş Milletler (BM) tarafından bir dizi çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmaların odak noktasını ise su kaynaklarının özelleştirilmesi oluşturmaktadır

Dünyanın çeşitli ülkelerinde ve ülkemizde su kaynakları ve hizmetleri özelleşmektedir. Su kaynaklarında özelleştirmeye gidilmesinin, finansman yetersizliğinin çözümü, kaliteli hizmet, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi gibi olumlu etkileri bulunduğu ifade edilmektedir. Bunun yanında, su kaynaklarının özelleştirilmesinin, özellikle az gelişmiş ülkelerde bir takım sıkıntılara neden olduğu iddiaları da bulunmaktadır. Dolayısıyla su kaynaklarının korunabilmesi ve insanların suya kolay erişimini sağlayabilmek adına yapılması gereken iki adımdan söz edilebilir. Bunlar; su israfının önüne geçilmesi ve su kaynaklarının bakımını sağlamak; su kaynaklarına herkesin rahatça ulaşabilmesini sağlayacak optimum fiyatlandırmanın sağlanmasıdır.

Su kaynakları yönetiminde fiyatlandırmanın su kaynaklarının etkinliğini ve verimliliğini sağlaması için kullanılabilir bir araç olduğunu ortaya koymayı amaçlayan bu çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, dünyadaki su sorunu ve su sıkıntısının boyutları ortaya konmaktadır. Bu bölümde dünyadaki su miktarı ve bu miktarın ne kadarının insanlar için kullanılabilir nitelikte olduğu bulgularla belirtilirken, su kaynaklarının kullanımı için maddi bir bedel ödenmesindeki gereklilik örneklerle açıklanmıştır. İkinci bölümde, su kaynaklarının neden özelleştirilmesi gerektiği; su kaynaklarında yaşanan özelleştirme sürecinde dikkat edilmesi gereken hususlara da yer verilerek incelenmiştir. Bununla birlikte, su fiyatlandırılırken göz önüne alınması gereken kriterler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. DÜNYADA KULLANILABİLİR SU MİKTARI

Dünyadaki su kaynaklarının tamamı canlıların yaşamı için kullanılabilir nitelikte değildir. Canlılar için kullanılabilir su miktarı oranının, toplam su miktarı içinde küçük bir paya sahip olduğu söylenebilir. Dünyadaki su kütlesi-kara kütlesi oranı incelendiğinde oranın 3/4 olarak su kütlesi lehine olduğu görülebilmektedir. Fakat mevcut su kaynaklarının %97,5'ini tuzlu su kaynakları oluşturmaktadır. Bu suyun artan kısmı olan %2,5'i içerisinde bulunan tatlı suyun %70'i gibi büyük bir bölümü ise Antarktika ve Grönland'da buz kütlesi halinde bulunmaktadır. Kalan kısım ise derin yer altı su küresinin içerisinde bulunmaktadır (Güler ve diğ., 1999: 1). Dünyadaki suyun %97'sinin tuzlu; geri kalanının ise, %99'nun buzullaşmış ya da direk olarak kullanılabilir nitelikte olmadığı, yeraltında bulunduğu, %1'inin ise içme suyu, temizlik ve sanayi için kullanıldığından dolayı kısıtlı olduğu görülmektedir (Bays, 1991: 11).

Bir diğer araştırma ise, Dünya'da su miktarının yaklaşık 1350 km³ olduğunu ve mevcut yağışların yalnızca 1/3'nün kullanılabilir olduğunu, geri kalanının ise atmosferde döngü halinde bulunduğunu ya da bitkiler tarafından kullanıldığını ortaya koymuştur (Robert, 2003: 22). Dünyadaki toplam suların yıllık ortalama 500.000 m³ kadar olan kısmı denizlerde, göllerde ve toprak yüzeyinde meydana gelen buharlaşma sonucu, hidrolojik çevrimle birlikte atmosferde sürekli olarak dolaşmaktadır. Bu döngü sonucu tekrar kar ve yağmur olarak yeryüzüne düşmektedir. Yeryüzüne düşen miktarın ise tahminen 100.000 m³ olduğu hesaplanmaktadır. Yine bu miktarın 40.000 m³'ü nehirler vasıtasıyla okyanus ve denizlere akmaktadır (DPT Sekizinci Beş Yıllık Plan, 2001: 3).

Başka bir araştırmada, dünya yüzeyine yağışla düşen su miktarının neredeyse 100.000 m³ olduğu hesaplanmıştır. Bu miktarın yaklaşık 40.000 m³'ü akarsular vasıtasıyla denizlere ve kapalı havzalara taşınmaktadır. Taşınan bu miktarın 9.000 m³'ü insanlığın kullanımı içindir (Karakaya, 2000: 8). Görüldüğü üzere dünyadaki kullanılabilir kabul edilen su miktarının tamamına erişilememektedir. Suyun önemli bir bölümü, ya bir döngü içinde dolaşmakta ya da kutuplara yakın bölgelerdeki buzulların içinde depolanmaktadır, geri kalan kısmı ise yer kürenin altında dolaşmaktadır.

Tablo 1: Dünyada Su kaynaklarının Dağılımı

Suyun Bulunduğu Kaynak	Miktar(km ³)	Toplam Su Miktarına Oranı (%)
Denizler	1.340 Milyon	96.5
Karalar	48 Milyon	3.5
TOPLAM	1.388 Milyon	100

Kaynak: Çepel ve Ergün, 2003.

Kullanabileceğimiz tatlı ve temiz suyun yaklaşık %67'si tarımda, %23'ü endüstride ve %10'u da konutlarda kullanılmaktadır. Su kullanım oranlarında, ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin belirleyici rol

oynadığı söylenebilir (Yılmaz, 2003). Ülkeler arası gelişmişlik farkları, kullanım ihtiyaçları gibi durumlar, ülkelerin suyu farklı alanlarda kullanmasına neden olmuştur. Burada altı çizilmesi gereken önemli bir nokta, suyun kesinlikle gereksinim duyulan ve ikamesi bulunmayan bir kaynak olmasıdır. Farklı alanlarda su kullanımı, aynı zamanda o ülkelerin teknolojik imkânlarıyla da ilişkilidir. Eğer bir ülkede az su kullanımı yoluyla, verim elde edilebiliyorsa, o alanda su kullanımının daha az olacağı söylenebilir.

Tablo 2: Yerkürede Tatlı Su Dağılımı

Buzullar	%77,23	Göller	%0,35
Yüzeğe Yakın Yeraltı Suları	%9,86	Akarsular	%0,003
Derin Yeraltı Suları	%12,35	Canlılar	%0,003
Zemin Nemi	%0,17	Atmosfer	%0,04

Kaynak: Karakaya, 2000: 10.

