

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
KENT ÇALIŞMALARI ve YÖNETİMİ PROGRAMI

DÜNYA'DA SU YÖNETİMİ ÖZELLEŞTİRMELERİ VE
TÜRKİYE'YE UYGULANABİLİRLİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine VURAL

Danışmanı: Prof. Dr. Adem ESEN

İSTANBUL

Mart 2018

Her hakkı saklıdır.

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI
KENT ÇALIŞMALARI ve YÖNETİMİ PROGRAMI

DÜNYA'DA SU YÖNETİMİ ÖZELLEŞTİRMELERİ VE
TÜRKİYE'YE UYGULANABİLİRLİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine VURAL

Danışmanı: Prof. Dr. Adem ESEN

İSTANBUL

Mart 2018

Her hakkı saklıdır...

ONAY SAYFASI

Emine VURAL tarafından hazırlanan “DÜNYA’DA SU YÖNETİMİ ÖZELLEŞTİRMELERİ VE TÜRKİYE’YE UYGULANABİLİRLİĞİ” adlı çalışma aşağıdaki jüri üyeleri tarafından MİMARLIK ANA BİLİM DALI “KENT ÇALIŞMALARI ve YÖNETİMİ” Programında “YÜKSEK LİSANS TEZİ” olarak kabul edilip onaylanmıştır.

Danışman / Başkan

Prof.Dr. Adem ESEN

Üye

Prof.Dr. İzzet ÖZTÜRK

(Katılımcı)

Üye

Prof.Dr. Mehmet Oktay CANSUN

Üye

Prof.Dr. Erol GÜRDAL

BEYAN

Bu çalışma İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü MİMARLIK ANA BİLİM DALI KENT ÇALIŞMALARI ve YÖNETİMİ'ndeki öğrenciliğim döneminde hazırlanmış olan YÜKSEK LİSANS TEZİ tarafımdan yapılmış ve kaleme alınmış tamamen özgün bir çalışma olup bu çalışmamın başından sonuna kadar bilimsel ahlak kuralları uydum. Bu çalışmam süresince elde etmediğim ve tezimde/raporumda kullanmış olduğum bütün bilgiler ve yorumlar için atıf yaptığımı ve kaynak gösterdiğimi, patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışta bulunmadığımı beyan ederim.



Emine VURAL

TEŞEKKÜR

Bu programa katılma Őansını bana tanıyan ***İSKİ Genel Müdürü Fatih TURAN***'a, çalışma konusunun sečilmesinde ve daha sonraki araştırma süresince bana göstermiş olduğu anlayışı, rehberliği, sabrı ve tüm iyi niyeti için başta Danışman Hocam ***Prof.Dr. Adem ESEN***'e ve tüm manevi destekleri için aileme, çalışma arkadaşlarıma ve dostlarıma teşekkür ederim.



ITHAFEN



Anneme ∞

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
KISALTMALAR	viii
TABLO LİSTESİ	X
ŞEKİL LİSTESİ.....	xii
ÖZET.....	xiii
ABSTRACT	1
1 GİRİŞ	3
2 DÜNYA'DA SU VE SU PİYASASI.....	5
2.1 Dünya'da Su Piyasası Genel Durumu.....	6
2.1.1 Su Hakkı.....	8
2.1.2 Dünya Nüfusu'nun Su Piyasasına Etkisi.....	9
2.1.3 Su Piyasası Şekli	12
2.1.4 Su Piyasası Hizmet Biçimleri.....	13
2.1.5 Suyun Fiyatlandırılması	13
2.1.6 Dünya'da Su Fiyatları	14
2.1.7 Suyun Fiyatlandırılmasına Etki Eden Faktörler	15
2.1.8 Dünya'da Suya Erişim Kolaylığı ve Fiyat Dengesi	16
2.2 Ağ (Şebeke) Endüstrileri.....	18
2.2.1 Piyasa Ekonomisi	20
2.2.2 Piyasa Sınıflandırmaları	22
2.2.3 Tekel Piyasaları ve Oluşumu.....	22
2.2.4 Tekel Çeşitleri	23
2.2.5 Kamu Ekonomisinde Doğal Tekelin Rolü	24
2.2.6 Devletin Doğal Tekel Piyasalarına Müdahale Biçimleri	24
2.2.7 Devletin Ekonomik Düzenlemeleri (Regülasyonlar)	25

3	SU YÖNETİMİNE YÖN VEREN KURUMLAR VE HUKUKSAL MEVZUAT	28
3.1	Su Yönetimine Yön Veren Kurumlar	28
3.1.1	Uluslararası Kurumlar	29
3.1.2	Ulusal Kurumlar	47
3.2	Su Yönetimi Hukuksal Mevzuatı Genel Durumu	64
3.2.1	Uluslararası Mevzuat	65
3.2.2	AB Su Çerçeve Direktifi	66
3.2.3	Ulusal Mevzuat	68
3.2.4	Sular Hakkındaki Kanunlar ve Yönetmelikler	68
3.2.5	AB Çerçeve Direktifine Uyum Sürecinde Türkiye Uygulaması	70
3.2.6	Türkiye Yeni Su Yasa Tasarısı	76
4	DÜNYA'DA SU YÖNETİMİ ÖZELLEŞTİRME YÖNTEMLERİ.....	79
4.1	Su Yönetimi Özelleştirme Yöntemleri	80
4.1.1	Mülkiyet Dahil Özelleştirme	81
4.1.2	İşletme Hakları Dahil Özelleştirme	97
4.1.3	Kamu Modeli Su Yönetimi	113
4.2	Dünya'da Su Yönetimine Özelleştirme Etkisi	127
4.2.1	Su Yönetiminde Özelleştirme Nedenleri	133
4.2.2	Özelleştirmenin Su Yönetimine Katkıları	133
4.2.3	Özelleştirmede Karşılaşılan Sorunlar	134
4.2.4	Özelleştirme Riskleri	135
4.2.5	Beklentileri Karşılama Oranı	135
4.2.6	Özelleştirme Sonuçları	137
5	TÜRKİYE'DE SU YÖNETİMİ.....	138
5.1	Türkiye'de Su Yönetimi	139
5.1.1	İstanbul Tarihinde Su Yönetimi	140
5.1.2	Dersaadet (Terkos) Anonim Su Şirketi	142
5.2	Türkiye'de Su Yönetiminde Kamusal Dönemi	144
5.2.1	İstanbul Sular İdaresi (İSİ)	145
5.2.2	İstanbul Su Ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ)	146
5.2.4	Su İdarelerinde Denetim	168

6	TÜRKİYE’DE ÖZELLEŞTİRME EĞİLİMİ.....	171
6.1	Türkiye’nin Özelleştirmeye Bakış Açısı.....	173
6.1.1	Türkiye’de Özelleştirme Yasal Mevzuatı	173
6.1.2	Türkiye’de Özelleştirme Prosedürü	176
6.1.3	Özelleştirme Yöntemlerimiz	177
6.1.4	Özelleştirmenin Ekonomiye Katkısı	180
6.1.5	Özelleştirmede Karşılaşılan Sorunlar	182
6.1.6	Özelleştirmenin Faydaları ve Zararları.....	182
6.2	Türkiye’de Kentsel Su Hizmetlerinin Özelleştirilmesi	184
6.2.1	Su Hizmetlerinin Özelleştirilmesinde Dünya Bankası Etkisi	188
6.2.2	Su Yönetimi Özelleştirmesinde Ülke Kıyaslamaları.....	190
7	SONUÇLAR VE ÖNERİLER	196
	KAYNAKÇA	201
	ÖZGEÇMİŞ.....	214

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
AFNOR	: Fransız Standartları Birliği
ANTSU	: Antalya Su İşletmeleri A.Ş.
ASAT	: Antalya Su ve Atıksu İdaresi
BDK	: Bağımsız Düzenleyici Kurumlar
BKH	: Binyıl Kalkınma Hedefleri
BM/UN	: Birleşmiş Milletler
BOD	: Biyolojik Oksijen Talebi
CC	: Rekabet Komisyonu
CCW	: Su Tüketici Konseyi
CESV-CACE	: Tüketici Dernekleri
CLE	: Fransa Yerel Su Komisyonu
CMWM	: Su Yönetimi İçin Kapsamlı Tedbir
COP21	: İklim Değişikliği Zirvesi
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
DDAF	: Tarım ve Orman Bakanlığı
DDASS	: Sosyal Hizmetler ve Sağlık İşleri Dairesi
DDCCRF	: Dolandırıcılık ve Eşitsizlik Anlaşması ve Yolsuzlukla Mücadele Direktifi
DDE	: Kamu İşleri Bakanlığı, Donatım Departmanı
DDEA	: Fransa Vilayet Malzeme ve Tarım Müdürlükleri
DEFRA	: Çevre, Gıda ve Kırsal İşler Dairesi
DREAL	: Fransa Çevre, Planlama ve Konut Bölge Müdürlüğü
DSİ	: Devlet Su İşleri
DWI	: İçme Suyu Müfettişliği
E&W	: İngiltere ve Galler
EA	: Çevre Ajansı
EC	: European Commission
EHS	: Kuzey İrlanda'daki Çevre ve Miras Servisi
FNCCR	: Ulusal İmtiyaz Sahibi Hükümet Yetkilileri ve Régies Federasyonu
FP2E	: Operatörler Derneği
FP2E	: Operatörler Derneği
IDA	: Uluslararası Kalkınma Birliği
IDAAN	: Panama Kamu Şirketi
IFC	: Uluslararası Finans Kurumu
IFEN	: Ulusal İstatistik Enstitüsü
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IPA	: Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı
IWA	: Dünya Su Birliği
IWC	: İstanbul Su Mutabakatı
IWRA	: Uluslararası Su Kalkınma Birliği
İSİ	: İstanbul Sular İdaresi
İSKİ	: İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi
KECO	: Kore Çevre Şirketi
KWWA	: Kore Su ve Atıksu İşleri Derneği
MMC	: Tekel ve Birleşmeler Komisyonu'nun
MoAF	: Tarım ve Orman Bakanlığı
MoCIE	: Ticaret, Sanayi ve Enerji Bakanlığı

MoCT	: İnşaat ve Ulaştırma Bakanlığı
Moe	; Çevre Bakanlığı
MoGAHA	: Hükümet İdaresi ve İçişleri Bakanlığı
MÜSİAD	: Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği
NAW	: Kuzey İrlanda Çevre Dairesi
NRA	: Ulusal Nehirler Otoritesinin
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OEEC	: Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü
OFWAT	: Su Hizmetleri Düzenleme Otoritesi (Su Servisleri Ofisi)
ONEMA	: Fransa Ulusal Su ve Su Ortamları Dairesi
PCSD	: Sürdürülebilir Kalkınma için Başkanlık Komitesi
PMO	: Başbakanlık
PRGF	: Yoksulluğun Azaltılması ve Büyüme İmkani
SAGE	: Fransa Su Düzenleme ve Yönetim Şeması
SBEE	: Su Ve Elektrik Dağıtım Şirketi
SÇD	: Su Çerçeve Direktifi
SDAGE	: Fransa Su Düzenleme ve Yönetim Direktör Şeması
SEPA	: İskoçya Çevre Koruma Ajansı
SKH	: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
SUEN	: Türkiye Su Enstitüsü
SUKİ	: Su ve Kanalizasyon İdaresi
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
The PB Report:	The Privazition Barometer Report
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TÜSİAD	: Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği
UNEA	: BM Çevre Assamblesi
UNEP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNFCC	: İklim Değişikliği Taraftarları Konferansı
WaC	: Suyu Dayalı Şirketler
WATER UK	: İşletmeciler Derneği
WCED	: Dünya Çevre Ve Kalkınma Komisyonu
WEN	: Fransa Çevre Enstitüsü
WoSC	: Su ve Kanalizasyon Şirketleri
WPCC	: Su Politikası Koordinasyon Kurulu
WQPA	: Su Kalitesi Koruma Kanunu
WWC	: Dünya Su Konseyi
WWS	: Su ve Atık Su Sistemi
YİD	: Yap İşlet Devret

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1. Yıllara Göre Dünya Nüfusu Gelişimi	9
Tablo 2.2. Ülkelere Göre Günlük Kişi Başı Su Kullanımı 2015.....	11
Tablo 2.3. Dünya'daki Bölgelere Göre Su Tarifeleri ve Değişim Oranları 2015	14
Tablo 2.4. Seçilen Ülkelerde Su Fiyatları Oranları 2015	17
Tablo 2.5. Ana Özelliklerine Göre Ağ (Şebeke) Endüstrileri	19
Tablo 2.6. Türkiye'de Bağımsız Düzenleyici Kurumlar	27
Tablo 3.1. Binyıl Milenyum Zirvesi Amaçları	31
Tablo 3.2. Binyıl Kalkınma Hedefleri	33
Tablo 3.3. OECD Su Yönetişim İlkeleri (OECD Principles on Water Governance, 2015)	37
Tablo 3.4. Dünya Su Konseyi (WWC) Tarih Çizelgesi	44
Tablo 3.5. Belediyeler / Su Kanalizasyon İdareleri.....	59
Tablo 3.6. AB Su Çerçeve Direktifi Amacı	66
Tablo 4.1. İngiltere ve Galler'de Su Kaynaklarının Geliştirilmesi Ve Yönetiminde Yaşanan Değişim Süreci	83
Tablo 4.2. İngiltere-Galler'de Su Sektörünü Şekillendiren Önemli Yasal Düzenlemeler 1991 Sonrası	85
Tablo 4.3. İngiltere'de Su Sektöründen Sorumlu Ana Kurumlar	88
Tablo 4.4. Ofwat 2015-2020'de Kullanılan Fiyat Metodolojisi	91
Tablo 4.5. İngiltere Su Düzenleyicileri	93
Tablo 4.6. İngiltere'de Su ve Atık Su Genel Bilgiler	94
Tablo 4.7. İngiltere'de Kişi Başına Yıllık Su Tüketimi	94
Tablo 4.8. İngiltere'de Yıllık Hane Halkı Ortalama Su ve Atıksu Fiyatları	95
Tablo 4.9. Fransa'da Su Kaynaklarının Geliştirilmesi Ve Yönetiminde Yaşanan Değişim Süreci	100
Tablo 4.10. WWS Üretim Zincirinin Aşamaları	105
Tablo 4.11. Fransa'da WWS Örgütsel Düzenlemeleri.....	109
Tablo 4.12. Fransa'da Özel Sektörün Katılımının Evrimleşmesi	109
Tablo 4.13. Operatörler İçin Performans Göstergeleri.....	112
Tablo 4.14. Nantes Şehri (Nantes Métropole) İçin Operatörün Hizmet Sözleşmesi	112
Tablo 4.15. Güney Kore genel bilgiler	114
Tablo 4.16. Kore Mevsimsel Hava Tahmini (1973 - 2007)	115
Tablo 4.17. Kore Su Yönetimi Problemleri Ve Önerileri	116
Tablo 4.18. Güney Kore Su Yönetimi Tarihi	117
Tablo 4.19. Kore'de Su Havzası Yönetimi	120
Tablo 4.20. Güney Kore'de Kategoriye Göre Su Kullanımı (milyar m ³ /yıl)	122
Tablo 4.21. Güney Kore'de Su Temini Kapsama Yüzdeleri.....	123
Tablo 4.22. Güney Kore'de Altyapı Hizmetleri Verileri	123
Tablo 4.23. K- water Kısa Vadeli Sözleşme Örnekleri	125
Tablo 4.24. K- water Geniş Alanlı Su Dağıtımında Su Tarife Örnekleri.....	125
Tablo 4.25. Güney Kore K-water Müşteri Memnuniyeti	126
Tablo 4.26. Dünya çapında ve Avrupa Birliği 1988 – 2016 Özelleştirme Gelirleri.	128

Tablo 4.27. 2015-2016 Yılları Arasında Toplam Özelleştirme Gelirlerinin AB Dışı Ülkelere Göre Sıralaması	130
Tablo 4.28. AB Ülkelerinin Toplam Özelleştirme Gelirlerinin 2015-2016 Sıralaması	131
Tablo 4.29. IMF Tarafından Dayatılan Su Özelleştirme Ve Maliyet İyileştirme Politikaları Uygulanan Ülkeler	132
Tablo 5.1. Su Kaynakları Potansiyeli	139
Tablo 5.2 Osmanlı Su Yolları.....	141
Tablo 5.3 İSKİ Kuruluş Kanunu'ndaki Görevleri ve Diğer Kanunlarla Etkileşimi	147
Tablo 5.4. İSKİ 2016-2020 Stratejik Plan Paydaş Türü Listesi	150
Tablo 5.5 Mali Kaynaklar ve Bütçe	151
Tablo 5.6. İSKİ Tarifeler Yönetmeliği	152
Tablo 5.7. İSKİ Su Tarifesi	152
Tablo 5.8. İSKİ Tahsilat Oranları	154
Tablo 5.9. İSKİ Mali Hesapları	154
Tablo 5.10. İSKİ Yıllara Göre Yatırım Programı Rakamları	155
Tablo 5.11. İSKİ Şehre Verilen Su 1932 -2016	157
Tablo 5.12. İSKİ Abone Sayıları	160
Tablo 5.13. İSKİ Personel Durumu	162
Tablo 5.14. İSKİ Genel Bilgiler	163
Tablo 5.15. Ambalajlı Suyun Zararları	165
Tablo 5.16. İmalat Sanayi Göstergeleri 2002-2016.....	167
Tablo 6.1 İSKİ 2016 Yılı Sözleşmesi imzalanan İhalelerin Alım Usulüne Göre Dağılımı	186
Tablo 6.2 2016 Yılında Yapılan Toplam Sözleşme Bedelleri.....	187
Tablo 6.3 Dünya Ülkeleri Özelleştirmeleri Genel Durumu	194

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1. Dünya'daki Su Kaynaklarının Dağılımı	5
Şekil 2.2. Su Döngüsü.....	7
Şekil 2.3. 2013-2014 Küresel Özel Su Hizmeti Şirketi Sıralamaları.....	7
Şekil 2.4. Dünya'daki Su Kullanımının Kaynaklara Oranı	17
.....	36
Şekil 3.1. Çok-Katmanlı Yönetişim Çerçevesi	36
Şekil 3.2. AB Çevre Politikaları Gelişim Süreci.....	42
Şekil 3.3. Türkiye'de Su Yönetimi Ulusal Kurumları	48
Şekil 3.4. Türkiye'de Su Yönetiminde Kurumların Sorumluluk Dağılımı	49
.....	49
Şekil 3.5. SÇD'de Tanımlanan Temel Tarihler	68
Şekil 3.6. Türkiye SÇD'ye Uyum Tarihleri.....	73
Şekil 3.7. Türkiye'nin Taraf Olduğu Başlıca Çevre Anlaşmaları.....	74
Şekil 3.7 devamı .: Ülkemizin Taraf Olduğu Başlıca Çevre Anlaşmaları	75
Şekil 3.8. Türkiye İçin Önerilen Havza Esaslı Su Yönetimi Sistemi Organizasyon Seması	78
Şekil 4.1. Özel Sektörün Su Sektörüne Değişik Katılım Organizasyonları.....	81
Şekil 4.2. Su ve Atık Su Yönetiminde İngiliz Yönetim Modeli	82
Şekil 4.3. İngiltere Genel Görünüm	82
Şekil 4.5. E & W'de Su Sektöründe Ana Kurumlar	88
Şekil 4.6. E&W'de Fiyat Hesaplama Yöntemi.....	90
Şekil 4.7. İngiltere'de Müşteri İlişkileri Geri Dönüşümü Konulara Göre Dağılımı ..	97
Şekil 4.8. Su ve Atık Su Yönetiminde Fransız Yönetim Modeli.....	98
Şekil 4.9. Fransa Genel Görünüm.....	99
Şekil 4.10. Fransa'da Kurumsal Yapılanma.	106
Şekil 4.11. Su ve Atık Su Yönetiminde Kamu Yönetim Modeli.....	113
Şekil 4.12. Güney Kore.....	114
Şekil 4.13. G. Kore Düşük Karbon ve Yeşil Büyüme Girişimi'nin	120
Şekil 5.1. İSKİ Teşkilat Yapısı	149
Şekil 5.2. İSKİ Kurumsal Paydaş Kategorisi.....	150
Şekil 5.3. İSKİ Atık Su Arıtma Oranları 1995-2016	159
Şekil 5.4. Ambalajlı Sular Genel Bilgileri	165
Şekil 6.2. Türkiye'de Özelleştirme Prosedürü	176
Şekil 6.3. Özelleştirme Yöntemleri.....	179
Şekil 6.4. Türkiye'de Özelleştirme Uygulamalarının Yöntemlerine Göre Yüzdelik Dağılımı	180
Şekil 6.5. Türkiye'de Yıllara Göre Özelleştirme Gelirleri	181

ÖZET

Su, yaratılışın ve yaşamın kaynağıdır...

Vazgeçilemez, ikame edilemez... Bu değerli kaynağın kullanımında ve yönetiminde gerekli özen gösterilmediği takdirde, suyun gelecek nesillere sağlıklı olarak aktarılmasından söz edilemez.

Dünya’da ki herkesin suyu eşit koşullarda erişim ve kullanma hakkına sahip olması gerekliliği ve bu nedenle de yapılan her değişikliğin bu hak korunarak yapılması gerektiği vurgulanmalıdır. Sürdürülebilir kalkınmanın temelindeki en önemli ihtiyaçlardan birini oluşturan tatlı su arzı ve bu arzdaki kalite; ekonominin suya bakışını değiştirerek, onu piyasa malı haline getirmektedir. Bu noktada önem kazanan kaliteli ve sürdürülebilir su yönetiminde özel sektörün, daha başarılı olacağı düşüncesi küresel kuruluşlar ve şirketler tarafından bir öneri veya bazı noktalarda şart olarak ileri sürülmektedir.

Mali yüklerin hükümet bütçesinden çıkarılması ihtiyacı, hizmet kalitesinin verimsizliği, hizmetin genişletilememesi, yönetimlerdeki yetersizlikler; su yönetiminde özelleştirmenin tercih edilmesinin temelini oluşturmaktadır. Su yönetiminde özelleştirmeler; farklı yöntemler kullanılarak dünyada gerçekleştirilirken buna bağlı sonuçlarda gözlemlenmektedir. Bu tezde, dünya’da ki su yönetimi özelleştirme ve yönetim modellerinde, çeşitli ülke örnekleri incelenmiştir. Bu incelemelerde ülkelerdeki yasal düzenlemeler, kuruluşlar, fiyatlandırma, tarife düzenlemeleri, müşteri hizmetlerine yer verilirken dünya’nın su yönetiminde özelleştirmeye bakışı irdelenmiştir. Ülkemizin özelleştirmeye bakışındaki son durum ve su yönetiminde örneklem seçilen İstanbul ili örneğinde Türkiye’de su yönetimi yapılanmasına yer verilmektedir.

Dünya’daki su konulu hukusal ve yönetsel mevzuatlardaki son değişiklikler onun yönetimindeki yeni koşulları düzenlemektedir. Türkiye’nin Avrupa Birliği üyelik müzakerelerinde çevre konulu uyması gereken ön koşullardan birisi entegre havza yönetimidir. Ülkemizde su yönetiminde mevzuat değişiklikleriyle, kurumlar arasındaki diyalog eksikliği giderilmek istenmekte ve yeni kurulacak kurumlarla su yönetiminde etkinliğin ve verimliliğin artırılması hedeflenmektedir.

Bu çerçevede tezde, dünyadaki su yönetimi özelleştirme örneklerine ve sonuçlarına bakılmakta ve Türkiye'deki uygulanabilirliği incelenmektedir. Bu incelemelerde su hakkı temel alınarak, sonuç bölümündeki ülke incelemelerinde örneklem olan İngiltere, Fransa, Güney Kore durum analizi yapılmaktadır. Bu durum analizine göre; örneklem ülkelerin başarılı bulunan yönlerinin ülkemiz su yönetimine uygulanabilirliği analiz edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Su hakkı, su yönetimi, özelleştirme, İstanbul, İSKİ



ABSTRACT

Water is the source of creation and life ...

It is Indispensable, irreplaceable. It is not possible to say that water can be transferred to future generations in a healthy way, Unless necessary care is taken in the use and management of this valuable source. It is important to emphasize that everybody in the world has equal rights in term of use and access to water, due to this reason it must be stated that every modification in term of water must be done considered by protecting this right.

The most important basis of sustainable development constitute of freshwater supply and the quality of this supply. By changing the way the economy looks, it makes it marketable.

The idea of qualified and sustainable water management can be provided by private sector more successfully has been asserted as a condition in some points or a recommendation by global organizations and companies. The need to derive financial burdens from the government budget, the inefficiency of service quality, the inability to expand service, the inadequacies of governance; are the basis for the preference of privatization in water management. Privatization in water management is carried out in different parts of the world using different methods.

In this thesis, examples of various countries in water management privatization and management models in the world are examined. In this study; legal regulations in the countries organization, pricing, tariff setting, customer services in the countries, the view of privatization in the world water management has been examined.

In this thesis, the latest view of privatization in Turkey has been analyzed and Istanbul is selected as as an example of water management and its water management structure has been examined.

The recent changes in the water and governmental legislation on the world regulate the new conditions in its administration. One of the preconditions on Turkey to

comply with the environment in the European Union accession negotiations is an integrated water basen management. By changing the legislation in the water management in our country, it is aimed to eliminate the lack of dialogue between the institutions and to increase efficiency and productivity in the water management with the institutions to be newly established.

In this context this thesis examines the example of the privatization of water management in the world and the results of these examples. These study also focus on the applicability of these examples in Turkey.

This study, based on the water right in its analyses and examples. In the final section of the thesis UK, France, South Korea are analyses in according to their water management and privatization and the feasibility of successful sampling directions of sample countries to the water management of our country is analyzed.

Keywords: Right to Water, water management, privatization, İstanbul, İSKİ.



1 GİRİŞ

Su yönetiminin, kamu sektöründen özel sektöre geçişi; dünyadaki su özelleştirmeleri, yöntemleri, sonuçları ve ülkemizdeki uygulanabilirliğinin incelendiği tez, beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde dünyanın suya bakışı ve su piyasasının durumu, ikinci bölümde su yönetime yön veren kurumların kuruluşu ve bugünü vurgulanmaktadır. Üçüncü bölüm olan dünyada su yönetimi özelleştirme yöntemlerinde;

- mülkiyet dahil özelleştirme yönteminde İngiltere,
- işletme hakları dahil özelleştirme yönteminde Fransa ve
- kamu modeli su yönteminde Güney Kore, yasal düzenlemeler, kurumlar, fiyatlandırma, tarifeler ve müşteri hizmetleri alt başlıklarında incelenmiştir.

Dördüncü bölümde Türkiye’de su yönetiminde İstanbul örneklem şehir olarak seçilmiş, beşinci bölümde ülkemizin özelleştirme eğilimi ve incelenen diğer ülkelerin karşılaştırılması yapılmıştır.

Bu incelemede ülkelerdeki yasal düzenlemelere, kurumlara, fiyatlandırılmaya ve müşteri hizmetlerine yer verilmiştir. Aradan geçen süreçte son durumlarında faydaları ve zararları, müşterilerin özelleştirmelerdeki memnuniyetleri araştırılmıştır. Sonuç bölümünde durum analizi yapılarak Türkiye’ye uygulanabilirliği irdelenmektedir.

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmada, dünyanın su yönetimi özelleştirmeleri ve bu yöntemlerin katkıları, yarattığı sorunlar analiz edilirken; bunların ülkemize uygulanabilirliği incelenmektedir. Tezde, suya erişimin insan hakkı ve yaşam için ikamesi olmayan zorunlu bir kaynak olduğuna değinilerek; bu kaynağın yönetiminde yapılacak değişikliklerin bu temel baz alınarak yapılması gerektiği savunulmaya çalışılmaktadır.

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

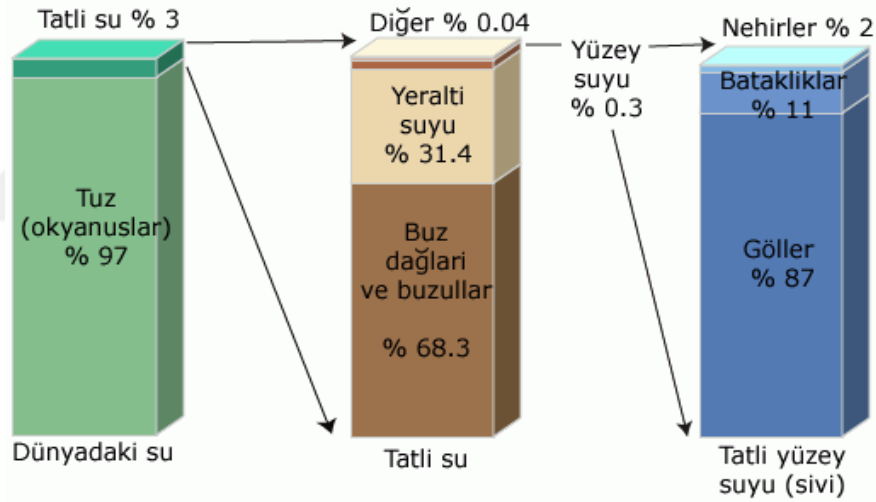
Su yönetiminin, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesindeki değerinin anlaşıldığı günümüzde, gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakması amacıyla; yapılacak yönetim değişikliklerinde diğer ülkelerin yaşadıklarının daha iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Bu anlamda tezin suyun bir insan hakkı olduğu ve bu nedenle yapılacak değişikliklerde bu hakkı temel alan önerilere bir katkı sunması beklenmektedir.

SINIRLILIKLAR

Tez çalışması, dünyada ki su yönetimi özelleştirmeleri ve Türkiye'ye uygulanabilirliğine yönelik hazırlanmıştır. Çalışmada dünyanın suya bakışı ve su piyasasına, su yönetimiyle ilgili kurumlara, uygulanan mevzuata, genel hatlarıyla değinilirken; dünyadaki su yönetimi özelleştirme yöntemleriye ülke örnekleriyle incelenmiştir. Özelleştirmelerin katkıları ve ortaya çıkan sorunlar incelenmiştir. Türkiye'de ki özelleştirmenin gelişimi ve geldiği nokta irdelenirken; incelemesi yapılan ülkelerle karşılaştırmalar yapılmıştır. Türkiye'de su yönetimi bölümünde su hizmetleri İstanbul ile sınırlandırılmıştır.

2 DÜNYA'DA SU VE SU PİYASASI

Yunan filozofu Thales of Miletus, bundan yaklaşık 2500 yıl önce 'en iyisi su' dedi. Gerçekten de, dünya düzeni ne kadar değişirse değişsin, su hayatın kaynağı olmayı sürdürmektedir. Su yaşamın temeli ve dünyada ikamesi olmayan en önemli doğal kaynaklardan biri olarak tüm organizmaların hayatta kalmasını sağlamaktadır. Su dünyada tatlı ve tuzlu olarak bulunmaktadır. Dünya'da ki suyun %97'si tuzlu su, geri kalan %3'ü ise tatlı sudur. İnsanlar sadece tatlı suyu tüketebilir; ancak Dünya'nın tatlı suyunun yalnızca %0.5'i erişilebilir durumdadır (Al Madfaei, 2009).



Şekil 2.1. Dünya'daki Su Kaynaklarının Dağılımı (<http://www.bizimcoğrafya.com>)

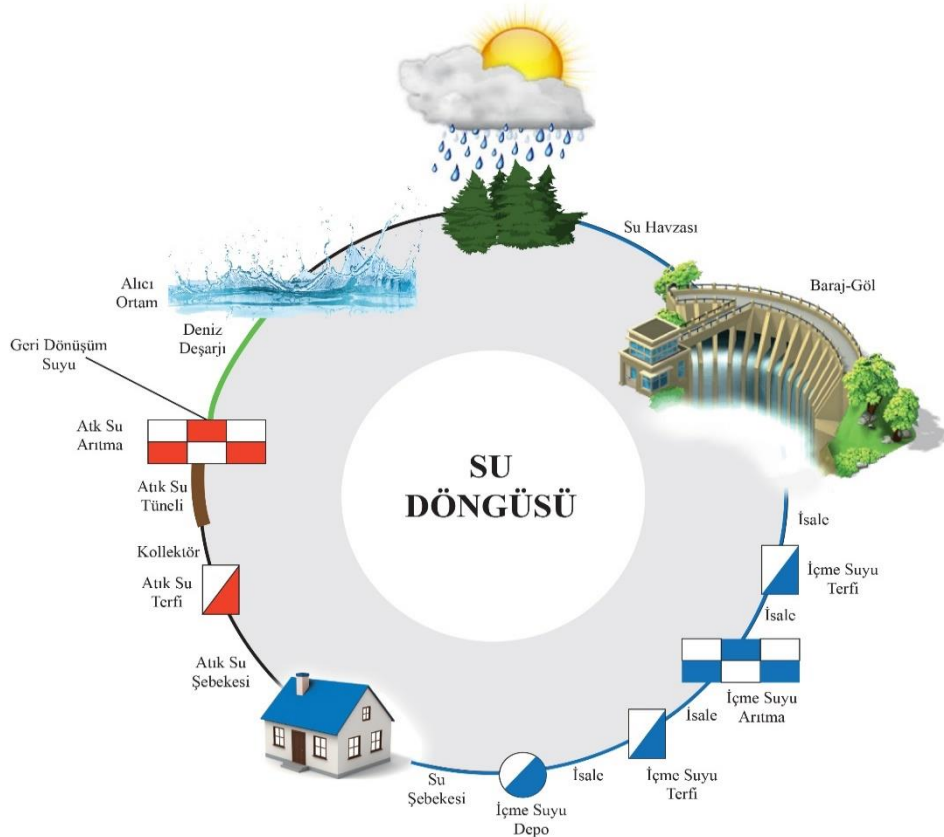
Şekil 2.1'de, dünyadaki su kaynaklarının dağılımını göstermektedir. Tatlısu yenilenebilir bir kaynak olmasına rağmen, dünyanın tatlı su arzı azalırken, nüfusun artışı ve sanayinin gelişimine bağlı olarak su talebi hızla artmaktadır. Suyun dünyadaki durumu ve erişilebilirlik imkanları bir arada incelendiği zaman, kullanımı ve yönetimi alanında son derece dikkatli olunması gerektiği görülmektedir.

Tezin ilk bölümünde 'Dünya'da Su ve Su Piyasası' teması altında; iki başlıktan oluşan, su piyasası ve ağ(şebeke) endüstrileri incelenmektedir. Bu bölümdeki

incelemede ilk başlık altında suyun kamu malından çıkararak, piyasa malına dönüşmesi ve buna bağlı su piyasasındaki hizmet biçimleri, fiyatlandırmalar ve buna etki eden faktörler incelenmiştir. İkinci bölümde ağ ekonomileri genelinden yola çıkılarak tekel çeşitlerine ve kamu ekonomisinde doğal tekelin rolüne ve devletin buna müdahale biçimleri hakkında incelemelere dayalı bilgiler verilmeye çalışılmaktadır.