2.1. Dünyada Su Zengini Olma Kriteri

Aynı kıtada yer alan, fakat farklı yağış rejimlerine sahip, yine farklı miktarda kaynakları olan birçok ülke bulunabilir. Daha önce belirtildiği gibi, suların yeryüzüne eşit olarak dağılmadığına ilişkin durumlarla karşılaşabilmek olasıdır. Bu bilgiler ışığında, bir ülkenin su zengini ya da su fakiri olduğunun nasıl değerlendirilebileceği sorusunun cevabı bulunmaya çalışılacaktır.

Bir ülkenin su zengini olup olmadığını anlayabilmek için dört koşulun varlığından söz edilebilir (Dursun, 2006: 23-24):

1. Birinci Koşul: Tüketilen su eğer hidrolojik çevrimden sonra kalan su miktarının üçte birinden fazla ise o ülke için su kıtlığı yaşamaktadır denilebilir.
2. İkinci Koşul: Bu koşul karşılaştırmalı bir analiz ortaya koymaktadır. Şayet bir ülkenin kullanmış olduğu su miktarının nüfusa oranı, bir başka ülke için geçerli olan oranın üzerinde ise bu ülkede su sıkıntısı yok demektir.
3. Üçüncü Koşul: Bu koşul kişi başına düşen kullanılabilir su miktarını ele alarak bir değerlendirmede bulunmamızı sağlamaktadır. Örneğin, bir ülkede 1000 m³'ten az su tüketiliyorsa su fakiri, 1000-2000 m³ arasında su tüketiliyorsa su sıkıntısı içinde, 2000-10000m³ arasında su tüketiliyorsa yeterli suyu bulunan bir ülke, 10000m³'ten fazla su tüketiliyorsa bu ülkenin su zengini olduğu söylenmektedir.
4. Dördüncü Koşul: Bu koşul sınır aşan suları içeren konular üzerine inşa edilmiştir. Sınır aşan sular, bir ülkede doğup birden fazla ülkenin sınırları içerisinde dolaşan sulardır. Bu koşul çok açık olmamakla birlikte kaynağın geldiği ülkenin kaynaktan yararlanan ülkeye verdiği su kaynağının fazlalığına göre su fakiri veya su zengini olarak nitelenmesine olanak sağlamaktadır.

2.2. Dünyadaki Su Sıkıntısının Boyutları

Dünyada su miktarı ve kişi başına düşen su oranıyla ilgili olarak verilen sayısal bilgiler su kıtlığının veya zenginliğinin hesaplanmasıyla ilgili bir takım önemli göstergeler sunmaktadır. Bununla beraber içme suyuna erişim ile ilgili olarak da bir takım sorunlardan söz edilebilir. Bunlardan bazıları (2007 Su Raporu, 2007):

- (a) Dünya da 1,2 milyara yakın insan temiz ve güvenilir içme suyundan yoksundur.
- (b) 2,4 milyara yakın kişi sağlık koşullarına uygun suya erişimde sıkıntı duymakta, hatta sağlıklı suya erişememektedir.
- (c) Dünyada kullanılan su miktarının %85'i gibi büyük bir oranı, dünya nüfusunun %12'si tarafından tüketilmektedir.
- (d) Kişi başına düşen su tüketimlerine bakıldığında, Avrupa'da ortalama olarak su kullanımı 200-300 litre/gün, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 575 litre/gün gibi oranlarda su kullanabilmesine rağmen, gelişmekte olan ülkelerde yaşayan insanların 1/5'i su hakkı olarak kabul edilen günlük ortalama 20 litrenin altında su kullanabilmektedir.

Yine dünyada bu konuda yapılmış bir araştırma olayın önemini ortaya şu şekilde koymaktadır (Dünya Su Forumları, 2009: 11):

(a) Dünyamızda 1,6 milyar kişi, ekonomik koşulları uygun olmadığından dolayı suya erişememektedir.

(b) BM Kalkınma Programı (UNDP) yaptığı bir araştırma sonucunda gecekondü bölgesinde yaşayanların su kullanımı için ödedikleri bedelin, şebeke suyundan yararlananlardan 5-10 kat daha fazla olduğunu ortaya çıkarmıştır.

(c) Dünyada her yıl çoğu çocuk 5 milyon insan hayatını kaybetmektedir.

(d) Kirli sular yüzünden yılda 3.000 çocuk hayatını kaybetmektedir.

3. SUYUN TİCARİLEŞTİRİLME NEDENLERİ

Su ile ilgili olarak günümüzdeki tartışmaların ilk adımının Mar Del Plata Konferansları (1977, 2013) olduğu söylenebilir (Diler, 2008: 23). 1980'lerden sonra su kaynakları yönetiminde Dünya Bankası ve gelişmiş ülkelerin fon yardımlarıyla desteklediği yeni bir paradigma ortaya çıkmıştır. Bu yeni paradigma, suyun ekonomik bir meta olması yönündeki görüş olarak özetlenebilir. Bu yeni paradigmanın dayanak noktası su kaynakları üzerindeki baskının su sıkıntısını da beraberinde getirmiş olmasıdır. Bu durum, su kaynakları üzerindeki baskının azaltılması ve suyun etkin kullanılmasının, daha somut olarak ise suyun fiyatlandırılması ve su piyasalarının oluşturulmasında liberal ekonomik araçların kullanılmasını beraberinde getirmiştir (Kibaroglu, 2006: 47).

Dünyamızda yaşanan su sıkıntısının nedenleri olarak, gelişmekte olan ülkeler ve üçüncü dünya ülkelerinde var olan popülizm (ucuz halkçılık), yolsuzluk, aşırı istihdam ve gerekli alt yapı yatırımlarının hayata geçirilmemesi, su kaynaklarının etkinlikten uzak ve hizmet kalitesinin düşük olması, su hizmetlerinin kamu kurumları tarafından görülmesinden dolayı suyun maliyetinin altında fiyatlandırılması ve suyun israf edilmesi, suyun ticarileştirilmesi düşüncesine temel oluşturmaktadır (Bozbeyoglu, 2008: 76). Suyun piyasalaşmasının görünürdeki bu nedenlerine bakıldığında, suyun halk tarafından israf edildiği, kamu kurumlarının ise suyu etkin şekilde yönetemediği, hükümetlerin ise oy kullanacak kişilere hoş görünme yolunu izleyerek su kaynaklarına zarar verdikleri ve tüm bu nedenlerin ortaya koymuş olduğu zararı önleme amacıyla suyun özelleştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (TÜSİAD)'nin suyun ticarileşmesini gerektiren nedenleri dört başlık altında sıralanabilir (Bozbeyoglu, 2008: 76):

a) Kalabalık kentler ve nüfusun sürekli artması, su kaynaklarının üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaktadır. Su kaynaklarına talep yoğun olarak şehirde yaşayan tüketicilerden, tarım ve endüstri kesiminden gelmektedir.