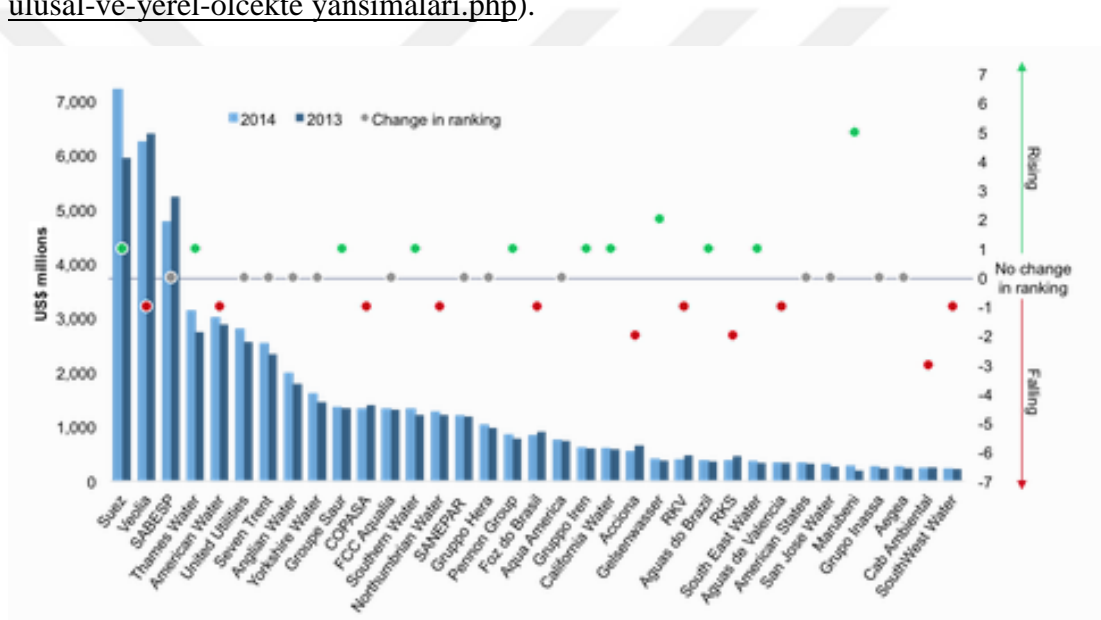
2.1 Dünya’da Su Piyasası Genel Durumu

Su, kıt bir kaynak olmamasıyla ekonominin bakış açısına göre ‘serbest mal’ özelliği taşımakta olduğu için piyasa yasalarına tabi tutulamıyordu. Suyun karşılığında alınan ücret onun için değil, onu bir yerden başka bir yere taşıma amacıyla sarf edilen emeğin ve yapılan harcamaların bedeli olarak görülüyordu. Suyun her eve özel olarak getirilmesi suyun metalaşma sürecinin zeminini hazırlarken, işlendikten sonra paketlenip satılmaya başlanması, piyasa malı olarak alınıp satılmasını kolaylaştırdı. Fakat suyu piyasa malı konusu yapan, kapitalizmin doğayı sömürmesi sonucunda; sağlıklı, güvenilir suyu doğal yollarla elde etme olanağının ortadan kalkmış olmasıdır.



Şekil 2.2. Su Döngüsü (İSKİ sunumlarında kullanılmak üzere oluşturuldu.)

Şekil 2.2’de görülen şemada tarım, sanayi, turizm vb. ekonomik faaliyetlerin, doğanın kendini yenileme yeteneğinin engellenmesi sonucunda ortaya çıkardığı yeni su döngüsünde; suyun arıtılarak son kullanıcıya ulaşması ve tekrar arıtmadan geçirilerek doğaya geri dönme süreci gösterilmektedir. Sağlıklı ve güvenilir su, kıt bir mala dönüşmüştür. Kapitalizmin küreselleştirdiği dünyada, suyun büyük yatırımlar gerektiren arıtma tesislerinden geçmeden kullanılması artık tehlike arz etmektedir. Büyük yatırımların karşılığı olan "kâr" ve bu kârı elde etmek için "artan rekabet" su dünyasına bu şekilde girerek su piyasasını yeniden şekillendirmiştir (<http://www.yayed.org/id159-yayed-gorusu/su-politiktir-kuresel-su-politikalarinin-ulusal-ve-yerel-olcekte-yansimalari.php>).



Şekil 2.3. 2013-2014 Küresel Özel Su Hizmeti Şirketi Sıralamaları (Bluefield Research, 2014)

Şekil 2.3’te görüldüğü ve "Özel Su Araçları: Küresel Sıralamalar ve Şirket Stratejileri" başlıklı rapora göre, dünyanın en büyük 50 özel su şirketi, 24 ülkede 280 milyondan fazla kişiye hizmet vermiş ve 2014 yılında net öz kaynak temelinde yıllık 53 milyar doların üzerinde gelir elde etmiştir.

Dünya çapında, su kaynaklarının büyük çoğunluğu halen kamu mülkiyetinde bulunmaktadır ve su hizmetleri ortalamasına bakacak olursak;

- Asya ülkelerinde %99’u,
- Afrika’da %97’si,

- Orta ve Doğu Avrupa ile Güney Amerika'da %96'sı,
- Kuzey Amerika'da %95'i,
- Batı Avrupa Ülkelerinde %80'i kamu kurumları tarafından yönetilmektedir.

Su endüstrisinin yıllık kârı (yaklaşık 1 trilyon ABD doları) petrol sanayinin kârının %40'ına ulaşarak, ilaç sektörünün kârını geçerken, su küresel şirketler için 1990'lı yıllardan sonra başlıca gündem maddelerinden birini oluşturmaktadır. Çünkü; dünya sularının henüz %5'inin özelleştirilmiş olması ve geri kalan kısmında sermaye için, büyük bir kâr potansiyeli taşıdığı düşünülürse, piyasadaki şirketler için, başlayan su savaşlarının sebebi açıkça görülmektedir (Yıldız, 2008).

2.1.1 Su Hakkı

Hz. Muhammed (S.A.V.) Efendimiz, "*Üç şey vardır ki bunlarda insanlar(inananlar) ortakdır: Su, ot ve enerji*" buyurmuştur. Bu yasaklanamayan üç unsurun Müslümanların ortak malı olduğu bildirilmektedir (İbni Mâce, Ruhûn:16; Ebû Davûd, Buyû,60; Ahmed b. Hanbel, V,364).

Birleşmiş Milletler Ekonomik Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi, 15 numaralı genel yorumuna '*suyun sağlık ve yaşam için sınırlı bir doğal kaynak ve kamu malı olduğunu vurgulayarak*' başlamaktadır. Hakkın konusunu oluşturan suyun miktarı da Dünya Sağlık Örgütü'ne atıf yapılarak, en az yirmi litre olarak verilmektedir. Su hakkı tanımı, kişisel ve evsel kullanımı kapsamaktadır. İçme suyu, gıda hazırlanması, kişisel ve evsel hijyen, kıyafetlerin temizlenmesi için gerekli olan su, su hakkı tanımının içinde yer almaktadır (Irujo, 2007).

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 2010'da "Su ve hıfzıssıhha hakkı bir insan hakkıdır, diğer bütün insan hakları ile eşittir, yani yasal olarak uygulanabilir ve ihlal edildiği takdirde yargı yolu açılabilir," kararını almıştır. BM'ye üye devletlerin suya ve hıfzıssıhhaya erişim hakkıyla ilgili yükümlülükleri üç başlıkta kategorize edilmektedir (Barlow 2016):

- *Saygı Gösterme Yükümlülüğü*: Devletler su ve hıfzıssıhhayla ilgili insan haklarına aykırı kısıtlamalar yapamaz. Genel anlamda bakıldığında; kimse suyun ücretini ödeyemediği için, sudan mahrum bırakılamaz.

- *Koruma Yükümlülüğü*: Devletler, üçüncü tarafların su hakkı ihlallerini engellenmekle, vatandaşlarını su kirliliğine ve su varlıklarının kaybına karşı korumakla yükümlüdür.
- *Yerine Getirme Yükümlülüğü*: Devletler su hakkının hayata geçirilmesi için önlemler almalı ve her yere su hizmetlerini götürerek insanların bu hizmetlere erişimini sağlamalıdır.

Bu yükümlülükleri kabul eden üye devletler, su hakkını anayasalarına ekleyerek koruma altına alacak olan ulusal kanunlar düzenlemeye başlamak zorundadır (Akgün, 2014).

İnsanı temel alan su hakkı kavramı; toplumun alt gelirli kesimlerinin, kadınların, çocukların, kırsal kesimde, gecekondulu alanlarında yaşayanların, göçebe toplulukların, yaşlı engelli ve doğal afet kurbanlarıyla, kurak ve yarı-kurak bölgeler ve küçük adalarda yaşayan insanların su kullanımını garanti altına alma amacını taşımaktadır. Böylelikle saygı gösterme yükümlülüğü yerine getirilmiş olacaktır (Kılıç, 2009).

2.1.2 Dünya Nüfusu'nun Su Piyasasına Etkisi

Birleşmiş Milletler'in (BM) mevcut nüfus eğilimlerine göre hesapladığı 2017 Dünya Nüfus Tahmini Raporu'na göre, dünya nüfusunun 2030'da 8,6, 2050'de 9,8 ve 2100'de 11,2 milyarı geçmesinin beklendiği açıklanmıştır (<http://www.wikipedia.com>).

Tablo 2.1. Yıllara Göre Dünya Nüfusu Gelişimi

(<http://geography.blogcu.com/dunya-nufusunun-tarihsel-artisi-ve-degisimi/3077058>)

Yıllar	Dünya nüfusu
1000	310 milyon
1250	400 milyon
1650	500 milyon
1700	610 milyon
1750	790 milyon
1800	980 milyon

1850	1.260 milyar
1900	1.650 milyar
1910	1.750 milyar
1920	1.860 milyar
1930	2.070 milyar
1940	2.300 milyar
1950	2.520 milyar
1960	3.020 milyar
1970	3.700 milyar
1980	4.440 milyar
1990	5.270 milyar
2000	6.060 milyar
2016	7.433 milyar
2030	8 milyar
2050	9,8 milyar
2100	11 milyar

Tablo 2.1’de görüldüğü üzere, küresel nüfus son 70 yılda üç kat artarken buna bağlı su kullanımı altı kat artmıştır. Bu endüstriyel gelişmenin ve tarımdaki artan sulama kullanımının sonucudur. Bugün dünya genelinde, yıllık kullanılabilir tatlı suyun %54’ü kullanılmaktadır. Kişi başı tüketim istikrarlı olarak devam ederse, 2025 yılında bu toplamın %70’ini kullanıyor olabiliriz. Dünya nüfusu bu şekilde artmaya devam ederken su talebinin birçok noktada arzı aştığı görülmekte ve bu durumda içinde bulunulan koşulların kötüleşmesi beklenilmektedir (Al Madfaei, 2009).

Dünya’daki suyun dağılımına bakılacak olursa suyun; yıllara, mevsimlere, bölgelere göre değişiklikler gösterdiği görülmektedir. Su varlığının değerlendirilmesinde önemli bir ölçüt olan; kişi başına düşen su miktarındaki değişimlerdir. Bu nedenle, nüfusun dağılımı su potansiyelinin değerlendirmesinde önemli bir ölçüttür. Her

insanın hayatta kalması için suya ihtiyacı vardır ve bu da BM'nin su hakkı tanımına göre; ihtiyaç sağlık ve hijyen için kişi başı minimum günde 20 litredir.

Tablo 2.2. Ülkelere Göre 2015 Yılı Günlük Kişi Başı Su Kullanımı
(<http://www.prweb.com/releases/2015/10/prweb13014228.htm>)

Ülkelere Göre Günlük Kişi Başı Su Kullanımı 2015	
Ülke	Günlük Kişi Başı Kullanım (lt)
Danimarka	131
Avusturalya	340
Almanya	127
İngiltere	150
Fransa	150
Kanada	274
ABD	340
Polonya	125
İspanya	265
Brezilya	174
Portekiz	161
Japonya	373
İtalya	190
Türkiye	217

Tablo 2.2'de görüldüğü üzere, gelişmiş ülkelerde temiz su 24 saat mevcuttur ve ortalama tüketim seviyesi kişi başı 100 litredir. Bazı ülkelerde bu miktar, Almanya'da ortalama 127 litre, ABD'de günde kişi başına 200-400 litre gibi önemli derecede yüksektir. Alman Federal Çevre Ajansı, içme suyu ve yemek pişirmek için ortalama 127 litreden sadece 4 litrenin kullanıldığını, duş ve banyolar gibi kişisel hijyen için neredeyse 50 litre kullanıldığını hesaplamıştır. Avrupa su tüketimi standartları dünyanın dört bir yanındaki her ülkeye uygulanırsa, en yüksek nüfusa sahip ülkelerin birçoğunda, ihtiyaç duyulan suyun miktarının mevcut miktarın üç ila

beş katı artması gerektiği görülmektedir (<http://everylittledrop.com.au/knowledge-center/how-much-water-does-a-person-need/>).

2.1.3 Su Piyasası Şekli

Suyun yeryüzündeki eşitsiz dağılımının yanı sıra, su hizmetleri gelişiminin ülkeler hatta kentler arasında farklılık göstermesi sebebiyle, tüm insanlara aynı oranda ve kalite de su hizmeti sağlanamadığı da görülmektedir. Bu durum suyun kullanımına ilişkin farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına yol açarken su kullanımının; ekonomik, politik ve sosyal yönlerini tartışmaya açılmasına sebep olmuştur. Bu yaklaşımlar; piyasacı yaklaşım, kamu yaklaşımı, yerelci yaklaşım ve insan hakkı (su hakkı) yaklaşımı olarak sınıflandırılmaktadır (Kılıç, 2009).

Piyasacı Yaklaşım: Su sektörünün de ekonominin tümü gibi serbest piyasa koşullarında çalışması durumunda etkin olacağı savunulan yaklaşımdır. Yaklaşımın temelini üç ana sav oluşturmaktadır. Bunlar; suyun fiyatlandırılması, su hizmetlerinin özel sektöre devri ve su kaynaklarının özel mülkiyete açılmasıdır. Bu yaklaşımda suyu kullanan tüketici veya kullanıcıdır (Langford, 2005).

Kamu Yaklaşımı: Kamu yönetimi yaklaşımındaysa, devlet suyun fiyatlandırılmasında tekel konumunu korumalı, su kaynaklarının mülkiyeti kamu yönetiminde bulunmalıdır. Bu yaklaşımda suyu kullanan vatandaşdır (Swyngedouw, 2005).

Yerelci Yaklaşım: Yerelci ya da topluluk yaklaşımında, kamu yönetimi anlayışının temsil ettiği merkezilik yerine, yerel ihtiyaçları ve kaynakları dikkate alan bir anlayış söz konusudur ve su kaynakları yönetiminin yerel yönetimlerde olması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu yaklaşımda yerel yönetimlerin yanı sıra sivil toplum kuruluşlarının ve yerel topluluklarının da bu süreçte yer almaları gerektiği belirtilmektedir. Bu yaklaşımda suyu kullanan topluluktur (Çınar, 2006).

İnsan Hakkı (Su Hakkı): İnsan hakkı yaklaşımı suyu insan hakları ve sosyal haklar çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu yaklaşıma göre temiz yeterli ve ucuz suya ulaşabilmek temel bir insan hakkıdır. Devletler ve diğer aktörler de bu hakkın yerine getirilmesini sağlamakla yükümlüdürler. Bu görüşün temel belgesi Birleşmiş Milletler Uluslararası Ekonomik Sosyal ve Kültürel Haklar Beyannamesi ve bu

beyanname çerçevesinde oluşan komitenin, 2002 tarihli ve 15 numaralı Genel Yorumudur (CESCR, 2002).

2.1.4 Su Piyasası Hizmet Biçimleri

Su gündelik yaşamın vazgeçilmez gereksinimidir. Bu temel noktadan yola çıkacak olursak su yönetiminde, yeni yatırım kaynaklarını arttırmakla beraber var olan kaynakları ve altyapı en iyi şekilde yönetilmeli; sürdürülebilirlik gücünü ön plana çıkaracak işletmenin tercih edilmesi gerekmektedir. Bu tercihte aslında, arza yönelik altyapı politikalarının yerine talep odaklı politikalara bırakarak yeni alternatiflerle üretim yapması gerekmektedir.

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre içme suyu hizmetine erişebilen kentlerin nüfus oranına göre, sürdürülebilir sağlıklı su hizmetleri nüfus oranının, ekonomik güç düzeyine göre ülkelere ayrılmaktadır. Bu oran; az gelişmiş ülkelerde %66'dır. Latin Amerika %77, Afrika'da %38, Kuzey Afrika ve Orta Doğu'da %77, Asya ve Pasifik'te %63, oranlarda farklılıklar yaratmaktadır. Dünya genelinde ise sağlıklı suya erisen nüfusun oranı sadece %82'ye isabet etmektedir (Güzelsarı, 2011).

2.1.5 Suyun Fiyatlandırılması

Suyun fiyatlandırılması konusu, ulusal ve uluslararası kongrelerde defalarca gündeme getirilmiştir. Öncelikle 1992 Dublin Konferansı'nda, suya ekonomik değer biçilmiş, sonra da 2003 Kyoto Dünya Su Forumu'nda "tam maliyeti karşılama" yaklaşımı ve "kirleten öder" ilkesi gündeme getirilmiştir. Ayrıca AB su politikaları çerçevesinde, fiyatlandırma konusu önem taşımakta ve AB fiyatlandırma konusunda, maliyeti karşılama ve kirleten-öder ilkesini baz almaktadır. Suyun kaynağından kullanıcıya ulaştırılması için gereken sistemin, bakım ve sermaye harcamalarıyla, atık suyun toplanıp arıtılması için gereken harcamaların, kullanıcılardan tahsili amaçlanmaktadır (Bilgi, 2005).

Fiyatlandırma, piyasa mekanizmalarının geliştirilmesi için başlıca araç olarak değerlendirilmektedir. Bunun nedeniyse, insanların bedelini ödemedikleri şeyin sorumluluğunu üstlenmeyecekleri ve fiyatlandırmanın halkı bu sorumluluğa katmanın etkili bir yolu olduğu savıdır. Su kaynaklarına dönük duyarlılık geliştirilecektir. Fiyatlandırmanın ekonomik gerekçesiye, finansman yetersizliği

nedeniyle var olan yatırım açığının kapatılması isteğidir. Fiyatlandırma, yeni yatırımlar için finansman oluşturmada araç olarak gerekli görülmektedir (TODAİE, 2004).

2.1.6 Dünya’da Su Fiyatları

Gelişmiş ülkelerde suyun fiyatlandırılması hacimsel olarak (m³) ölçülen değer üzerinden yapılmakta ve fiyatların belirlenmesinde yetkili organ kamu kurumlarıysa sistemin sürdürülebilirliği, maliyetin yanında; tüketicilerde dikkate alınarak bir değer belirlenmeye çalışılmaktadır. Ancak suyun arzı özel şirketlerce gerçekleştirildiği durumlarda su ticari bir meta olarak değerlendirilmektedir. Bu hizmet kamu tarafından yürütülmesi durumunda ‘*halk isimlendirmesi*’ yapılırken özelleştirilmeyle ‘*halk deyimi yerini tüketici*’ nitelemesine bırakılmaktadır. Tüketici konumunda olan halkın bu hizmetten yararlanabilmesi için çok daha yüksek bir bedel ödemesi gündeme gelmektedir. Yapılmış araştırmalarda su arzının özel şirketlere devredildiği bölgelerin birçoğunda su fiyatlarındaki artıştan kaynaklı olarak insanların, gelirlerinin önemli bir bölümünü en temel ihtiyaç olan suya harcadıkları gözlemlenmiştir.

Gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerdeyse durum biraz daha farklıdır. Bölgenin sahip olduğu kaynak veya ekonomik koşullarına bağlı olarak hem kamu hem de özel sektör tarafından söz konusu hizmet sağlanmaktadır. Yer yer kamu özel sektör ortaklıkları da görülebilmektedir. Ülkemizde yap-işlet-devret modeli olarak nitelendirilen yöntemdir. Bazı Afrika ülkelerinde sabit yatırım kamusal olarak sağlanmakta işletmesi ise bölge halkına bırakılmaktadır. Bazı bölgelerde bölge halkı işletme giderlerini dahi karşılayamamaktadır (TMMOB, 2008).

Tablo 2.3. Dünya’daki Bölgelere Göre Su Tarifeleri ve Değişim Oranları - 2015

(<http://www.prweb.com/releases/2015/10/prweb13014228.htm>)

Dünya’daki Bölgelere Göre Su Tarifeleri 2015 (\$/m ³)				
Bölge	Birleşik Tarife (\$)	Su Tarifesi (\$)	Atık Su Tarifesi (\$)	Değişim (%)
Doğu Avrupa	3.83	1.94	1.89	3.7
Güney Amerika	3.66	1.56	2.10	4.8

Batı Avrupa ve Merkezi Asya	1.33	0.75	0.58	3.7
Asya Pasifik	1.20	0.71	0.49	2.0
Latin Amerika ve Karayipler	1.19	0.82	0.37	9.7
Sahra Altı ve Afrika	0.82	0.62	0.20	6.2
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	0.86	0.72	0.14	-0.8
Güney Asya	0.14	0.11	0.03	4.0
Dünya Geneli	1.96	1.04	0.92	4.1

Tablo 2.3'te görüldüğü üzere; su temini maliyeti bölgeler arasında önemli ölçüde değişim gösterirken, fiyatlar dünya genelinde yükselmektedir. Temiz içme suyuna erişim sağlamak, kirli suyu kontrol altında tutan ve iyileştiren sağlam bir sistemin inşasını, bakımını gerektirmektedir. Bu hizmetler en pahalı kamu hizmetleri arasında sayılmaktayken en çok problem gelişmekte olan ülkelerdedir. Genelde sıhhi tesisat sistemleri düşük bir standartta olurken, gereken altyapıyı geliştirmek için yeterli finansmana sahip değildirler.

(<http://www.prweb.com/releases/2015/10/prweb13014228.htm>).

2.1.7 Suyun Fiyatlandırılmasına Etki Eden Faktörler

Kişi başına su kullanımında; suyun fiyatlandırılmasına etki eden faktörler sıralanırken;

Yağış: Aynı hidrolojik bölge veya aynı su kaynağı içerisinde bile yağış miktarı değişiklik göstermektedir. Bu durum kullanılabilir su miktarı üzerinde etkili olmaktadır.

Nüfus Artışı: Nüfus artışı toplam talebi de arttırmaktadır.

Nüfus Yoğunluğu: Yüksek nüfus yoğunluğuna sahip oldukça kentleşmiş alanlarda kişi başına düşen su miktarı azdır.

Büyüklik ve gelir gibi sosyo-ekonomik önlemler: Yüksek gelirli alanlarda su kullanımını artarken, suyun maliyetine duyarlılık azdır. Düşük gelirli alanlarda bu durum daha fazladır.

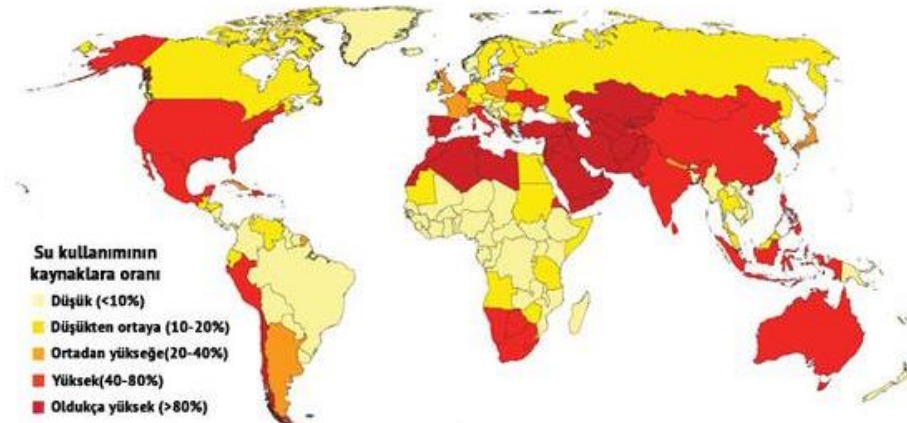
Su Fiyatları: Su fiyatları, parasal bir teşvik sağlayarak talebi etkiler. Su fiyatlarındaki artış müşterilerin su tasarrufu sağlamasına etki etmektedir (https://www.waterboards.ca.gov/waterrights/water_issues/programs/drought/docs/factors.pdf).

Ayrıca suyun fiyatlandırılmasında, suyun sürdürülebilirliği ile birçok konuyuda doğrudan ilişkisi vardır. Bunları şu şekilde sayabiliriz;

- Su kaynaklarının sürdürülebilirliğin sağlanması,
- Su finansmanının sürdürülebilirliğinin sağlanması,
- Suyun etkin kullanımının sağlanacak olması,
- Paydaş ve vatandaşların su yönetimine katılımı,
- Modern sulama yöntemlerine geçişin hızlanması,
- Modern tarım tekniklerine geçişin hızlanması,
- Su kirliliğinin önlenmesi,
- Yapılabilirlik kriterlerinde suyun önceliğinin üst sıralara çıkması,
- Projelerin hayata geçişlerinde model değişiklikleri sayılmaktadır (Yıldız ve Yıldız, 2016).

2.1.8 Dünya’da Suya Erişim Kolaylığı ve Fiyat Dengesi

Gelişen teknolojilerle beraber dünyadaki, su hizmetlerinin de gelişmesine bağlı olarak insanların suya erişim imkânı artmıştır. Şekil 2.4’de dünyadaki su kullanımının, su kaynaklarına oranı gösterilmektedir.



Şekil 2.4. Dünya'daki Su Kullanımının Kaynaklara Oranı (<https://hurriyet.com.tr>)

Son yirmi yıldır kamu suyunun kısmen veya tamamen özelleştirilmesi, temiz su temini için yükselen maliyetle baş etmek için bir çözüm önerisi olarak sürülmektedir. 1980'lerde Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu, birçok Üçüncü Dünya ülkesini su kaynağını özelleştirmeye zorlayan krediler verdi. Bu projelerin birçoğu su baskınının gelişimi genellikle seçiciydi ve suyun fiyatı nüfusun büyük bir kısmı için hesaplanamaz hale geldiği için halkın baskıları nedeniyle durduruldu (<http://everylittledrop.com.au/knowledge-center/the-cost-of-water/>).

Tablo 2.4. Seçilen Ülkelerde Su Fiyatları Oranları 2015
(<http://www.prweb.com/releases/2015/10/prweb13014228.htm>)

Seçilen Ülkelerde Ortalama Tarifeler ve Su Kullanımı						
(\$/m ³)						
Ülke	Birleşik tarife (\$)	Su Tarifesi (\$)	Atık Su Tarifesi (\$)	Değişim (%)	Günlük Kişi Başı Kullanım (lt)	Bölge Sayısı
Danimarka	7.15	3.48	3.67	2.5	131	2
Avustralya	5.64	2.82	2.82	1.7	340	5
Almanya	5.56	2.63	2.93	1.2	127	10
İngiltere	4.37	2.12	2.25	-2.1	150	8
Fransa	3.73	1.92	1.81	0.9	150	7
Kanada	3.32	1.92	1.40	5.9	274	5
ABD	3.70	1.53	2.17	4.7	340	51
Polonya	3.11	1.29	1.82	1.8	125	6
İspanya	2.11	1.49	0.62	1.2	265	6
Brezilya	2.01	1.05	0.96	13.9	174	7
Portekiz	1.88	1.19	0.69	-6.8	161	3
Japonya	1.79	1.01	0.77	0.0	373	13
İtalya	1.71	0.85	0.86	7.8	190	6

Türkiye	1.49	1.08	041	8.4	217	8
Rusya	0.72	0.44	0.29	8.3	248	13
Güney Kore	0.92	0.63	0.28	3.3	183	7
Meksika	0.85	0.72	0.13	7.5	183	10
Çin	0.56	0.41	0.15	6.1	95	25
Hindistan	0.14	0.12	0.02	5.4	139	17

Tablo 2.4'te görüldüğü üzere gelişmiş ülkelerde, Kanada'da en düşük maliyetten Almanya'da beş kat fazla olan maliyetlere kadar değişen su fiyatlarında önemli bir farklılık görülmektedir. Fiyattaki farklılıklar, sermaye ve işletme maliyetlerini yansıtmaktadır (<http://everylittledrop.com.au/knowledge-center/the-cost-of-water/>).

2.2 Ağ (Şebeke) Endüstrileri

Bir mal veya hizmeti üretebilmek için, yapılması gereken iş ve faaliyetleri ve bunun için gerekli olan kaynakları tek bir işletmenin bünyesinde toplamak yerine farklı işletmelere dağıtılmış organizasyon şeklidir.

En basit ekonomik tanımlamasında, bir ağ bir dizi noktadan (veya düğümlerden) ve birbirine geçen hatlardan (veya kenarlar) enerjinin akışını iletme nesnelere organize edilmesiyle oluşur. Her nokta, akışın alınması ya da iletim, depolama, güçlendirme, koordinasyon, sevkiyat içerebilir. Bazı şebekeler tek yönlü, örneğin gaz, kablo TV ve bazı şebekeler su dağıtımı ve yolcu taşımacılığı gibi çift yönlüdür.

Ağ endüstrisinin yapılandırılmasının temelinde önemli olan birleştiriciler;

- Tamamlayıcılık, uyumluluk ve standartlar,
- Tüketim dışsallıkları,
- Maliyetleri değiştirme ve kitleme,
- Üretimdeki önemli ekonomilerin varlığıdır (Crampes,1997).

Ağ (şebeke) endüstrileri temelinde, doğal tekel oluşturan endüstrilerdir. Bir hizmetin doğal tekel olmasını belirleyen temel etken üretim, iletim ve ticaretindeki teknolojidir. Elektrik, gaz, su-kanalizasyon, telekomünikasyon, demiryolu, liman,

havalimanı, köprü gibi hizmetler doğası gereği “tekelci” niteliktedir. Bu hizmetlerin belirli aşamalarında ya da bütün aşamalarında birden fazla şirketin faaliyet yürütebilmesi genellikle mümkün olmamaktadır. Elektrik, telefon, gaz, su-kanalizasyon gibi hizmetler tüketiciye bir iletim hattı ya da boru hattı ile ulaştırılabilmektedir. Dolayısıyla, birden fazla şirketin hizmet verebilmesi için, her şirketin ayrı bir iletim hattı ya da boru hattı sahibi olması gerekmektedir. Bu ise ekonomik verimlilik amacıyla uyumlu bir durum olmayacaktır. Diğer yandan, teknolojinin niteliği, verimliliğin ancak “tekelci” bir sektör yapısıyla en yüksek düzeye çıkarılabildiğini olanaklı kılmaktadır. Tablo 2.5’de ana özelliklerine göre ağ endüstrileri incelenmiştir (Ataay, 2003).

Tablo 2.5. Ana Özelliklerine Göre Ağ (Şebeke) Endüstrileri (Crampes,1997)

Ana Özellikler	Tek Yönlü Elektrik, Gaz	Çift Yönlü		Yerel Ağlar Su, Kentsel Toplu Taşıma	Notlar	
		Demiryolu,	Telefon, Posta Servisi, Havayolu			
1. Hatlar	1.1 Altyapı	çoğaltılma yok.	Çoğaltılma yok.	Çoğaltılma yok.	Kıta kıyası rekabeti farklılaştırma dinamikler özellikler.	
	1.2 Yedekler	kısmi ikame	Güçlü ikame.	Düşük ikame edilebilirlik. (Telekom için...internet için yok) Posta hizmetleri için güçlü.	Su için ikame yok Kentsel toplu taşıma için güçlü ikame	Kirlilik ve trafik tıkanıklığı.
2. Düğümler	2.1. akıntıya karşı	gaz düğüm noktalarında depolanabilir elektrik depolanamaz	İstasyonlar tekeller. Multimodal	Havayolu yerel tekeller. Multimodal rekabet gönderimi	Depolama Birimleri Minimal Optimal Scale	Terminal düğümleri ve aracı düğümler rekabet açısından çok

	2.2 akıntı yönünde	elektrik üretiminde rekabet gaz depolama rekabet edebilir dağıtım tekelleri	rekabet. Sevkiyat sırasında. Multimodal rekabet	telekomünikasyon ve posta hizmetleri tekelden çok teknolojik rekabete geçiyor.	Kentsel toplu taşıma için multimodal rekabet su: arıtmada rekabet su dağıtım için doğal tekel	farklı bir konuma sahip olabilirler.
Dışsallıklar	Kirchhoff yasası gönderme ihtiyacı	Tıkanıklık koordinasyon ihtiyacı	Telekomda kulüp dışsallıkları, tıkanıklık.	Tıkanıklık kalite çeşitleri.	Dolaylı kulüp dışsallıkları her yerde uyumluluk sorunu.	

Ağ endüstrilerinde; genellikle ilk yatırım tutarı da yüksektir ve dolayısıyla sabit ve batık maliyetleri yüksek olan şebekelerdir. Gaz, elektrik ve su şebekeleri, demiryolu ve son yıllara kadar telekomünikasyon doğal tekel olarak bilinen endüstrilerdir. Şebeke endüstrileri dışında havalimanı, liman, köprü gibi ülkeye giriş çıkışı kontrol eden ya da başka bir şebekedeki darboğaz noktalarında da tekel oluşabilir (Erol, 2003).

Ağ ekonomilerinin temelinde yatan politik endişe ekonominin ayrılmaz olduğu yönünde olduğu ve uyumluluk, tüketici, tekel ve dikey entegrasyonun düzenlenmesinde yapılacak hataların, kabul edilemez olduğuna yöneliktir. Fakat modern ekonomik ağ analizleri; bu endüstrilerin yatırım, üretim, fiyatlama ve düzenleme konularında başarılı, alt yapı donanımları sunmaktadır (Crampes, 1997).

2.2.1 Piyasa Ekonomisi

Uygulamada ufak farkları olmasına rağmen dünyadaki ülkelerin büyük çoğunluğunun benimsediği piyasa ekonomisi, arz ve talep güçlerinin işleyişine dayanan ekonomik yapıdır. Piyasa ekonomisinde temel ekonomik kararlar, diğer bir deyişle hangi malların kimler tarafından ve ne miktarda üretileceği gibi konular, fiyat mekanizmasının işleyişi ile kendiliğinden çözüme kavuşur. Üreticileri yönlendiren temel faktör kâr güdüsüdür. Tüketicilerin tercihlerini belirleyen faktör ise piyasa fiyatlarıdır. Özel mülkiyet hakkı ve girişim özgürlüğü piyasa ekonomisinin temel özellikleridir. Piyasa ekonomilerinde ilke olarak ekonomik faaliyetler özel kişi ve kuruluşlarca yürütülür. Bununla birlikte devletin belirli ölçülerde müdahalelerde

bulunması piyasa mekanizmasına aykırı değildir. Bu müdahalelerin derecesi ülkelere göre farklılıklar gösterir (Ardıyok, 2002).

Adam Smith “Ulusların Zenginliği” (The Wealth of Nations) isimli eserinde devletin, toplumu diğer bağımsız toplumların saldırı ve zorbalıklarından koruması gerektiğini ve toplumun her bir üyesini, diğer üyelerin zulmü veya haksızlıklarından koruması gerektiğini savunmaktadır. Adam Smith, devletin bireysel veya belli bir grubun çıkarlarına bağlı olmaksızın, bayındırlık işleri yapmak ve kamu teşebbüslerinde bulunmak ve bunların devamlılığını sağlamak sorumluluğunda olduğunu ifade eder. Yol köprü kanalizasyon gibi altyapı hizmetleri devletin bu sorumluluklarına örnek olarak gösterilebilir (Rosen ve Gayer, 2008).