b) Su, maliyetinin altında fiyatlandırılmaktadır. Bu nedenle fiyatı düşük olan su israf edilmektedir. Su hizmetlerinin piyasa mekanizmasında yer alması, suyun hem kendini finanse etmesini hem de israf edilmemesini sağlayacaktır.

c) Merkezi yönetim ve yerel yönetim birimleri, su yönetimi konusunda etkinliği ve verimliliği yakalayamamışlardır. Devlet ve yerel yönetimler, popülizm ve yolsuzluk gibi nedenlerden dolayı suyu etkin bir şekilde yönetemeyebilirler. Artan nüfus, küresel ısınma, endüstrileşme gibi gelişen olgulara kamunun su yönetimi konusunda gereken refleksi gösterememesi ve hizmet bedelinin oldukça düşük olması, su kullanımında israfa yol açmaktadır.

d) Güvenli su üretimi ve dağıtımı için özelleştirmeye su, özel sektörün üretim ve dağıtımına bırakılmalıdır. Burada suyun piyasa malı olarak kabul edilmesinde, diğer piyasa mallarından farklı olarak, kendine özgü nedenler vardır. Su piyasa malı olarak fiyatlandırıldığında, ekonomik olmayan bir kaynak gibi görülen su hakkında anlayış değişecek; bu, tüketime de yansyarak israfın önüne geçilecektir.

3.1. Suyun Özelleştirilmesini Gerekli Kılan Faktörler

Dublin'de düzenlenen "Dublin Konferansı (1992)"nın ardından yayınlanan "Su ve Sürdürülebilir Kalkınma Deklarasyonu"nda suyun ekonomik bir mal olarak değerlendirilmesi yönünde bir karar alınmıştır. Suyun ekonomik bir mal olarak görülmesine neden olan dört önemli gerekçe bulunmaktadır (Diler, 2008: 24):

a) *Temiz kullanılabilir su kıttır ve çevresel etkilere oldukça duyarlıdır, hayatı idame ettirmek, kalkınmanın devamlılığını sağlamak ve çevre için önemli bir maldır:* Su hayatın sürdürülebilmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Su kaynaklarına olan talebin iyi yönetilmesi, sosyal ve ekonomik kalkınma ile doğal ekosistemin korunması birlikte ele alınması gereken

konulardır. Etkin bir yönetim, tüm su havzası ve yeraltı su kaynakları üzerinde genel bir kontrolü gerekli kılmaktadır.

b) Suyun gelişimi ve yönetimi, konumu ne olursa olsun kullanıcı, planlayıcı ve politika yapıcıyı kapsayan, katılımcı bir yaklaşımı gerekli kılmaktadır: Katılımcı yaklaşımın en önemli amacı, tüketici konumunda olan halka suyun önemini anlatabilmektedir. Bu çerçevede su politikalarının üretilmesinde karar alma mekanizmalarının en alt seviyede belirlendiği ve kamu ile temas ve iletişimin en üst düzeyde olduğu planlama ve uygulama modelleri önemli hale gelmektedir.

c) Suyun geçici yönetiminde ve korunmasında kadınlar merkezi bir rol üstlenmektedirler: Su kaynaklarının gelişiminde ve yönetilmesinde kadınların oynadıkları rol, yapılacak düzenlemelerde dikkate alınmak durumundadır. Bu ilkenin kabulü ve adaptasyonu pozitif ayrımcılık politikalarının bir sonucudur. Kadınların belirli ihtiyaçlarının belirlenmesi, karar verme ve uygulamaya katılmaları, su kaynakları yönetiminde oldukça önemlidir.

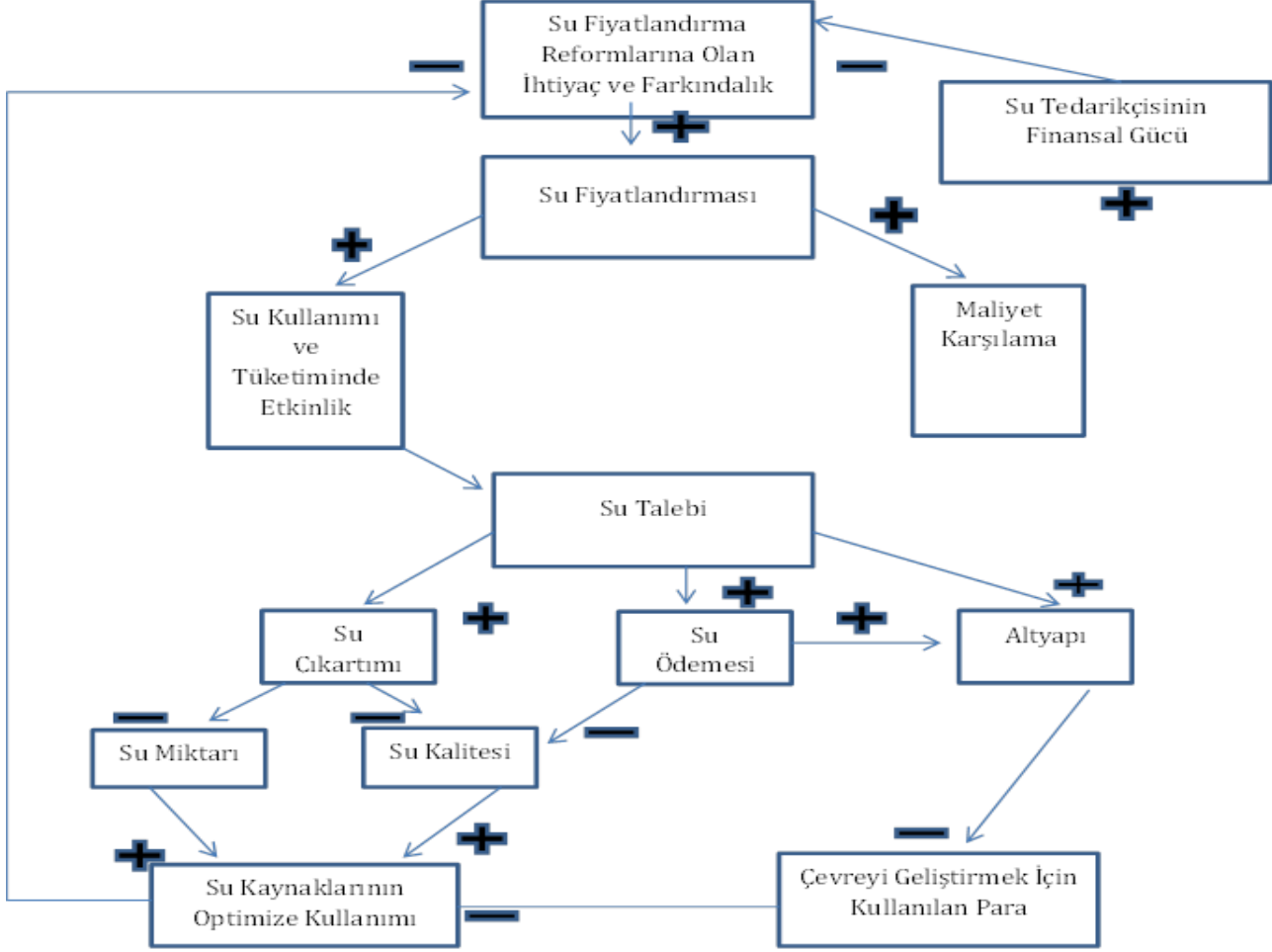
d) Suyun her kullanım şeklinde ekonomik bir değer vardır ve su ekonomik bir varlık olarak tanımlanmalıdır: Bu ilkenin amacı, insanın, temiz ve kullanılabilir suya uygun fiyatta ulaşabilmesini sağlamaktır. Suyun değeri ile ilgili yaşanan geçmiş tecrübeler bize su israfı, çevresel sorunlar ve kaynakların tükenmesiyle karşılaşıldığını göstermektedir. Suyun ekonomik bir mal olarak değerlendirilmesi ile birlikte su kaynakları daha etkin ve verimli şekilde kullanılacak ve korunacaktır.

3.2. Suyun Fiyatlandırılmasının Önemi

Su kaynaklarının, sanki hiç bitmeyecek ya da kalitesinden bir şey kaybetmeyecekmiş gibi kullanıldığı söylenebilir. Bir akarsudan, gölden ya da bir kuyudan kolaylıkla elde edilebilecek su, özellikle kırsal kesimde bedava bir doğal kaynak olarak görülmektedir. Fakat su kaynaklarına ilişkin bir ücretlendirmenin olmamasının bu kaynağın kullanımında israfa yol açtığı söylenebilir. Buna karşın diğer ticari mallar, örneğin buğday, benzin ya da elektrik piyasa koşullarında fiyatlandırıldıkları için tüketiciler tarafından daha dikkatli bir şekilde tüketildikleri savunulabilir. Aynı durumun, azalmakta olan su kaynakları için de geçerli olması gerektiği vurgulanmaktadır. Şekil 1'de suyun fiyatlandırılmasının önemi gösterilmektedir. Şekildeki başlıklardan çıkan okların yanında artı ve eksi işaretleri vardır. Okun yanında bulunan artı ve eksi işaretler iki başlık arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Eğer oklar eksi ise birinde meydana gelecek olumsuzluk diğerini de aynı şekilde olumsuz olarak etkileyecektir. Tam tersi olarak, eğer okun yanındaki işaret artı ise, bir başlıkta meydana gelen olumlu değişim diğerini olumlu yönde etkileyecektir (Diler, 2008: 44). Şekil 1 incelendiğinde, su fiyatlarında meydana gelecek artışın, su kullanımı ve tüketimi, bununla beraber su hizmetlerindeki maliyeti karşılama hususunda olumlu gelişmelere neden olacağı sonucuna ulaşılabilir. Aynı zamanda, maliyetin karşılanması su tedarikçilerinin finansal gücünü arttıracığı söylenebilir. Böylelikle, su fiyatlarının sürekli değişkenlik göstermesinin önüne geçilebilecektir.

Su kullanımı ve tüketiminde ortaya çıkması planlanan denge durumu, su talebinde de aynı şekilde dengeli bir durum ortaya çıkaracak ve aşırı talep yani aşırı tüketimin önlenmiş olacağı söylenebilir. Su talebinde meydana gelen azalma ise su kaynaklarının kullanımı ve ulaştırılması gibi hizmetlerde kullanılacak alt yapı masraflarının azalmasına neden olabilecektir. Talebin azalması, su kullanımını azaltacak ve suyun fiyatlandırılması sonucu elde edilen gelir ile su kalitesinin yükseltilmesi için gereken yatırımlar yapılabilir. Sonuçta su kaynaklarının optimum kullanımı mümkün hale gelebilecektir. Bu noktada su kaynaklarının optimum kullanımı, suyun optimum fiyatlandırılması olarak açıklanabilecektir. Suyun optimum olarak fiyatlandırılması, su kaynaklarının yönetimi ve kullanımı üzerinde meydana gelebilecek olumsuzlukları ortadan kaldıracaktır. Su fiyatlarının düşük olması, su kaynaklarının israf edilmesi yönünde olumsuzluklara neden olabilecektir. Buna karşın, suyun çok pahalı olması, önemli bir ihtiyaç maddesi olan suyun tüketimi konusunda toplumdaki düşük gelirli insanlar için sorun teşkil edebilecektir. Bu noktada, serbest piyasanın tam rekabet koşulları sağlandığında oluşacak fiyatlandırma mekanizması bu sorunu çözebilecek ve optimum fiyatlandırma ile de suyun israf edilmesinin önüne geçilebilecektir.

Şekil 1: Suyun Fiyatlandırılmasının Önemi



Kaynak: LIU, 2000'den aktaran: Diler, 2008: 45.

Suyun fiyatlandırılması yalnızca "suyu" ilgilendirmemektedir. Suyun fiyatlandırılması, suya bağlı birçok faaliyeti de ilgilendirmektedir. Suyu fiyatlandırırken dikkat edilen ve özen gösterilmesi gereken olgular şu şekildedir (Yıldız ve Yıldız, 2016: 4):

- Su kaynaklarının sürdürülebilirliğin sağlanması
- Su finansmanının sürdürülebilirliğinin sağlanması
- Suyun etkin kullanımının sağlanacak olması
- Paydaş ve vatandaşların su yönetimine katılması
- Su kirliliğinin önlenmesi

Suyun fiyatlandırılması aşamasında, dikkat edilmesi ve üzerinde durulması gereken hususlardan biri de sürdürülebilirliktir. Su kaynaklarının sürdürülebilirliği, suyun gelecek nesillere temiz ve yeteri miktarda bırakılması yönündeki faaliyetleri içermektedir. Su fiyatlandırılırken bu iki amaç göz önüne alınmalıdır. Su finansmanının sağlanmasındaki amaç, su kaynaklarının bakımı için ayrılan bütçe olarak değerlendirilebilir. Optimum bir fiyatlandırma ile suyun etkin kullanımına katkı sağlanabilir. Aşırı fiyatlandırma toplumda alım gücü düşük olan kesimleri olumsuz etkileyebilir, fakat maliyetinden ucuz olması ise kaynakların bakımı için gereken finansman eksikliğine neden olabilir. Suyun etkin kullanılmasında, fiyatının optimum seviyeye çekilmesinde ve bu seviyenin belirlenmesinde, vatandaşın katılımı önemli bir rol oynayabilir. Vatandaşlardan ve şirketlerden gelen talepler doğrultusunda, devlet yetkilileri su yönetiminde yöntem değişikliklerine gidebilir.