Keynesyen iktisadi düşünceye göre ise, devletin kamu kesimi için emredici, özel kesim için yönlendirici niteliğe sahip kamu politikaları ile ekonomik büyümeyi sağlayacağını öngörür. Ancak modelde ekonomik performansın önemli belirleyisi olan kurumlar analizine dahil edilmemiştir. İlk Keynesyenler 1929 Büyük Buhranı'nın da etkisiyle, yetersiz talepten kaynaklanan ekonomik durgunluğun kritik ve uzun dönemli bir sorun olacağından korkmuşlardır. Onlara göre, zaman içinde gelir yükseldikçe, kişiler gelirlerinin gittikçe daha çok miktarını tasarruf edecekler, böylece tüketim harcamaları azalacaktır. Yatırım harcamaları büyük ölçüde tüketicilerin nihai mal ve hizmetlere olan talebine bağlı olduğundan, tüketim harcamalarındaki bu azalış aynı zamanda yatırım harcamalarının da azalmasına neden olacaktır. O dönemde Keynesyenlerin çoğu, kârlı yatırım fırsatları bulunmasına rağmen sürekli aşırı tasarruftan kaynaklanan ekonomik durgunluğun, eğer devlet kamu harcamalarını ve vergileri kullanarak ekonomiye müdahale etmezse, uzun süreli olacağına inanmışlardır. Zira, onlara göre, bir ekonomide istikrarı sağlamada en güvenli ve elverişli yol, kamu harcamalarında ve vergilerde gereken değişiklikleri gerçekleştirmek anlamında kullanılan maliye politikasına dayanmaktadır

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://notoku.com/keynesye-n-yaklasim-maliye-politikasinin-dogusu/&gws_rd=cr&dcr=0&ei=S9RLWtv_E8aY6ASG_p_QBQ

2.2.2 Piyasa Sınıflandırmaları

Rekabetin etkin şekilde faaliyete geçmesi, piyasanın yapısına ve varolan koşullarına bağlıdır. Bu nedenle ekonomistler, piyasayı genel olarak belli yapılara göre sınıflandırmışlardır. Bu piyasaların başta gelen türleri ise (<http://enm.blogcu.com/monopol-oligopol-ve-tam-rekabet-piyasalari/9358390>);

- Tam Rekabet Piyasası,
- Eksik Rekabet Piyasasıdır.

Tam rekabet piyasaları; bir mal için sadece arz ve talep tarafından belirlenmiş bir fiyatın bulunduğu ve bu fiyatın geçerli olduğu piyasalardır. Tam rekabet piyasaları, çok sayıda alıcı ve satıcının bulunduğu, piyasaya giriş-çıkış serbestliğinin mümkün olduğu, homojen malların bulunduğu, tam bilginin olduğu bir piyasa modelidir. Tam rekabet piyasalarının temel özelliği, alıcı ve satıcıların fiyatı etkileyemeyecek kadar çok olmasıdır. Alıcıların ve satıcıların fazla olduğu piyasalarda arz ve talebe göre fiyat kendiliğinden oluşur. Bu piyasalara mükemmel piyasalar da denebilir. Görünmez el mekanizmasının çalışabilmesi için tam rekabet olmalıdır (Aktan, 2001).

Eksik rekabet piyasalarıysa; tekel, tekeli rekabet ve oligopol piyasalarından oluşmaktadır. Eksik rekabet, bu piyasalarda faaliyet gösteren bir firmanın fiyatlar üzerinde belirli bir kontrol yeteneğine sahip olduğunu ifade eder. Firmanın fiyatı belirleme yeteneğinin ölçüsü ise firmanın pazar gücünü (market power) ifade eder. Eksik rekabet piyasalarında faaliyet gösteren firmalar pazar gücünü kullanarak kârını maksimize etmeye çalışırlar. Başka bir deyişle; bir firma piyasanın tamamını kaybetmeksizin fiyatı marjinal maliyetin üzerinde belirleyebilir. Pazar gücü firmaya mal veya hizmet arzını kısarak fiyatı marjinal maliyetin üzerinde tutma ve böylece sıfır ekonomik karın üzerinde kar elde etme olanağı sağlamaktadır. Bu da kaynakların etkin kullanımını engeller ve toplumda refah kaybına neden olur (Çakal, 1996).

2.2.3 Tekel Piyasaları ve Oluşumu

Genel tanımıyla; *'sadece bir satıcının mala olan tüm arza sahip olduğu ve fiyatları kendisinin istediği gibi belirlediği piyasadır. Hiçbir rakibi yoktur. Ürettiği mala olan arzda tam bir denetime sahiptir. Tekelci firma, malın fiyatını belirlerken ikame malların rekabeti, alıcıların satın alma gücünün sınırlılığı gibi etkenlerle karşılaşır.'*

Bir endüstride (piyasada) tek firmanın bulunduğu piyasa biçimidir, rekabet piyasasının tam tersi olarak kabul edilebilir. Tekelcinin ürettiği ürün, hiç ikamesi olmayan ürün veya yakın ikamesi olmayan maldır. Tekelcinin sattığı mal homojen bir mal olabileceği gibi, tekelci firma aynı endüstride bir dizi farklılaşmış mal da satabilir (<https://asbava.blogspot.com.tr/2012/10/tekel-monopol-piyasa.html>).

Tekel piyasasının tam rekabet piyasasından ayıran üç temel varsayımı vardır.

- 1- Tek satıcının olması,
- 2- Tekelcinin yakın ikamesi olmayan bir malı satması,
- 3- Başka firmaların piyasaya girişini engelleyen oldukça etkili kısıtların olmasıdır.

2.2.4 Tekel Çeşitleri

Yasal Tekel: Devlet tarafından verilen imtiyazlarla belirli bir ürünün veya hizmetin üretilmesi işlemlerinin bir firmaya verilmesi, diğer firmaların aynı işi yapmasının engellenmesidir. Piyasaya yeni firmaların girmesini engelleyen yasal engeller devlet tarafından belli firmalara verilen imtiyazlar, patentler ve lisanslardır.

Doğal Tekel: Bir endüstride ölçek ekonomilerinin sadece tek bir firmanın faaliyetini olanak sağlayacak nitelikte olması halinde ortaya çıkan tekeldir. Örneğin: su ve altyapı hizmetleri gibi.

- Tekelci firma üretimini artırarak, fiyatı düşürebilir veya üretim miktarını azaltarak fiyatları arttırabilir.
- Tekelci firma, piyasa da faaliyette bulunan tek firma olduğu için, piyasanın arz yönünü tamamen kontrol edebilir. Buna karşılık fiyat ve üretimle ilgili kararını piyasa talebine göre belirlemek durumundadır. Talep arttıkça üretim artarken, talep azaldıkça üretimi azaltacaktır. Bu sayede piyasadan en iyi şekilde yararlanmaya çalışacaktır.
- Tekelci firma, piyasada faaliyette bulunan tek firma olduğu için, tekelcinin talep eğrisi ile piyasa talep eğrisi aynıdır.
- Bir firma kârını maksimize edebilmesi için marjinal maliyetin marjinal gelire eşit olduğu çıktı düzeyinde üretimde bulunmalıdır.

- Kârı maksimum yapan üretim düzeyini, tekelinin toplam geliri ile toplam maliyetlerini karşılaştırarak da bulabiliriz (<https://asbava.blogspot.com.tr/2012/10/tekel-monopol-piyasa.html>).

2.2.5 Kamu Ekonomisinde Doğal Tekelin Rolü

Doğal tekel niteliğine sahip hizmetler genel olarak satın alma gücüne bakılmaksızın toplumun tamamının yararlanması gereken hizmetlerdir. Günümüzde elektrik, gaz, su-kanalizasyon, telefon gibi hizmetler toplumsal gelişmişlik düzeyinin ve refahının en önemli göstergeleri arasında gösterilmektedir. Toplumun bazı kesimlerinin bu hizmetlerden yararlanamaması, derin bir toplumsal uçurum anlamına gelecektir (Ataay, 2003).

Doğal tekel niteliğindeki hizmetlerin tüm bu özellikleri, kamu hizmeti statüsüne kavuşturulmalarının da en temel nedenini oluşturmaktadır. Zira teknolojik özellikleri itibarıyla tekeli bir sektör yapısını gerekli kılan bu tür hizmetlerde belirli özel tekellerin egemenlik kurmasının “kamu yararı” açısından olumlu bir sonuç doğurmayacağı açıktır. Hizmetlerin günümüze gelene kadar “kamu hizmeti” statüsüne alınıp “kamu tekeli” ne verilmesinin ve kamu kuruluşları eliyle yürütülmesinin en temel nedeni de budur (Ataay, 2003).

Gerçekten elektrik, doğal gaz, telekomünikasyon sektörlerinde ve diğer birçok mal ve hizmet sektörlerinde hizmetler kamu hizmeti olarak nitelendirildiğinden, yerel ve ulusal düzeyde düzenlemeler yapılmaktadır (Erol, 2003).

Doğal tekel konusu mal ve hizmetler esas itibarıyla özel mal niteliğinde olup, diğer özel mallar gibi tüketimden mahrum bırakma ve tüketimde rakip olma özelliklerine sahiptirler. Bu sebeple bu mallar fiyatlandırılabilir ve pazarlanabilir. Fakat bu mal ve hizmetlerin üretimindeki ve maliyetlerindeki yukarıda açıklanan özellikler bunların piyasalarda, rekabet koşulları altında üretilmesini engellemektedir (Kirmanoğlu, 2003).

2.2.6 Devletin Doğal Tekel Piyasalarına Müdahale Biçimleri

Devletin kaynak paylaşımında etkinliği sağlamak amacı ile doğal tekele müdahalesinin söz konusu olduğu görülmektedir. Devlet müdahalesi genel olarak iki farklı biçimde olabilir:

- Endüstri özel kalabilir ve regülasyona tabii tutulur,
- Doğal tekel konusu hizmet kamu tekeli vasıtasıyla sunulur. Bazen piyasada hem kamu işletmesinin bulunması hem de piyasanın bir kurum tarafından düzenlenmesi de söz konusu olabilir.

Kamu işletmeleri; sermayelerinin tamamı veya büyük bir kısmı kamu tüzel kişilerine ait olan işletmelerdir (Erol, 2003).

2.2.7 Devletin Ekonomik Düzenlemeleri (Regülasyonlar)

Regülasyon; devletin piyasa faaliyetlerini ve özel sektörün ekonomi içindeki davranışlarını gözlemleyerek bir hakem gibi davranırken uyguladığı politikalar olarak ifade edilmektedir. Başka bir tanımlamayla regülasyonlar, seçilmiş temsilciler tarafından oluşturulan veya öncelikleri yansıtan politik araçlardır. Regülasyonlar, düzenleyici kuralların geliştirildiği, güçlendirildiği ve değiştirildiği süreç ve kurumları içeren geniş bir regülasyon sisteminin ürünü olarak ortaya çıkmaktadır (Ardıyok, 2002).

Devletin regülasyon uygulamalarında izlenen amaca, ilgili alana ve yönetime göre farklı regülasyon türleri ortaya çıkmaktadır. Örneğin doğal tekellerin düzenlenmesi, çevre düzenlemeleri, finansal piyasaların, sağlık hizmetlerinin ve sigorta sektörün düzenlenmesi gibi çeşitli alanlarda, devlet düzenlemelerde bulunabilir. Bu bağlamda regülasyonlar; uygulanan piyasaya, yönetime ve amacına göre; “sosyal”, “idari” ve “iktisadi”, şeklinde üçe ayrılmaktadır (Sarısoy, 2010).

a) Sosyal regülasyonlar: Sosyal regülasyon, çevre, çalışma şartları (iş güvenliği ve iş sağlığı) tüketiciyi koruma, fırsat eşitliği ve benzeri alanlardaki düzenlemeleri kapsar. Devlet, çevreye zarar veren atıkların güvenli bir biçimde yok edilmesi, fabrikalarda ve diğer çalışma alanlarında güvenlik düzenlemeleri, sunulan malların paketlenmesi ve etiketlenmesi hakkında tüketicilerin bilgi sahibi olmasının sağlanması, belirli mal ve hizmetlerin izne tabi olmaksızın satılmaması ve ırk, renk, din, cinsiyet ve milliyet ayrımı yapılmaksızın personel alınmasının sağlanması konularında düzenlemeler yapabilir (Hertog, 1999).

b) İdari Regülasyonlar: Günümüzde devletin faaliyetleri daha karmaşık ve bilgiye dayalı hale gelmiştir. Bu yoğun işlemlerin maliyetlerine katlanmak; bir başka

ifadeyle formlar doldurmak, izin istemek, rapor sunmak, bildirimde bulunmak, kayıt tutmak gibi bürokratik işlemleri gerçekleştirmek, üretici ve tüketicilere düşmektedir. Devletin müdahil olduğu işlemlerin ne şekilde gerçekleşeceğine ilişkin kurallar bütünü “idari regülasyon” olarak tanımlanabilir. Devletin trafiğin iyi işlemesi için oluşturduğu kurallar ve yaptığı düzenlemeler idari regülasyona örnektir. İdari regülasyonun teşebbüsler açısından en çok belirginleştiği alana örnek olarak, yeni iş kurma aşamasında yapılması gereken işlemleri gösterebiliriz (Tepe ve Ardiyok, 2004).

c) İktisadi Regülasyonlar: Fiyat, ücret, piyasaya giriş ve çıkış, teşvik, rekabet gibi alanlarda yapılan düzenlemeler ise iktisadi regülasyon olarak ifade edilmektedir. Bu anlamda ekonomik verimliliğin sağlanması, rekabetin ve teknolojik inovasyonun önündeki engellerin kaldırılması, verimliliği teşvik eden düzenlemelerin yapılması, piyasalarla ilgili düzenleyici bir çerçevenin oluşturulması iktisadi regülasyon kapsamında değerlendirilmektedir. Piyasaların etkinliğini geliştirmeye yönelik regülasyonlara iktisadi regülasyon denilmektedir. İktisadi regülasyon ilgili olduğu alana göre ikiye ayrılır. Bunlardan ilki doğal tekellerin regülasyonu iken diğeri potansiyel olarak rekabetçi olan pazarların regülasyonudur (Ardiyok, 2002).

İktisadi regülasyon dört ana başlık altında incelenebilir (Bu kısım, Ardiyok, 2002, 26-28’den özetlenerek aktarılmıştır):

a) Rekabetin Korunması: Rekabete aykırı davranışların ve rekabete zarar vermesi muhtemel birleşme ve devralmaların kontrolüne yönelik işlemleri kapsamaktadır. Bu anlamda görev yapacak organlara kartel davranışları gibi rekabete aykırı eylemleri denetlemek ve soruşturmak yetkisi ile beraber, birleşme ve devralmaları incelemek görevi verilmektedir.

b) Piyasaya Giriş Regülasyonu: Piyasaya giriş ve çıkışın denetlendiği, özellikle şebeke niteliğindeki hizmetlerin söz konusu olduğu piyasalardan girdi temin etmesi gereken teşebbüslerin, ayrımcı uygulamalara tabi tutulmamasıyla ilgili iktisadi regülasyon şeklidir.

c) Ekonomik Parametrelerin Regülasyonu: Piyasa aksaklıkları nedeniyle rekabetin ekonomik etkinlik açısından arzu edilir olmadığı durumlarda, tekel olma imtiyazı tanınan özel mülkiyetli firmanın pazar gücünü kötüye kullanmasını engellemek

amacıyla kamunun uyguladığı kontrol yöntem ve araçların bütünü ekonomik parametrelerin regülasyonu kavramı ile ifade edilmektedir. Bu regülasyon uygulaması, genellikle bu amaç için özel olarak oluşturulan düzenleyici kurumlar tarafından gerçekleştirilir.

d) Teknik Regülasyon: Uyumluluğu temin etmek, önceliklerin, sağlık, güvenliğin ve çevrenin korunmasını sağlamak amacıyla standartlar koyulmasını ve bu standartlara uyulup uyulmadığının takibini, frekans spektrumu gibi kamunun sahip olduğu veya kontrol altında tuttuğu kaynakların dağılım şeklinin belirlenmesiyle ilgili faaliyetleri içermektedir. Teknik regülasyon sürekli gözetim ve sektöre özel uzmanlık gerektirmektedir. Bu regülasyonların yapılabilmesi için, hukuk ve iktisatçıların değil yetkin mühendis kadrosunun istihdamı ile laboratuvar vb. teknik donanımın düzenleyici bünyesinde bulunması gerekmektedir. Bu tür regülasyona en çarpıcı örnek, telekomünikasyon sektöründe kullanılacak cihazların tip onayının verilmesidir.

Tablo 2.6. Türkiye’de Bağımsız Düzenleyici Kurumlar (Çetin, 2012)

BDK Adı	Kurulduğu Tarih - Kanun	Sorumlu Olduğu Sektörler
Sermaye Piyasası Kurumu (SPK)	1981-2449	Sermaye Piyasaları
Rekabet Kurumu (RK)	1994-4054	Tüm piyasalarda rekabet konuları
Radyo Televizyon Üst Kurulu (RTÜK)	1994-3984	Radyo ve televizyon piyasaları
Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)	1999-4389	Bankacılık Piyasası
Bilişim ve Teknoloji Kurumu (BTK)	2000-4502	Bilişim ve telekomünikasyon endüstrileri
Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)	2001-4628	Elektrik, doğal gaz, petrol ve akaryakıt piyasaları
Şeker Kurumu (ŞK)	2001-4634	Şeker Piyasası
Tütün, Tütün Mamulleri ve Alkollü İçkiler Piyasası Düzenleme Kurumu	2002-4733	Tütün ve alkol piyasaları

Kamu İhale Kurumu (KİK)	2002-4734	Kamu kurumları
-------------------------	-----------	----------------

Tablo 2.6’da Türkiye’deki bağımsız düzenleyici kurumlar sırasıyla; kurulduğu tarih, kanun ve sorumlu olduğu sektörler görülmektedir.



3 SU YÖNETİMİNE YÖN VEREN KURUMLAR VE HUKUKSAL MEVZUAT

Tezin bu bölümünde iki ana başlık altında; su yönetimine yön veren kurumlar ve su yönetimi hukuksal mevzuatına yer verilmektedir. Su yönetimine yön veren kurumlar uluslararası ve ulusal bölümlere ayrılarak incelenirken, hukuksal mevzuatda aynı ayrıma tabi tutularak incelenmektedir.