Suyun optimum fiyatlandırılması için kullanılacak bir yöntem olarak "artan kademeli tarife yapıları" gösterilebilir. Bu sisteme göre, belirli miktarlar aralığındaki dilimlerde su artan şekilde fiyatlandırılacaktır. Bu yöntemin getirileri; su maliyetlerinin karşılanması, ödenebilir su kullanımı sağlamak ve suyun israf edilmesini önlemektir (Muslu, 2015: 23). Bu nedenle, su arzı ile talebinin dengelenmesi hedefine planlı su dağıtımı, alınıp satılabilir su hakları ve hacim esasına dayanan fiyatlandırma ile ulaşmak mümkün olabilir (Hazneci ve diğ., 2015: 27). OECD'nin Türkiye

üzerine yapmış olduğu çalışmaya göre; Türkiye’de etkin bir su kaynakları yönetimi için, suyun fiyatlandırılması; verimlilik, maliyet karşılama, ödenebilirlik için yeterli kaynağı sağlayacak bir fiyatlandırmaya gidilmesi sonucunu ortaya koymaktadır (OECD, 2008: 70).

Su kaynaklarında fiyatlandırma ihtiyacı doğuran sorunun, gelecekteki su arzını karşılamak için su kaynaklarında yeni arz kapasiteleri yaratmak ve yatırım yapmak değil, mevcut su kaynakları arzını daha iyi kullanmakla ilgili olduğu söylenebilir. Bu sorunun varlığıyla ilgili en önemli göstergeler, hidrolojik, finansal ve çevresel nedenlerden ötürü su arzına dayalı çözümlerin kaynakların sürdürülebilirliği konusunda yetersiz olmasıdır. Bu sorunların kaynakları üç alt başlıkta incelenebilir (Güler, 1999: 19-20):

- a) *Hidrolojik Sınırlar*: Toplumların gelişme süreçlerinde suya olan talepleri artmaktadır. Bu dönemlerde kişi başına düşen su talebi artacak ve yıllık yenilenebilir su arzının 2000 m³’ün altına düşmesiyle su gerilimi (water stres) sorunuyla karşılaşılacaktır. Dünya Bankası verilerine göre yeni bir kaynaktan su elde etmek için yapılmış olan bir projenin maliyeti, mevcut su kaynaklarından bu suyu temin etmekten 2-3 kat daha fazladır.
- b) *Çevresel Maliyetler*: Çevresel maliyetler dünya üzerinde yer alan su varlığının tüketilmesiyle su arzına zarar verilmesi ve bunun yanında kanalizasyon hizmetleriyle atık suların uzaklaştırılmasında karşımıza çıkmaktadır.
- c) *Finansal Sınırlamalar*: Su hizmetlerine talebin artmasıyla, yatırım ve bakım maliyetleri artmakta ve ilgili kurumlar bunu karşılayamayacak hale gelebilmektedir. Mali yetersizlik, bu kurumların yaptıkları fiyatlandırma ile maliyeti karşılamamasından kaynaklanmaktadır.

Devlet düzenlemelerinin, doğal kaynakların yönetiminde başarısızlığa yol açması, piyasa mekanizmasının ve serbest piyasanın su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı ve yönetiminde ön plana çıkmasına neden olmuştur (Saysel, 2007). Suyun fiyatlandırılması ve su kaynaklarının kullanımı ve yönetilmesinde etkinlik açısından değerlendirmeler mevcuttur. Tablo 3 incelendiğinde, suyun düşük fiyatlandırılmasının su sistemine etkilerinin genel olarak ne ifade ettiği görülmektedir. Su hizmetlerini sağlayan kuruluşlar, artan talebe karşı yetersiz kalabilmekte ve kaynaklar için bir tehlike yaratabilmektedir. Yine gelirin düşük olmasından dolayı su hizmetlerinin görülmesi için gerekli olan gelir de elde edilememektedir. Su fiyatlarının düşük olması, hükümeti halkın gözünde iyi bir konuma getirebilir. Bu politik açıdan önemli bir hamle konumundadır. Fakat uzun vadede su ile ilgili sıkıntılar artacağından dolayı, bu politikalar içinden çıkılması zor durumların ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu politikanın kullanıcılara olan etkileri ele alındığında, belki de tüketicileri ilgilendiren en önemli husus faturaların düşük olmasıdır. Bu durumda su savurganca kullanılabilecek ve tüketimde etkinlik kriterinin dışına çıkılabilecektir. Yüksek fiyatlandırmanın su sistemlerine etkileri incelendiğinde, kısa vadede yüksek kârların elde edilmesine neden olabilecektir. Bunun yanında, azalan talepten dolayı uzun vadede finansal kayıplar yaşanabilecektir. Yüksek fiyatlandırmanın kullanıcılar üzerinde etkileri incelendiğinde, gelir düzeyine göre uygun olan ya da olmayan faturaların gelmesi durumu ile karşılaşılabılır. Servisle ilgili tüm faaliyetler de fiyata yansıtılır. Su kaynaklarının fiyatının belirlenmesinde optimum fiyatlandırmanın ilgili kurum ya da şirketin finansal kapasitesinde negatif bir etki yaratmayacağı söylenebilir. Fiyatlandırmanın uygun şekilde yapılmasıyla su sistemlerinin bakımına yönelik çalışmalarda herhangi bir aksamanın olmayacağı da belirtilmelidir. Bunun sonucunda, gelecekteki kapasite arttırmaya yönelik uygulamalar için sübvansiyonlara olan ihtiyacın azalacağı belirtilebilir. Tüm etkilerine bakıldığında, her fiyatlandırmanın kendine özgü olumsuzlukları barındırdığı görülebilmektedir. Buna rağmen optimum fiyatlandırma ile hem su sistemlerinin etkinliği hem de tüketicilerin yararına olan bir fiyatlandırmaya gitmenin faydalı olacağından söz edilebilir. Sürdürülebilir su kaynakları kullanımı ve su kaynaklarından yararlanmada sosyal adaletin sağlanabilmesi amacıyla, su kaynakları optimal şekilde fiyatlandırılmalıdır.

Tablo 3: Fiyatlandırma ve Etkinlik

Fiyatlandırma	Su Sistemlerine Etkileri	Kullanıcılara Olan Etkileri
Düşük Fiyatlandırma	<ul style="list-style-type: none"> -Gelir düşük olduğundan dolayı kaynak tehlikeye girebilir. -Gerekli olan harcamaların ertelenmesine neden olabilir. -Talep artacağından kaynağa olan ihtiyaç artabilir. -Politik olarak destek görebilir fakat kaynaklar 	<ul style="list-style-type: none"> -Uygun faturalar olabilir. -Savurganca ve etkinliği az tüketim görülebilir.

	aşırı tüketim tehlikesiyle karşılaşabilir.	
Yüksek Fiyatlandırma	- Kısa vadede kârı arttırabilir ve aşırı kâr artışlarına neden olabilir. -Talebin azalmasından dolayı uzun vadede finansal kayıplar yaşanabilir.	-Uygun olmayan, yüksek tutarda faturalar oluşabilir. -Tüketim yalnızca zorunlu ve temel ihtiyaçlar için az miktarda olacağından memnuniyetsizliğe ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olabilir.
Optimum Fiyatlandırma	-Finansal kapasiteye garanti sağlayabilir. -Zaman içerisinde sistemin bakımını sağlayabilir. -Gelecekteki kapasite ihtiyaçları ile ilgili kararları kolaylaştırabilir. -Dışarıdan gelecek olan sübvansiyonlara ihtiyacı azaltabilir.	-Hem uygun hem de uygun olmayan faturalar olabilir. -Servisin maliyetini yansıtan kullanıcı bazlı fiyatları da dâhil ederek fiyat sinyalleri yollayabilir.

Kaynak: http://www.ucowr.siu.edu/updates/pdf/V114_A4.pdf, 2012.

Aydoğdu ve diğ. (2015: 173) suyun fiyatlandırılmasının etkinlik ve verimliliğe olan etkileri üzerine yaptıkları araştırmada, sulama birlik başkanlarının neredeyse tamamının, suyun etkin ve ekonomik şekilde kullanılması için fiyatlandırılması yönünde görüşlerinin olduğu ve fiyatlandırma ile israfın önüne geçilebileceği yönünde bilgilere ulaşmışlardır. Aynı araştırmaya göre, suyun fiyatlandırılması konusundaki çalışmaya katılan başkanların %48'i suyun kesinlikle fiyatlandırılması gerektiğini, %48'i fiyatlandırılması gerektiğini, %4'ü ise fiyatlandırılmaması gerektiğini düşünmektedir (Aydoğdu ve diğ, 2015: 173).

Suyun fiyatlandırılmasında, suyun sınırlı olması onun fiyatlandırılması gerektiği konusuna dayanak teşkil etmektedir. Klasik iktisadi tanımlama yapıldığında kısıtlı kavramı genelde kıt kavramıyla aynı anlamda kullanılmaktadır. Kısıtlı, herhangi bir şeyin doğada bolca bulunmadığı anlamına gelmektedir. Kıtlık ise ihtiyaç duyulan herhangi bir şeye ulaşamaması durumu olarak ifade edilebilir. Bu yönüyle kıtlık ve kısıtlı terimlerinin anlamları ayrılmaktadır. Fakat bazı bilim insanları, kısıtlı ile kıt kavramlarının birbirinden farklı anlamlar taşıdıklarını önemle belirtmektedirler. Bu nedenle, kısıtlı olan kaynak ya da malların ticarete konu olabileceği hususunda ciddi bir sorun olmamasına rağmen, kıt olan kaynakların fiyatlandırılmasının ve ticari bir mal olarak görülmesinin önemli sorunlara neden olabileceği vurgulanmıştır (2007 Su Raporu, 2007).

Su konusunda yapılmış birçok çalışma göstermektedir ki, su kıtlığı ile su kaynaklarının sınırlılığı birbirine karıştırılmaktadır. Su miktarının doğası gereği kısıtlı olduğu ve bunun piyasa mekanizması sayesinde suyun fiyatlandırılmasıyla halka kabul ettirilebileceği varsayılmakta, dolayısıyla kıtlık ve kıtlık kavramları bir birine karıştırılmaktadır (Robert, 2003: 27). Suya erişim, gerçekten de kıt olduğu gerekçesiyle fiyatlandırılmış olsaydı eğer, fiyatlar oldukça yüksek olacak ve geliri düşük olan kesim, fiyatı yüksek olan suya erişemeyecek, bu nedenle de mağdur olabilecekti. Bunun için sanayi, tarım ve fazla tüketen bireyler ile iş kollarına, su tüketiminden dolayı belirli bir vergi konması akılcı gibi görülebilir ve bu sayede yoksulların suya erişimi kolay hale getirilebilir (Robert, 2003: 27). Çubukçu (2006)'ya göre, su hakkaniyet açısından fiyatlandırılması gereken bir kaynaktır. Suyun maliyetinin altında fiyatlandırılmasının politik bir hareket olduğunu ifade eden Çubukçu (2006), şebekelerin ve su kaynaklarının kendini finanse edememesinden kaynaklı sorunların, yine düşük gelirli kişilere yansıtılabileceğini, israf nedeniyle su kaynakları azalacağını ve suya yüksek fiyatlarla erişilebileceğini ortaya koymuştur.

3.3. Su Kaynaklarında Özelleştirmenin Etkinlik ve Verimliliğe Etkisi

1980'li yıllardan itibaren dünyada meydana gelen değişimlerle birlikte özelleştirme bu değişime ayak uydurmak için yapılması gereken reformlardan biri olmuştur. Tüm dünyada serbest piyasa ekonomisine geçiş yönünde gelişmeler yaşanmış ve bu çerçevede kamu sektörü de yeniden yapılandırılmıştır. Özelleştirme süreçlerinin piyasa ekonomisini canlı tutmaya yarayan tüm enstrümanlara sahip olduğu söylenebilir. Özelleştirme dar anlamda alındığında sadece Kamu İktisadi Teşebbüslerinin (KİT) özelleştirilmesini kapsar. Fakat özelleştirme geniş anlamda düşünülürse; devletin ekonomi alanındaki düzenleme ve müdahalelerinin azaltılması şeklinde ifade edilebilir (Tandırcioğlu, 2002:198).