3.1 Su Yönetimine Yön Veren Kurumlar

Su yönetimine yön veren uluslararası kurumların ve dünyada bu konuda söz sahibi olan küresel aktörlerin başını çeken Birleşmiş Milletler (BM), düzenlediği konferanslarda ve toplantılarda, aldığı kararlarla su politikasına yön vermektedir. BM, su kaynaklarının ayrıntılı değerlendirilmesini yaptıktan sonra, gelecekte ortaya çıkabilecek sorunlara dikkat çekerek, suyun toplumsal değil, ekonomik mal olarak değerlendirilmesinin tanımlamasını yapmıştır. Bununla beraber suyun kamu

desteklemelerinden arındırılıp, fiyatlandırmayı temel ilke olarak benimsemiştir. Uluslararası politikalara yön verirken su kaynakları yönetimini; içme, kullanma, sanayi, tarım, rekreasyon suyunun nitelik ve niceliksel yönetimini içeren etkinlikleri tanımlamıştır. Bunun içinde kaynak yönetimi politikasının ekonomik politikalarla entegre hale getirilmesi istenmektedir. Su kaynakları yönetiminde ortaya çıkan kurumsal başarısızlıkların, pazar başarısızlıklarının ve yeraltı sularının korunmasındaki yönetim başarısızlıklarının da düzeltilmesini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, su yönetiminde kural koyucu olarak başı çeken BM'nin politikalarının yanında yer alan diğer küresel aktörlerin istediği; su yönetiminde kamu mekanizmalarından piyasa mekanizmasına geçilmesi ve suyun arz odaklı değil (talep odaklı) yönetimine yönlendirilerek, fiyatlandırılma noktasında gereken bir ekonomik mal olarak değerlendirilmesidir (TMMOB, 2009).

3.1.1 Uluslararası Kurumlar

Dünya'da genellikle su idareleri yerel veya bölgesel bir sorun olarak görülmekteyken; II. Dünya Savaşı'ndan sonra özelleştirmenin su sektöründe artan bir heyecan kazandırdığı, küreselleşme, metalaştırma ve neo-liberalizm çağının genişlemesinden sonra su yönetimi küresel düzeyde tartışılmaya ve çözümler üretilmeye başlandı (Al-Madfaei, 2009).

Su yönetim sistemlerinin özelleştirilmesi, BM, IMF ve Dünya Bankası gibi çeşitli uluslararası kalkınma ajansları tarafından uzun süredir teşvik edilen, kıt kaynakların kamu kontrol sistemlerinin özel teşebbüslerden çok daha az etkili olacağı konusundaki global bir eğilimdir. Buna ek olarak, kamu hizmetleri suyun serbest ya da piyasa maliyetinin altında bulunması eğilimindedir ve bu nedenle aşırı tüketime karşı yeterli ekonomik engelleri ortadan kaldırırken, kaynakların uzun vadede tükenmesinde etkili olacağı görüşü savunulmaktadır (<http://www.fewresources.org/water-privatization-and-global-prospecting.html>).

3.1.1.1 Birleşmiş Milletler (BM/UN)

Kuruluşu yüz yıl öncesine uzanan BM'nin yıllar içinde, değişen devlet yönetimi, politikalar ve dünya düzeni sonucunda, ilk kuruluş felsefesinden uzaklaştığı gözlemlenmektedir. Bu bölümde BM'yi incelerken, onun düzenlediği çevre konulu konferansları, toplantıları ve bunların sonucunda aldığı kararlarla, dünyadaki su

yönetiminde gelinen son durumu ve politik düzenlemelerin yapılma nedenlerini incelemektedir (Salihoglu, 2006).

BM çevre konulu çalışmalarına 1970'li yıllarda başlamış ve bu başlangıç ondan sonraki yıllar üzerinde bir kilometre taşı oluşturmuştur. 1972 yılında düzenlediği Stockholm Konferansı'nda ilk kez '*insanın onurlu bir çevrede yaşama hakkı*' olduğu açıklanarak, su sorunu ilk kez çevre sorunu olarak ele alınmış ve çevre-kalkınma ilişkisine dikkat çekilmiştir (Güler, 2006).

Konferans bildirgesi; çevrenin korunması, geliştirilmesi düşüncesini tüm dünyaya anlatma konusunda, onlara yol gösterme konulu kararları içerirken; çevre sorunlarının evrenselliği kabul edilmiştir (Keleş ve Hamamcı, 2005).

Konferansın sonucunda, BM'de çevre sorunlarını küresel boyutta inceleyecek uluslararası bir yapının kurulmasına karar verilmiştir. BM Genel Kurulu'nun 2997 sayılı ve 15 Aralık 1972 sayılı kararıyla, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), BM'ye bağlı bir "program" olarak oluşturulmuştur (<http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-cevre-programi.tr.mfa>).

BM Çevre Programı-UNEP'in, uygulanmasına yönelik sürekli bir komisyona ihtiyaç olması nedeniyle; BM Genel Kurulu aracılığıyla 1984 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun (WCED) kurulmasını sağlamıştır. Komisyon 1987 yılında üyesi Gro Harlem Brundtland'ın adıyla da anılan '*Brundtland Raporu Ortak Geleceğimiz*' adını taşıyan bir rapor yayınlamıştır (Güler, 2006).

Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun bu raporla ortaya koyduğu en anlamlı ve kalıcı ilke "*sürdürülebilir kalkınma*" ilkesidir. Sürdürülebilirlik kavramı, mekânsal örgütlenmenin bütün düzeylerinde, çevresel politikaların geliştirilmesinde merkezi bir önem kazanmıştır. Sürdürülebilirlik uzun dönemli, kapsamlı politika amaçlarının ve de gerçekte eşitliğin unsuru olarak yorumlanmaktadır (Patterson ve Theobald, 1995).

UNEP'in gerçekleştirdiği ilk organizasyon olan ve 1992 Rio de Janeiro BM Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda, temel konular;

- İklim Değişikliği Sözleşmesi,
- Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi,

- Rio Deklarasyonu ve,
- Gündem 21'dir.

1992'de yapılan Dünya Zirvesi, bundan sonraki yıllara “Sürdürülebilir Kalkınma Çağı” olarak adlandırılmasında önemli olan nokta, Rio Konferansı'nın sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşabilmesi için yeni bir küresel ortaklık gereksinimine değinmesidir (French, 1995).

2002 yılında Johannesburg'da düzenlenen *'Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'*, BM tarafından düzenlenen zirvenin amacı; 1992 yılında Rio'da yapılan Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda ortaya konulan 21.yüzyıl kalkınma yaklaşımı olan sürdürülebilir kalkınma ve ilkelerinin on yıl boyunca uygulanması sonucunda, ortaya çıkan yeni durumu değerlendirirken, gelecek için yeni bir strateji çizmektir. Değerlendirme sonucunda beş alanda yapılan çalışma ve uygulamaların eksik kaldığı belirlenmiştir. Eksik alanlar, su temini ve sanitasyon, enerji, sağlık, tarım, biyolojik çeşitlilik ve ekosistemdir (TMMOB, 2009).

Stockholm'den Johannesburg'a geçen zamanda küresel çevre korunması açısından çok uluslu şirketlerin küresel sorumluluk anlayışından, küresel hesap verebilirlik anlayışına geçilmiştir. Stockholm ve Rio'da küresel şirketler için daha çok sorumluluk kavramı yer almışken, Johannesburg Zirvesi'nde ise “hesap verebilirlik” kavramına vurgu yapılmaktadır (Morgera, 2004).

UNEP'in gelişiminde; uluslararası çevre politikasına yön veren konferanslar çerçevesinde edindiği görevlerde etkin olmuştur. Eylül 2000'de toplanan BM Genel Kurulu'nda 147 devlet ya da hükümet başkanı (ve toplam 189 üye ülke) “küresel düzeyde insan onuru, elitlik ve esenlik ilkelerinin güçlendirilmesi için topluca taşıdıkları sorumluluğu” kabul ederek Binyıl Bildirgesi'ni ilan etmişlerdi. Söz konusu ilkelerin hayata geçirilmesi için sekiz amaç belirlenmiştir. Bu sekiz ilke her ülke için 2015 yılına kadar sürdürülebilir kalkınma ve yoksullukla mücadele alanında sağlanan ilerlemeyi ölçülebilir ve izlenebilir biçimde gösterir şekilde geliştirilmiştir (<http://www.un.org.tr/includes/files/Binyil02.pdf>).

Tablo 3.1. Binyıl Milenyum Zirvesi Amaçları
(<http://www.un.org.tr/includes/files/Binyil02.pdf>)

Amaç 1: Aşırı Yoksulluk ve Açlığı Ortadan Kaldırmak

Amaç 2: Herkes için Temel Eğitim Sağlamak

Amaç 3: Kadınların Konumunu Güçlendirmek ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliğini Geliştirmek

Amaç 4: Çocuk Ölümlerini Azaltmak

Amaç 5: Anne Sağlığını İyileştirmek

Amaç 6: HIV/AIDS, Sıtma ve Diğer Salgın Hastalıklarla Mücadele Etmek

Amaç 7: Çevresel Sürdürülebilirliğin Sağlanması

Amaç 8: Kalkınma için Küresel Ortaklıklar Geliştirmek

Tablo 3.1’de gösterilen ve Binyıl Zirvesi’nde kabul edilen Binyıl Bildirisi’nde kayıtlı kalkınma hedeflerini ifade etmektedir. Söz konusu amaçlar, yoksulluğun yarı yarıya azaltılmasını da içeren 8 ana amaç altında toplanmaktadır.

Daha sonra ilerleyen süreçte UNEP, 2012 yılında düzenlenen BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı’nda, UNEP’in güçlendirilmesine yönelik alınan karar doğrultusunda, UNEP bünyesinde küresel çevre sorunlarına ilişkin bir karar alma organı olarak BM Çevre Asamblesi (UNEA) oluşturulmuştur. Asamble, ilk defa 23-27 Haziran 2014’te Nairobi’deki UNEP merkezinde toplanmıştır.

- Eylül 2015’te New York’ta kabul edilen “2030 Gündemi: BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH)”nin kabulü ve 22 Nisan 2016’da BM’de yapılan Paris Anlaşması imza töreninin ardından,
- 23-27 Mayıs 2016’de Nairobi’de düzenlenen 2. BM Çevre Asamblesi (UNEA-2), “2030 Gündeminin Çevre Boyutunun Ortaya Konulması” temasıyla, 174 üye ülkenin temsilcilerinden ve paydaşlardan toplam 2.300’ün üzerinde delegenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir (<http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-cevre-programi.tr.mfa>).

2015 yılına gelindiğinde ulaşılmak istenen hedeflerin çoğunun gerçekleştirilmesindeki başarının temelinde, hedefleri takip etmek üzere somut göstergelerin saptanmasının etkili olduğu görülmektedir. Hedeflere ulaşma kaygısı,

veriye ya da kanıta dayanan karar alma süreçlerini tetiklemiş ve uygulanan politikaların çözüm sağlama gücünde artış sağlamıştır. Veri toplama ve dağıtma konusunda da ilerlemeler kaydedilirken; yapılan araştırmalar, küresel verilere bakıldığında eşitsizliklerin, yoksullukların azaldığını ancak yerel dengesizliklerin şiddetlendiğini göstermiştir. Ülkelerarası dengesizlikler azalmakta ancak merdivenin en altındakiler, örneğin kadınlar bu gelişmelerin dışında kalabilmektedir. Bu noktada sayılamayanların sayılması, azınlıklarla ilgili yerel verilere ulaşılması ve problemin çözümü için kanıta ve kaliteli veriye dayanan politikalar uygulanması gereği, BKH sürecinden elde edilen önemli bir ders olarak yükselmiştir (<http://www.ekonomikyaklasim.org>).

Tablo 3.2. Binyıl Kalkınma Hedefleri (<http://www.unicankara.org.tr>)

Binyıl Kalkınma Hedefleri
Hedef 1. Her tür yoksulluğu, nerede olursa olsun sona erdirmek.
Hedef 2. Açlığı bitirmek, gıda güvenliğini sağlamak, beslenme imkanlarını geliştirmek ve sürdürülebilir tarımı desteklemek.
Hedef 3. İnsanların sağlıklı bir yaşam sürmelerini ve herkesin her yaşta refahını sağlamak.
Hedef 4. Herkesi kapsayan ve herkese eşit derecede kaliteli eğitim sağlamak ve herkese yaşam boyu eğitim imkânı tanımak.
Hedef 5. Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve kadınların ve kız çocuklarının toplumsal konumlarını güçlendirmek.
Hedef 6. Herkes için suya ve sanıstasyona erişimi; suyun ve sanıstasyonun sürdürülebilir yönetimini garanti altına almak.
Hedef 7. Herkes için erişilebilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerji sağlamak.
Hedef 8. Sürdürülebilir ve kapsayıcı ekonomik kalkınmayı sağlamak, tam ve üretici istihdamı ve insan onuruna yakışır işleri sağlamak.
Hedef 9. Dayanıklı altyapı inşa etmek, sürdürülebilir ve kapsayıcı sanayileşmeyi ve yeni buluşları teşvik etmek.
Hedef 10. Ülkelerin içinde ve aralarındaki eşitsizlikleri azaltmak.
Hedef 11. Kentleri ve insan yerleşim yerlerini herkesi kucaklayan, güvenli, güçlü ve sürdürülebilir

kılmak.
Hedef 12. Sürdürülebilir tüketimi ve üretimi sağlamak.
Hedef 13. İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acil olarak adım atmak.
Hedef 14. Okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını sürdürülebilir kalkınma için korumak ve sürdürülebilir şekilde kullanmak.
Hedef 15. Karasal ekosistemleri korumak, restore etmek ve sürdürülebilir kullanımını sağlamak, ormanların sürdürülebilir kullanımını sağlamak, çölleşmeyle mücadele etmek, toprakların verimlilik kaybını durdurmak ve geriye çevirmek ve biyo çeşitlilik kaybını durdurmak.
Hedef 16. Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve herkesi kucaklayan toplumları teşvik etmek, herkesin adalete erişimini sağlamak, her seviyede etkin, hesap verebilir ve kucaklayıcı kurumlar inşa etmek.
Hedef 17. Sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığın uygulama araçlarını güçlendirmek ve küresel ortaklığı yeniden canlandırmak.

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Tablo 3.2’de gösterilmektedir. Tarihteki en etkili yoksullukla mücadele hareketi olarak kabul edilen Binyıl Kalkınma Hedefleri yeni sürdürülebilir kalkınma gündemi için yeni bir atılım sürecinin temellerini oluşturmuştur.

3.1.1.2 Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)

Amerikan Marshall Planı kapsamında, II. Dünya Savaşı’nda harap olan Avrupa’nın yeniden inşası için, 1948 yılında kurulan OEEC (Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü), 1960’da Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri’nin de katılımıyla küresel çapta bir işlerlik kazanmıştır. Dünya halklarının refahını ve ekonomik kalkınmasını sağlamayı amaçlayan OEEC’nin devamı niteliğindeki OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ise 1961 yılında kurulmuştur. Merkezi Fransa’nın başkenti Paris’te bulunmaktadır. 34 ülkenin üyesi olduğu örgüt, hükûmetlere, deneyimlerini birbirleriyle paylaşabilecekleri ve sorunlara ortak çözüm üretebilecekleri bir platform sunmaktadır. Ekonomik, sosyal ve çevresel değişimlerin ardında yatan etkenleri anlamaya çalışan OECD, ticaret ve yatırım alanlarındaki küresel akımları ve üretkenliği ölçmektedir (<http://disiliskiler.kulturturizm.gov.tr>).

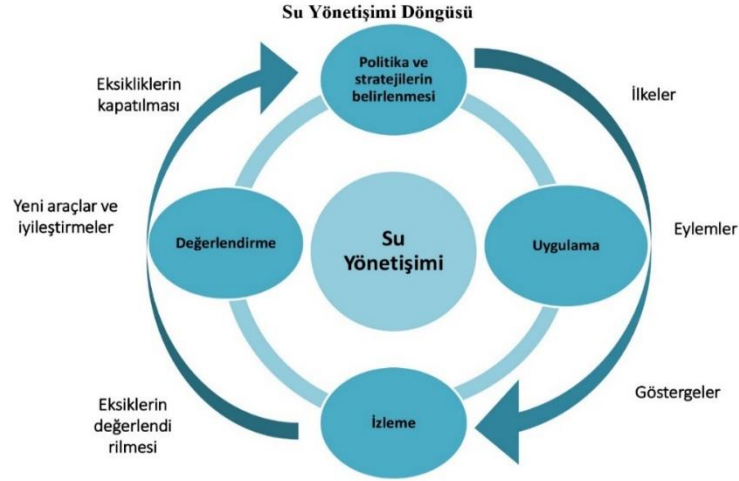
OECD su kaynakları yönetimini, her tür (içme, sanayi, sulama, rekreasyon) kullanma suyu ve su kaynaklarının (yerüstü ve yer altı suları) nitelik ve niceliksel bakımdan

yönetilmesi olarak tanımlamaktadır. Politikaların oluşturulması ve uygulanmasında ekonomik verimlilik sağlanması için, kaynak yönetimi politikalarının çevresel ve diğer ekonomik politikalarla uyumlu hale getirilmesi gerektiği vurgulamaktadır. Su kaynakları yönetiminde, ortaya çıkan kurumsal başarısızlıkların, piyasa başarısızlıklarının ve yeraltı sularının kullanımı ve korunmasındaki yönetim başarısızlıklarının düzeltilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır (Günaydın, 2017).

Zamanla değişen politik ortam ve teknolojideki ilerlemeler su kaynaklarının yönetiminde değişiklikleri de beraberinde getirmiştir. Başarılı uygulamaların yansımaları artarken, başarısız uygulamaların, eksikliklerin ortaya çıkması da kolaylaşmıştır. Altyapı ve koordinasyon konusunda yatırımlar artarken, karşılaşılan sorunlarda da artış gözlenmiştir. Bu amaçla geliştirilen su politikalarında karar alma yöntemleri ve değişen yasal çerçeveler, bu alanda ki yenilikleri beraberinde getirmiştir (www.oecd.org).

AB Su Çerçeve Direktifinin kendisinden sonra gelen “BM Binyıl Kalkınma Hedefleri” ve 28 Temmuz 2010 tarihli “Su ve Hıfzıssıhha Hakkı” başlıklı BM Genel Kurul Kararına öncülük etmesi örneğinde görüldüğü gibi, bu çerçevelerin uygulanmasında yönetim aksaklıklarıyla karşılaşmıştır. Fakat, önemle belirtmek gerekir ki “Bütüncül Su Kaynakları Yönetimi” kavramının uygulanması hem ülkelerin içinde hem de ülkeler arasında değişken sonuçlara neden olurken; kısa, orta ve uzun vadeli değerlendirmelerde bulunan tutarlı ve sürdürülebilir uygulama çerçevelerinin hayata geçirilmesini gerektirmektedir. Bu tarz uygulama zorluklarının ışığında, OECD ilkeleri hükümetleri her kademede destekleyerek bugünün ve geleceğin su sorunlarına hazırlamayı amaç edinmektedir (OECD, 2015).