Yukarıda özetlenen gelişmeler doğrultusunda, son yıllarda su kaynakları yönetiminde önemli anlayış değişimleri yaşandığı belirtilebilir. Artan niteliksel ve niceliksel sorunlar su kaynaklarına ilişkin sorunların çözülmesi bağlamında farklı arayışlara gidilmesine neden olmuştur (Üstün, 1998: 41). Su yönetimi konusunda, su kıtlığı konusunun rasyonel bir şekilde değerlendirilmesi, su için ödenen devlet sübvansiyonlarının kaldırılması ve su kaynaklarına ilişkin maliyetlerin tüketiciler tarafından karşılanması gerektiği ileri sürülmüştür (Geray, 2004: 26). Diğer taraftan, doğal bir kaynak olan su, artan nüfus ve plansız büyüme gibi nedenlerle tükenmeye başlamıştır denilebilir. Bu bağlamda, yaşanan su sıkıntısını engellemek için, su kaynaklarının özelleştirilmesi bir yol olarak görülmektedir (<http://www.cmo.org.tr/index.php>, 2009). Su özelleştirmeleri öncelikle, kaynaklarda meydana gelen olumsuz gelişmelerden dolayı düşünülmüş bir yol olarak değerlendirilebilir. Devlet tarafından yapılan işlerin büyük bölümünün özelleştirilmesinin gerekliliği düşüncesi, su yönetimi konusundaki tartışmalara da yansımaktadır. Bu doğrultuda, ortak kanı, kamunun tekelindeki suların israf edildiği yönünde olmuştur. Bu durum, su yönetimine ilişkin tanımları da değişikliğe götürebilmektedir. Sadece fiziksel anlamda yatırımları içeren su yönetimi tanımı; haklar, mülkiyetler ve örgütlenme boyutlarını da içine alacak şekilde genişlemeye başlamıştır. Tanımda meydana gelen değişikliklerle su yönetiminin mühendislik eksenli tanımlamalarına siyasi ve yönetim gibi boyutlarda eklemeye başlamıştır. Sonuç olarak denilebilir ki, su hizmetlerinin kamu mekanizmaları tarafından mı yoksa piyasa mekanizması tarafından mı yönetilmesi gerektiği sorusu gündemi işgal eden önemli bir konu haline gelmiştir (Güler, 1999: 2).

Su kaynaklarının ve hizmetlerinin özel sektöre sunulması gerekliliği, ekonomik değeri yanında yaşamsal bir değere de sahip olan suyun geleceği açısından önemlidir. Çünkü piyasa koşullarında, kendiliğinden oluşabilecek arz-talep dengesi hem suyun israf edilmemesini hem de su hizmetlerinin daha iyi sağlanmasını sağlayabilir. Çünkü kamunun yapacağı bir düzenleme, yine kamu kuruluşlarının kendi yapılarından kaynaklanan etkinlik ve verimlilik sorunundan dolayı suyun israf edilmesine yol açabilir. Su kaynakları yönetiminin özelleştirilmesi gerektiğini savunanların gerekçeleri şunlardır (Güler, 1999: 2-3):

a) *Sürdürülebilir kalkınma*: 1945 yılından itibaren geçerli olan kalkınma iktisadi yaklaşımlarında değişiklikler meydana gelmiştir. Kalkınma iktisadında belirlenmiş olan kalkınma hedefleri birer bağımsız değişken konumunda iken, sürdürülebilir kalkınma kavramının ortaya çıkışı ile birlikte kalkınma hedefi doğal kaynaklar karşısında bağımlı değişken konumuna gelmiştir. Şimdi, özellikle az gelişmiş ülkelerden beklenen, kendi kalkınma hedeflerini doğal kaynakların varlığını gözetenek, sahip oldukları kaynakları gelecek kuşakları da dikkate alarak kalkınma hedeflerini tekrar gözden geçirmeleri ve yeniden düzenlemeleridir. Kaynakların en iyi kullanımının ve sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmenin en iyi yolunun, piyasa mekanizmalarınca sağlanabileceği iddia edilmektedir.

b) *Fiyatlandırma*: Fiyatlandırma, piyasa mekanizmasının harekete geçebilmesi için gereken en önemli araçlardan biridir. Bunun nedeni ise, insanların bedelini ödemedikleri bir şeyin asla sorumluluğunu almayacağı ve israf edeceği görüşüdür. Halkın su yönetimine katılımının sağlanmasında fiyatlandırma en önemli araç olacaktır. Bu yöntem ile hem suya karşı duyarlılık gelişecek hem de halktan bihaber olan bürokratik yönetim tasfiye edilebilecek ve dolayısıyla demokratik bir ortam oluşacaktır. Fiyatlandırmaya gitmenin temel gerekçesi ise finansman sıkıntısından kaynaklanan yatırım sorununu ortadan kaldırmaktır.

c) *Talep odaklı yönetim*: Talep odaklı yönetim, piyasa mekanizmasının gereklerine uygun yönetim biçimidir. Kamu mekanizmaları ise, su kaynaklarını önceden belirlenmiş hedefler ve toplumsal gereklere uygun, arz odaklı olarak yönetmektedir. Fakat verilen hizmetlerin fiyatlandırılması kâr+maliyet formülü ile değil, sadece belli bir hizmet bedeli alınması ile gerçekleştirilmektedir. Bu sistemde su, ekonomik bir mal değil toplumsal bir değerdir. Küreselleşme sürecinde ortaya çıkan uluslararası söylemler bunun sürdürülebilir kalkınma için zararlı bir yönetim biçimi olacağı yönündedir. Kamunun hantal ve bürokratik yapısından kaynaklanan sorunlar, kamu seçeneğinin uygun bir seçenek olarak görülmemesinin gerekçeleri olmuştur.

d) *Özel mülkiyet ve özel işletmecilik*: Hem yeraltı hem de yerüstü sularının önce işletmeciliğinin, daha sonra ise mülkiyetinin özel sektöre aktarılması gerektiği önerilmektedir.

e) *Devletin rolü*: Her aşamada çeşitli biçimlere bürünmekle birlikte, devletin su yönetiminde sadece su piyasasını düzenlemekle sınırlandırılması gerektiği belirtilmiştir. Yerleşme devletin faaliyetlerinin belirlenmesinde sadece özel bir öneme sahiptir. Amaç devletle ilgili faaliyetlerin mümkün olduğunca alt seviyede tutulması gerektiğidir. Yerleşme, kamu eliyle yönetilmesi gereken bir sektöre özel sektörün giremeyeceği durumlarda var olmalıdır.