2010'dan bu yana OECD, su politikalarının tasarlanması ve uygulanmasını engelleyen temel yönetim eksikliklerini tespit ederek, bu eksikliklerin üstesinden gelmeye yönelik yöntemleri ortaya koymaktadır. OECD “Çok Katmanlı Yönetişim Çerçevesi: Eksikliklerin Farkına Varmak, Eksiklikleri Kapamak” (OECD Multi-level Governance Framework: Mind the Gaps, Bridge the Gaps), kurumsal yapıya, mevcut su durumuna ya da yönetimin yerleşme seviyesine bakılmaksızın, az ya da çok bütün ülkeleri etkileyen yönetim sorunlarının tespiti ve çözümü için siyaset yapıcılar için hazırlanmış analitik bir çerçeve olarak geliştirilmiştir (OECD, 2015).



Şekil 3.1. Çok-Katmanlı Yönetişim Çerçevesi (OECD, 2015)

Şekil 3.1’de görülen; OECD’nin su yönetişimi konusunda geliştirdiği ilkelere, dünyada su ve suyla ilgili sektörler üzerinde artan küresel baskı oluşmasının sebepleri sayılmaktadır. Bu maddelere göre;

- *Erişilebilir ve yüksek kalitedeki tatlı sular, sınırlı ve değişken kaynaklardır. OECD projeksiyonlarına göre günümüzde dünya nüfusunun %40’ı su stresi altında olan nehir havzalarında yaşamaktadır ve 2050 yılına gelindiğinde suya olan talep %55 oranında artacaktır (OECD, 2012a).*
- *Tüm dünyada akiferlerin kapasitelerinin üzerinde kullanılması ve kirletilmesi nedeniyle gıda güvenliği, ekosistemlerin sağlığı ve güvenilir içme suyu temini tehlike altına girmekte ve bu durum diğer pek çok etkinin yanı sıra toprak çökmesi riskini de artırmaktadır.*
- *2050 yılına gelindiğinde hâlâ 240 milyon insanın temiz suya 1,4 milyar insanın ise temel hızıssıhha olanaklarına erişimi olmayacağı tahmin edilmektedir.*
- *OECD ülkelerinde su altyapısı eskiyip, teknoloji zamanın ihtiyaçlarına yetişememektedir ve yönetim sistemleri de genellikle artan talep, çevresel sorunlar, kentleşme, iklimsel dengesizlikler ve sudan kaynaklanan felaketlerle baş etmek için gereken donanımına sahip olmaktan uzaktır.*
- *2050 yılına kadar sadece su temini ve hızıssıhha altyapısını yenilemek ve geliştirmek için gereken yatırım miktarının 6,7 trilyon ABD dolarını bulması beklenirken, buna suyla alakalı daha geniş çaplı altyapı yatırımları dâhil*

edildiğinde ise 2030' yılına kadar bu miktarın üç katına çıkacağı düşünülmektedir (Principles on Water Governance, 2015).

Su sorunlarıyla mücadele etmek için, uygun seviyelerde önceden belirlenmiş bir zaman çizelgesi dahilinde ölçülebilir hedefleri olan, yetkiler kurumlar arasında açıkça belirlenmiş görev dağılımına dayanan ve düzenli takip ve değerlendirmeye tabi olan sağlam kamu politikaları gereklidir. Su yönetişimi söz konusu politikaların hazırlanıp uygulanmasına önemli katkılar sağlayabilir. Bu nedenlerle OECD, su yönetim ilkeleri oluşturulmuştur (OECD Principles on Water Governance, 2015).

Tablo 3.3. OECD Su Yönetişim İlkeleri (OECD Principles on Water Governance, 2015)

OECD Su Yönetişim İlkeleri
İlke 1. Su politikalarının oluşturulması, uygulanması, operasyonel yönetimi ve düzenlenmesi için roller ve sorumluluklar açık bir şekilde tanımlanarak paylaştırılmalı ve yetkili idareler arasında koordinasyon teşvik edilmelidir.
İlke 2. Yerel şartları yansıtmak ve farklı ölçekler arasında koordinasyonu sağlamak için su bütünlüğü havza yönetişimi sistemleri içinde uygun ölçekte(lerde) yönetilmelidir.
İlke 3. Sektörler arası etkili koordinasyon sağlayarak, özellikle su ile çevre, sağlık, enerji, tarım, sanayi, alan planlaması ve kullanımı politikalarının birbiriyle uyumu aşağıda listelenen adımlarla teşvik edilmelidir.
İlke 4. Sorumlu idarelerin su tehditlerinin karmaşıklığına cevap verme ve görevlerini yerine getirme yetkinliğine sahip olmaları aşağıda listelenen adımlarla sağlanmalıdır.
İlke 5. Tutarlı, kıyaslanabilir ve politikalarla uyumlu su ve su ile ilgili veri ve bilgileri aşağıda listelenen adımlarla üretilmesi, güncellenmesi, paylaşılması ve su politikasını yönlendirmek, değerlendirmek ve geliştirmek için kullanıldır.
İlke 6. Yönetişim düzenlemelerinin su finansmanının etkinleştirilmesi ve mali kaynakların aşağıda listelenen adımlarla etkin, şeffaf ve vakitlice dağıtılmalıdır.
İlke 7. Uygun su yönetimi mevzuatının kamu yararı gözetilerek aşağıda listelenen adımlar kanalıyla

etkili bir şekilde uygulanması sağlanmalıdır.
İlke 8. Yenilikçi su yönetişimi uygulamalarının aşağıda listelenen adımlar takip edilerek; sorumlu idareler, yonetim duzeyleri ve ilgili paydaşlarca benimsenmesi ve uygulanmasının teşvik edilmelidir.
İlke 9. Karar verme suresinde daha geniş guven ve izlenebilirlik iwin su politikaları, kurumlar ve su yonetimi cerceveleri genelinde dogruluk ve Şeffaflık uygulamalarının aşağıda listelenen adımlarla yaygınlaştırılmalıdır.
İlke 10. Su politikası tasarlanması ve uygulanması sureslerine bilinli ve sonuç odaklı katkı sağlanması iwin paydaş katılımının aşağıda listelenen adımlar kanalıyla teşvik edilmelidir.
İlke 11. Su kullanıcıları, kırsal ve kentsel bölgeler ve nesiller arasındaki ödün ve tavizlerin (tradeoff) yonetilmesine yardımcı olacak su yonetimi cercevelerinin aşağıdaki adımlarla teşvik edilmelidir.
İlke 12. İmkanlar dogrultusunda su politikalarının ve yonetiminin duzenli izleme ve değerlendirmesinin teşvik edilmesi, sonuçların kamuoyu ile paylaşılması ve ihtiyaç duyulduğunda aşağıdaki adımlarla yeniden duzenlenmelidir.

Tablo 3.3’de gösterilen OECD Su Yönetişim İlkeleri (Principles on Water Governance, 2015); elle tutulur ve sonuç odaklı kamu politikalarına katkı sağlamayı hedefleyerek ve su yönetişiminin birbirlerini güçlendirerek tamamlayan üç boyutunu kabul etmektedir.

1. *Etkililik*, tüm yönetim kademelerinde sürdürülebilir su politikaları hedef ve amaçlarının net bir şekilde tanımlanarak, politik amaçların uygulanması ve arzulan hedeflere ulaşılması için yönetişimin sağlayacağı katkıyı ifade eder.
2. *Verimlilik*, sürdürülebilir su yönetimi ve refahın, toplum için en az bedelle en üst seviyeye çıkarılması için yönetişimin sağladığı katkıyı ifade eder.
3. *Guven ve Bağlılık*. Yönetişimin demokratik meşruiyet ve adalet yoluyla kamusal guvenin inşası ve paydaş katılımının guvence altına alınmasına sağladığı katkıyı ifade eder (OECD Principles on Water Governance, 2015).

Yeni kamu yönetimi anlayışı, artan vatandaş talepleri, demokrasi ve insan hakları alanındaki gelişmeler hesap verebilirlik ve Şeffaflık mekanizmalarının önemini artırmakta, kamuya guvenin tesisi ve yozlaşmayla mücadelede etik uygulamaların önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Kamu da etik kavramı, kamu görevlilerinin tutum ve davranışlarına rehberlik eden ahlaki ilke, değer ve standartlara işaret etmektedir. “Kamu görevlilerinin ahlaki norm ve değerler çerçevesinde hareket etmelerinin önemi, halka karşı sorumluluk taşıyan idarelerin

birer mensubu olarak kamu adına kamu gücünü kullanma yetkisine sahip olmalarından ileri gelmektedir.

OECD tarafından başarılı bir etik altyapı için aşağıdaki unsurlar vurgulanmaktadır:

1. Politikaları destekleyen ve kararlı siyasi irade
2. Etkili, istikrarlı ve net olarak tanımlanmış yasal çerçeve ve teamüller
3. Etik dışı davranışları caydırarak önleyen etkin hesap verme mekanizmaları
4. Pratik ve uygulanabilir davranış kuralları (Birçok OECD ülkesinde davranış kodları hayata geçirilmekte, bazı ülkelerde ise çalışmalar devam etmektedir. Bkz. Avustralya, Yeni Zelanda, Norveç ve Hollanda...)
5. Çalışanların kendilerinden beklenen etik davranışlar ve organizasyondaki etik uygulamalar hakkında bilgilendirildikleri, kurumda etik kültürü dinamik tutan sosyalleştirme mekanizmaları (çalıştaylar, sunum ve konferanslar, ikilemlerle mücadele eğitimleri vb)
6. İyileştirilmiş çalışma koşulları (özlük haklarında eşitlik ve adalet)
7. Güçlü koordinasyon ve izleme birimleri (Etik danışmanlar, meclis komisyonları, disiplin kurulları, teftiş kurulu vb. Diğer yandan son yıllarda tüm bu birimlerden bağımsız ve bu birimleri koordine eden bütünlük ofisleri ya da etik komisyonlar tartışılmaktadır.) (Işık, 2015).

OECD çalışmaları göstermektedir ki, su sorunlarıyla mücadele ederken tüm dünyada uygulanabilecek, herkese uygun tek bir çözüm yöntemi yoktur. Daha ziyade her ülke içinde ve ülkeler arasında büyük farklılıklar söz konusu olduğundan; yönetişimin bağlama özel olduğu ve su politikalarının mekânla uyumunun önemi kabul edilerek yönetim uygulamaları bölgesel özelliklerle uyumlu hale getirilmelidir (OECD, 2015).

3.1.1.3 Uluslararası Para Fonu (IMF)

IMF; küresel parasal iş birliğini güçlendirmek, finansal istikrarı sağlamak, uluslararası ticareti kolaylaştırmak, yüksek istihdam, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi teşvik etmek ve dünyadaki yoksulluğu azaltmak için çalışan 189 ülkenin kurduğu bir organizasyondur. Fon olarak da bilinen IMF, Temmuz 1944'te Bretton Woods, New Hampshire, Birleşik Devletler'de bir BM konferansında tasarlanan ve 1947 yılında fiilen çalışmaya başlayan uluslararası bir organizasyondur.

IMF'nin amacı:

- Uluslararası parasal iş birliğini teşvik etmek,
- Uluslararası ticaretin genişlemesini ve dengeli büyümesini kolaylaştırmak,
- Değişim istikrarını teşvik etmek,
- Çok taraflı ödeme sisteminin kurulmasına yardım etmek,
- Ve ödemeler dengesizliği yaşayan üyelere yeterli ve güvenceli kaynak temin edebilmek.

IMF'nin kredileri, bilinenin aksine az miktarda olmasına rağmen, ülkeler IMF'den kredi almak istemektedirler. Çünkü IMF'nin bir ülkeye kredi veriyor olması; diğer ülkelerinde o ülkeye rahatlıkla borç verebilecekleri anlamına gelmektedir. IMF ülkeler için, yeşil ışık anlamı taşıırken her istediğimiz zaman veya her ihtiyaç anında borç isteyememekle beraber, borç almak için durdurulamaz bir ödemeler bilançosu açığı olmalıdır (<http://www.imf.org>).

IMF'nin görevleri şunlardır;

- Uluslararası mali düzeni sağlamak amacıyla, ödemeler bilançosu açığı olan ülkelere kısa vadeli bazen de uzun vadeli kredi imkânı sağlamak.
- Ülkelerin kur politikalarını izlemek.
- Ülkelerin ticari bankalara ya da resmi kurumlara olan borçlarını ödeyememeleri halinde, taraflar arasında ara buluculuk yapmak.
- Ülkeleri daha liberal bir kambiyo ve dış ticaret rejimi uygulamaya özendirmek.
- Ülkelere teknik yardım sağlamaktır.

IMF, Dünya Bankası, bölgesel kalkınma bankaları, Dünya Ticaret Örgütü (WTO), BM kuruluşları ve diğer uluslararası kuruluşlarla iş birliği içindedir. Tüm bu örgütler global ekonomik sorunları ele almaktadır; ancak her birinin özel sorumluluk ve uzmanlık alanları vardır (<http://www.imf.org>).

3.1.1.4 Avrupa Birliği (AB)

1992 Maastricht Antlaşmasıyla kurulan AB'de, onu oluşturan Üye Ülkeler bağımsız, egemen milletler olarak kalırlar fakat egemenliklerini, dünyada tek tek sahip

olamayacakları gücü ve etkiyi kazanmak için bir araya getirmektedirler (<https://www.avrupa.info.tr>).

AB politikaları, üç temel kurum tarafından alınan kararların sonucu belirler:

- Avrupa Birliği Konseyi (üye devletleri temsil eder),
- Avrupa Birliği Parlamentosu (vatandaşları temsil eder),
- Avrupa Komisyonu (ortak Avrupa menfaatini gözeten, siyasi olarak bağımsız organ).

Bu kurumsal üçgen, AB'nin her yerinde uygulanan yasa ve politikaları oluşturur. Prensipite yeni yasaları öneren Komisyon'dur, bunları kanunlaştıran Parlamento ve Konsey'dir. Avrupa Adalet Divanı 'Avrupa Hukuku'nu gözetirken ve Avrupa Birliği Sayıştay, Birliğin faaliyetlerinin finansmanını kontrol eder. Bu temel kurumların yanı sıra önemli görevleri olan şu kurumlar vardır:

- Ekonomik ve Sosyal Komite, sivil toplumu, işçileri ve işverenleri temsil eder.
- Bölgeler Komitesi, bölgesel ve yerel yönetimleri temsil eder.
- Avrupa Merkez Bankası, Birliğin para politikalarından sorumludur.
- Avrupa Ombudsmanı, AB kurumları ve organları hakkında kötü yönetimle

1957	AVRUPA TOPLULUĞU ANLAŞMASI (ROMA)	
1957-1972	Çevreye özel bir ilgi yok Yalnızca iç pazar ile ilişkili olarak ele alınıyor.	
1972	PARİS DEKLARASYONU Çevre korumanın özellikle dikkate alındığı "ekonomik genişleme" yorumu vardır. Çevresel Eylem Planı oluşturma fikri ortaya çıkmıştır.	
1973-1976	1. ÇEP	AT çevre politikasının prensiplerini ve hedeflerini belirlemekte ve uygulama için gerekli eylemleri tanımlamaktadır.
1977-1981	2. ÇEP	İlkini izlemekte, önemli bir değişiklik getirmemektedir.
1982-1986	3. ÇEP	Eylem önceliklerini tanımlamakta ve entegrasyon temelleri ile önleyici yaklaşım gereksinimini ortaya atmaktadır.
1987	TEK AVRUPA SENEDİ VII no'lu başlığı AT çevre politikasına ayrılarak yasal zemini oluşturmaktadır. (Maddeler: 130r, 130s ve 130t)	
1987-1992	4. ÇEP	Daha geniş bir yorumlama ve diğer politikalar ile ilişkilendirme yolu ile çevre mevzuatını güçlendirmekte, korumacı yaklaşımda odaklanmaktadır.
1993	AVRUPA BİRLİĞİ ANLAŞMASI (MAASTRICHT) Hedeflerinde çevreye saygıdan söz etmektedir (Madde: 2) Çevre politikası ve sürdürülebilirlik ilkesini dile getirmektedir.	
1993-2000	5. ÇEP	'sürdürülebilirliğe doğru' ifadesi ile yayınlanmıştır.; Sorumluluğun paylaşılması gibi yeni kavramları tanımlamakta ve Avrupa seviyesinde çevre korumanın geliştirilmesi için gerekli araçları belirlemektedir.
1999	AMSTERDAM ANLAŞMASI Sürdürülebilir kalkınma kavramı AB anlaşmasının giriş bölümüne ve birliğin hedeflerine eklenmektedir. Sürdürülebilir kalkınma perspektifi açısından çevresel koruma kavramının diğer birlik politikalarının tanım ve uygulamalarına entegre edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.	
(2000)	NICE ANLAŞMASI Su kaynakları yönetimi ve arazi kullanımı konularında bazı küçük değişiklikler getirmektedir.	
2001-2010	6. ÇEP	6. Çevre Eylem Planının Hedefleri: a. Varolan çevre mevzuatının uygulaması geliştirilmelidir. b. Çevresel konuların diğer politikalara entegrasyonu derinleştirilmelidir. c. Tüketicilerin gereksinimlerini karşılayacak biçimde, piyasalar ile birlikte çalışılmalıdır. d. Kolay erişilebilir bilgi yolu ile pratik konularda bireylerin fikir ve kararlarının şekillenmesine yardımcı olunmalıdır. EÜye ülkelerde arazi kullanımı planlaması yapılmalıdır.. Dört öncelikli eylem alanı tanımlanmaktadır: 1. İklim değişikliği, 2. Doğa ve biyolojik çeşitlilik, 3. Çevre ve sağlık, 4. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve atık yönetimi.

ilgili şikayetleri soruşturur (<https://www.avrupa.info.tr>).