4. SONUÇ

Dünya için geçerli olan su kaynaklarının etkin yönetimi sorunu Türkiye için de geçerlidir. Türkiye’de içilebilir temiz yeraltı ve yerüstü sularının, mevcut potansiyellerinin altında değerlendirildiği söylenebilir. Bu sorunun çözülmesi için çeşitli yatırımlara ve politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanması için, ister kamu ister özel sektör olsun, su kaynaklarının ve havzalarının iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve yeni temiz su kaynaklarına ulaşılabilmesi gerekmektedir. Şimdiki ve gelecekteki kuşakların temiz, içilebilir ve uygun fiyata satın alınabilir su hizmetlerine erişebilmeleri için bu yatırımların gerekli olduğu söylenebilir.

Suyun çok ucuz olması suyun israf edilme riskiyle karşı karşıya kalınmasına neden olabilmektedir. Ülkemizde, su kaynaklarının etkin ve sürdürülebilir bir şekilde kullanımı için, ister kamu, ister özel sektör tarafından sağlansın, su kaynaklarına ilişkin optimal fiyatlandırmanın yapılması gerekmektedir. Fakat su fiyatlandırılırken göz önüne alınması gereken husus, bölgeler arasındaki gelişmişlik farkının yarattığı kişi başına gelir farklılıklarının da optimal su kaynakları fiyatlandırmasına dâhil edilmesidir. Dolayısıyla, hem düşük gelirli vatandaşın suya olan talebi karşılanabilir hem de sürdürülebilir çevre hedefine ulaşılabilir.

İşte bütün bu noktalar dikkate alındığında önerilebilecek çözüm, yerel özellikleri de dikkate alarak, hem yerel halkı mağdur etmeyecek hem de su kaynaklarının asgari seviyede de olsa bakımını yapabilecek ve gelişimine yardımcı olabilecek şekilde fiyatlandırılmasıdır. Bu noktada optimum fiyatlandırmanın gerekliliği öne çıkmaktadır. Optimum fiyatlandırmada, su kaynaklarının ve iletim hatlarının bakımı için harcanması gereken miktar baz alınarak, kişilerin günlük kullanması gereken su miktarının üzerindeki kullanımlarında farklı tarifelerde, m³ başına ücret alınmalıdır. Eğer su hizmetleri özel sektör tarafından üstlenecekse, su kaynaklarının korunması vb. bakım giderlerinin devlet tarafından hesaplanması yapılarak, ortaya çıkan sonuç üzerinden şirketler yüzdelerle kâr elde edebilirler. Su kaynakları yönetimi ve hizmetlerinde etkinlik sağlanabilmesi için, içerisinde kamu sektörü ve özel sektörün aynı anda bulunduğu bir piyasa da önerilebilir. Böylelikle kişiler, istediği hizmet sağlayıcısından ve kendine göre en uygun fiyattan su gereksinimlerini karşılayabilme esnekliğine de sahip olacaklardır.

KAYNAKÇA

- Aydoğdu, M. H. Vd. (2015), “Sulama birlik Başkanlarının Su Fiyatlandırması ve İşletmeciliğine Bakışları: GAP-Harran Ovası Sulamaları Örnekleri”, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 31, 167-177.
- Bays, L. (1991), *Urbanization and Birth-rate Toward Global Water Progress*, London: Century Press.
- Bozbeyoğlu, F. (2008), “Sermaye “Suya Erişim Raporunu Açıkladı: Su Sermayedir, Sermaye Sermayedarındır”, *Haber Bülteni*, Sayı.2008/4, 75-77.
- Çepel, N. ve Ergün, C. (2003), *Suyun Önemi ve Ekolojik Sorunları*, www.tema.org.tr/Sayfalar/.../Pdf/.../SuyunOnemiEkolojikSorunlar.pdf (31.01.2010).
- Çubukçu, Y. (20016), “Hakkaniyet, Verimlilik ve Sürdürülebilirliğin Sağlanması için Suyun Fiyatlandırılması”, *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, 11.
- DPT (2000), *Sekizinci Beş Yıllık Kalkın Planı: 2001-2005*, Ankara, <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/viii/plan8str.pdf>, (28.12.2011).
- Dursun, A. (2006), *Kutsal Topraklar ve Paylaşılmayan Sular: Fırat ve Dicle*, 1. Baskı, İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.
- Geray, C. (1998), “Yerel Yönetimler ve Çevre”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 7(3), 57-64.
- Güler, B. A. (1999), *Su Hizmetleri Yönetimi: Genel Yapı*, 1. Baskı, TODAİE.

- Güler, B. A. vd. (2007), Türkiye için Su Politikası Nedir, www.yayed.org.tr/resimler/ekler/3dc7ed1010d3c3b_ek.pps (26.10.2010).
- Hazneci, E. vd. (2015), "Sulama Suyu Ücretlendirilmesi Serbest Piyasaya Bırakılabilir mi? Samsun, Antalya, Çanakkale İli Örnekleri", *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 30, 24-31.
- Karakaya, N. (2000), Efteni Havzasında Su Kalite Yönetimi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kibaroglu, A. (2006), "Küresel Su Politikaları ve Havza Yönetimi", *Haber Bülteni*, Sayı. 3, 46-49.
- Muslu, A. V. (2015), "Dünyada ve Türkiye'de Suyun Fiyatlandırılması", Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Tezi.
- OECD (2008), OECD Çevresel Performans İncelemesi: Türkiye, www.googlebooks.com, (27.03.2017).
- Robert, J. (2003), Suyun Ekonomi Politikası, (Çev. Metin Duran ve Diğerleri), Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Saysel, A. K. (2007), Su Savaşları, www.bgst.org, (20.10.2010).
- Tandircioğlu, H. (2002), "Geçiş Ekonomilerinde Özelleştirme", *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 198-226.
- Üstün, T. (1998), Köyceğiz Gölü Su Kalite Yönetimi İçin Egölem Modeli, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldız, D. ve Yıldız N. Ç. (2016), "Suyun Gerçekçi Fiyatlandırılması Üzerine", <http://www.hidropolitikakademi.org/suyun-gercekci-fiyatlandirilmasi-uzerine.html>, (26.03.2017).
- Yılmaz, S. (2003), "GATS: Su Ticareti Yapılabilen Değerli Bir Metadır", http://www.emo.org.tr/ekler/ca8c9b0996bbf05_ek.doc?tipi=46&туру=X&sube=0 (28.03.2017).
- 2007 Su Raporu (2007), http://www.yapi.com.tr/HaberDosyalari/Detay_suyun-metalasmasi-suya-erisim-hakki-vesosyal-adalet_828.html?HaberID=63424, (25.09.2010).
- http://www.ucowr.siu.edu/updates/pdf/V114_A4.pdf, (12.10.2012).
- <http://www.cmo.org.tr/index.php>, (20.02.2013).