Şekil 3.2. AB Çevre Politikaları Gelişim Süreci (Arat ve Türkeş, 2012)

Şekil 3.2 'de görülmektedir ki AB'de su yönetimi politikalarına yönelik gelişim süreci Paris Deklarasyonu ile başlamaktadır. Çevreyi korumanın temelinde yer alan ekonomik gelişme etkisi, kendini ilerleyen süreçte sürdürülebilir kalkınmanın devam ettirilmesine yönelik olarak isim değiştirmiştir. Gelişen son noktada hazırlanan çevre eylem planlarının temelinde, bütünleşik havza yönetiminin temel alındığı kanunlarla; iklim değişikliği, doğa ve biyolojik çeşitlilik, çevre ve sağlık, doğal kaynakların doğru kullanımı, atık yönetimi konularında hedefler belirlenmektedir.

3.1.1.5 Dünya Bankası

Dünya Bankası, üye ülkelerin kalkınmasına katkıda bulunacak üretim projelerine finansman sağlayan BM'ye bağlı bir kuruluştur. 1944'te ABD'de Bretton Woods'ta Uluslararası Para Fonu (IMF) ile birlikte kurulmuş ve 1946'da fiilen faaliyete

geçmiştir. Kuruluşunun ilk yıllarında savaş sonrası Batı Avrupa ekonomilerinin imarı için finansman sağlamış, daha sonraları gelişmekte olan ülkelere kredi vermeye başlamıştır. 1956 yılında gelişmekte olan ülkelerde özel kesime kredi sağlama fonksiyonunu üstlenen bir kuruluş olan Uluslararası Finans Kurumu'nu (IFC) kurdu. 1960'ta ise, yine gelişmekte olan ülkelere daha iyi şartlarla kredi vermek maksadıyla Uluslararası Kalkınma Birliği'ni (IDA) kurdu. Böylece üç ayrı kuruluşu (Dünya Bankası, IFC ve IDA) içine alan Dünya Bankası Grubu (The World Bank Group) ortaya çıktı (www.turkcebilgi.com/dünya_bankası_grubu).

Dünya Bankası'nın nihai yönetimi üye ülkelerin elindedir. Kararlar üye ülkelerin Maliye Bakanları veya Merkez Bankası başkanlarından teşkil edilen Governörler Kurulu tarafından alınır. Ülke temsilcilerinin kullandıkları oylar eşit olmayıp, ilgili ülkelerin oy verme güçlerine bağlıdır. Oy verme gücü de Banka'ya ödedikleri aidatla bağlantılıdır. Dünya Bankasına üye olan ülkeler aynı zamanda Uluslararası Para Fonu (IMF) üyesidir. Her iki kuruluşun toplantıları genellikle birlikte yapılır (<http://www.worldbank.org/en/about/what-we-do>).

Dünya Bankası üç tip kredi açar. Bunlar; proje kredileri, program kredileri ve mill para kredileridir. Bankanın temel kredi politikası proje kredilerine dayanırken diğerleri istisnadır. Dünya Bankası proje kredisi açma kararı verirken, teklif edilen projeleri ekonomik, mali ve teknik yönlerden analize tabi tutar. Banka'nın yapmış olduğu incelemeler sadece projeye kayıtlı değildir; bu arada ülkenin uyguladığı genel ekonomik ve mali politikalar da gözden geçirilir. Banka'nın herhangi bir ülke hakkındaki değerlendirmeleri sadece kendi vereceği krediler açısından değil, öteki finansman çevreleri, yani sanayileşmiş ülkeler, özel ticari bankalar, kalkınma bankaları bakımından da büyük önem taşır (www.worldbank.org).

Dünya Bankası'nın görevi; ülkelerin belirli sektörlerde reform yapmalarını veya belirli projeleri uygulamalarını (örneğin okullar ve sağlık merkezleri kurma, su ve elektrik sağlama, hastalıkla savaş ve çevreyi koruma) sağlamak üzere teknik ve mali destek vererek, uzun vadeli ekonomik kalkınmayı ve yoksulluğun azaltılmasını teşvik eder. Dünya Bankası'nın desteği genellikle uzun vadelidir ve finansmanı hem üye ülkelerin katkılarıyla, hem de tahviller basımı ile yapılır (<https://www.imf.org>).

3.1.1.6 Dünya Su Konseyi (WWC)

Dünya Su Konseyi, uluslararası çok paydaşlı bir platformdur. 1996 yılında, küresel toplumdan gelen dünya su sorunlarıyla ilgili artan bir endişeye yanıt olarak, ünlü su uzmanları ve uluslararası organizasyonların inisiyatifiyle kurulmuştur. Dünya Su Konseyi'nin misyonu, suyun verimli bir şekilde korunması, geliştirilmesi, planlanması, yönetimi ve kullanımı için en yüksek karar verme seviyesi de dahil olmak üzere, her seviyedeki kritik su konularında farkındalık yaratmak, siyasi taahhüt oluşturmak ve tetikte bulunmaktır. Tüm boyutlarını yeryüzündeki tüm yaşamın menfaatleri için çevre açısından sürdürülebilir, bir temel oluşturmaktadır. Tartışmaları ve deneyim alışverişini teşvik etmek için bir platform sağlayan konsey, su topluluğundaki tüm paydaşlar arasında su kaynakları ve su hizmetleri yönetimi hakkında ortak bir stratejik vizyona ulaşmayı amaçlamaktadır. Bu süreçte konsey ayrıca, amiral gemisi ürünü olan Dünya Su Forumu ile sonuçlarını bir araya getiren inisiyatifleri ve faaliyetleri katalize etmektedir (www.wwc.org).

Tablo 3.4. Dünya Su Konseyi (WWC) Tarih Çizelgesi
(<http://www.worldwatercouncil.org/about-us/history/>)

Dünya Su Konseyi (WWC)
1977- Mar del Plata Birleşmiş Milletler Su Konferansı, suya ayrılan ilk ve tek hükümetler arası konferanstır. Su gelişim tarihinde bir kilometre taşıdır.
1980- BM Genel Kurulu'nun Uluslararası İçme Suyu Temini ve Sanitasyon On Yıl Bildirgesi'ni ilan edilmiştir.
1992- Bir dünya su konseyi oluşturulması fikri, 1992'de BM'nin Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda Dublin'de ve Rio de Janeiro Dünya Zirvesi'nde önerildi.
1994- Uluslararası Su Kaynakları Birliği (IWRA), Kasım 1994'te Kahire'de düzenlenen Sekizinci Dünya Su Kongresi'nde bu konuyla ilgili olarak özel bir oturum düzenledi ve bunun sonucunda Dünya Su Konseyi'nin oluşturulmasına yönelik bir karar alındı. Bunun hazırlık çalışmalarını gerçekleştirmek için bir komite oluşturuldu. Farklı, parçalı ve etkisiz çabaları küresel su yönetiminde birleştirmek için ortak bir şemsiye organizasyonu oluşturulması ihtiyacı etrafında fikir birliği sağlandı.
Haziran 1996- Dünya Su Konseyi yasal olarak merkezi Marsilya, Fransa'da kuruldu.
Temmuz 1996- Birinci Geçici Yönetim Kurulu, İspanya'nın Grenada kentinde toplandı.

Mart 1997- Marakeş, Fas'taki 1. Dünya Su Forumu'nun başarısı ve Marakeş Bildirgesi'nin yayınlanması, Konseyin su konularında liderliğini sağlam bir şekilde belirledi. Dünya Su Konseyi, Dünya Su Vizyonu'nu 21.yüzyıl Çevre için Yaşamı geliştirdi.

Eylül 1997- IWRA'nın Dokuzuncu Dünya Su Kongresi sırasında Dünya Su Konseyi üyelerinin Genel Kurulu'nun ilk toplantısı Montreal'de yapıldı. Konseyin anayasası onaylandı ve ilk Yönetim Kurulu Üyeleri seçildi.

Mart 1998- Dünya Su Konseyi, Fransız Hükümeti ile işbirliği içinde Paris'teki Uluslararası Su ve Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nın organizasyonuna katıldı.

Mart 2000- 2. Dünya Su Forumu, Hollanda'da başarıyla gerçekleştirildi. Vizyonun sonuçları, dünyanın her yerinden yaklaşık 5.700 katılımcıya sunuldu. Bakanlar Konferansı, 120 Bakan toplandı ve 21. Yüzyılda Su Güvenliği Lahey Deklarasyonu'nda sonuçlandı.

2000- Birleşmiş Milletlerin Binyıl Zirvesi ile bu yıl, Çevre ve Sürdürülebilirlik Hedefi 7.maddesi kapsamında yer alan su ve sanitasyon hedefiyle Milenyum Kalkınma Hedeflerinin ortaya çıkmasını sağladı.

Mart 2003- 3. Dünya Su Forumu Kyoto, Shiga, Osaka ve Japonya'da gerçekleşti. WWC, 2. Forum'taki taahhütlerini takiben 3.000'i aşkın yerel su eylemi içeren bir envanter olan Dünya Su Eylemleri raporunu başlattı. Bu Forum, 24.000 katılımcıyı bir araya getiren en büyük su konferansıydı. Bakanlar Konferansı paralel olarak düzenlendi ve 130 Bakan bir araya getirdi. Katılımcılar, yüzlerce eylem taahhütü yaparak ve her bir oturum düzenleyicisine somut çıktısının ilgili oturumunu izleyeceğini belirtmesi istendi.

Mart 2006- 4. Dünya Su Forumu Mexico City'de gerçekleştirildi ve 206 çalışma oturumuna katılan "Dünyanın her yerinde başarı için yerel eylemler" temasıyla 20.000'den fazla kişi dünyanın dört bir yanından toplandı.

Mart 2009- 182 ülkeden 30.000'in üzerinde katılımcı, 5. İstanbul Dünya Su Forumu'na katıldı. "Suya Bölünmeleri Kapatma" ilkesine uygun olarak 6 temaya, 7 bölgesel rapora ve 5 üst düzey panele göre düzenlenen 100'ün üzerinde oturumda 400'den fazla organizasyon hazırlandı. Bu baskıda ilk kez bir Devlet Başkanları toplantısı yapıldı. Bunu Bakanlar Bildirgesi izledi. Yerel ve Bölgesel Makamlar, İstanbul Su Mutabakatı'nı (IWC) hazırladılar.

2010- Birleşmiş Milletler Genel Kurulu (Karar A / RES / 64/292, Temmuz 2010) ve İnsan Hakları Konseyi (Çözünürlük A / HRC / 15 / L.14, Eylül 2010) içme suyu ve sanitasyon erişim hakkını, gıda hakkı ve sağlık hakkı gibi diğer sosyal haklarla aynı temelde bir hak olarak tanıdı.

Mart 2012- Marsilya'daki 6. Dünya Su Forumu, 15 Devlet Başkanının veya Hükümet Başkanının ve Avrupa Komisyon üyelerinin, 112 Bakanın, Bakan Yardımcılarının ve Devlet Sekreterlerinin

katıldığı 173'den fazla ülkenin temsilcilerini topladı.
Haziran 2012- Sürdürülebilir kalkınma konulu Rio + 20 BM Konferansı vesilesiyle su, WWC'nin Suda Sürdürülebilir Kalkınma Diyaloğu'ndan sivil toplum raportörü olarak konuştuğu Devlet Zirvesi Başkanları da dahil olmak üzere tartışmalarda belirgin bir rol oynamıştır.
Ekim 2013- Dünya Su Konseyi tarafından ortaklaşa düzenlenen Budapeşte Su Zirvesi suyla ilişkili Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin oluşturulmasına katkıda bulunarak en acil su konularında somut rehberlik sağlamıştır. Konsey, 2014 ve 2015 yılları boyunca su üzerinde özel bir Sürdürülebilir Kalkınma Hedefini (SDG) savunmaya devam etti.
Nisan 2015- Daegu-Gyeongbuk, Kore'de düzenlenen 7. Dünya Su Forumu, en büyük politik katılımı Forum ilan edildi. 168 ülkeden 40.000'den fazla ziyaretçi, 10 dünya lideri, 80 hükümet bakanı ve 121 resmi ulusal hükümet delegasyonu da dahil olmak üzere diyaloglarla geleceğimizin su politikaları tartışıldı. Programda bilim ve teknolojiye özel önem verilmiştir. Forumun önemli sonuçları, önümüzdeki yıllarda su için toplu eylemi yönlendirmek ve izlemek için geliştirilen on altı iddialı Uygulama Haritasıydı.
Eylül 2015- Birleşmiş Milletlere üye ülkeler, önümüzdeki 15 yıl boyunca yoksullukla mücadele, eşitsizlikleri azaltma ve kalkınma eylemlerini sürdürülebilir bir şekilde her ülkedeki insanlara rehberlik etmek için yeni Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG) setini kabul etti. Binyıl Kalkınma Hedefleri'nden devam ederek, 2030 sürdürülebilir kalkınma gündemi su ve sanitasyon için özel bir hedefi içerir (Hedef 6).
Ekim 2015- Dünya Su Konseyi, Financial Times Su Zirvesi'nin kurucu ortağı oldu.
Aralık 2015- Su, Paris'teki İklim Değişikliği Taraftarları UNFCCC Konferansı'na (COP21) yapılmasını sağladı. Su ile İklim inisiyatifi ile Dünya Su Konseyi, uluslararası su topluluğunun eylemlerini, su ve iklimin siyasi seviyede tanınmasını sağlamak için koordine etti.
19 Kasım 2016- Marakeş İklim Değişikliği Konferansı, 2015 Paris İklim Değişikliği Konferansı'nın sonunda kararlaştırılan Paris Sözleşmesinin tarihsel olarak hızlı bir şekilde yürürlüğe girmesinden sonra gerçekleşti. (COP 22)
6-17 Kasım 2017 Bonn İklim Değişikliği Konferansı (COP 23) düzenlendi.

Tablo 3.4'te Dünya Su Konseyi (WWC) tarihi çizelgesi yer almaktadır. Bu çizelgeyle dünyada çevre ve su hakkında yapılan çalışmaların ilerleme aşamaları da gözlemlenmektedir (<http://www.worldwatercouncil.org/about-us/history/>).

3.1.1.7 Dünya Su Birliği (IWA)

1999 yılında kurulan IWA, dünyanın 130 ülkesinde bulunmakta ve su hakkındaki bilgisinden dünyaya doğru çalışan su profesyonellerinin en büyük uluslararası ağını oluşturmaktadır.

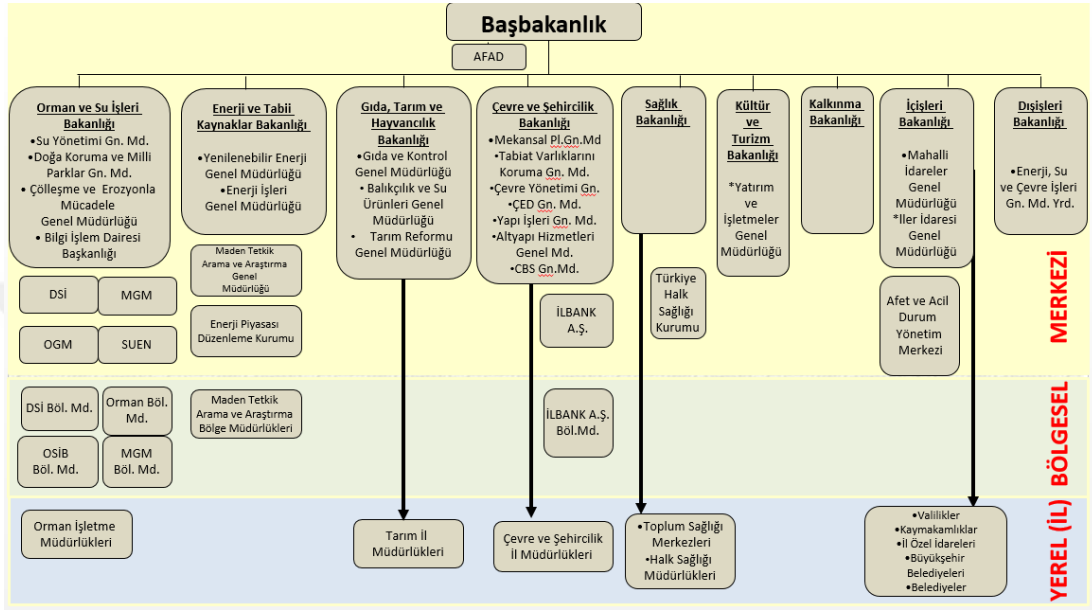
Yenilikçi çözümlere, hizmet odaklı olarak, dünya çapında su yönetiminin ilerlemesine katkıda bulunan çeşitli alanlarda çalışan kuruluş; çalışma programlarında su ve atıksu yönetimi için çözümlere odaklanan araştırma ve projeler geliştirmektedir. Bilim ve teknoloji alanındaki en iyi uygulamayı su sektörüne getiren birinci sınıf etkinlikler düzenleyerek küresel siyasal gündeme suyu yerleştirmeye, düzenleme ve politika üretmede en iyi uygulamayı etkin hale getirerek küresel üyelerine hizmetler sunmaktadır (<http://www.iwa-network.org/about-us/> et:26.10.2017).

3.1.2 Ulusal Kurumlar

Türkiye’de su yönetimi, merkezi sistemle yönetilir ve stratejik kararlar, planlar merkezi hükümet tarafından alınmaktadır. Alınan karar ve yapılan planlar ilgili bakanlıkların uygulayıcı birimleri ve yerel idarelerce uygulanır. Türkiye idari sistemi üç seviyeden oluşmaktadır: ulusal, il ve yerel (belediye ve köyler). Türkiye’de su kaynaklarının yönetimi, gelişimi ve korunmasıyla doğrudan veya dolaylı olarak sorumlu çeşitli kamu-özel sektör kuruluşları rol almaktadır. Kurumsal çerçevede bu yapı, karar verme, yönetim ve kullanıcılar olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Bu süreçte Başbakanlık, Kalkınma Bakanlığı (eskinin Devlet Planlama Teşkilatı) ve Bakanlıklar karar mekanizmalarında; DSİ, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, İller Bankası benzer kuruluşlar yönetim ve geliştirme; çiftçi, Su Kullanıcı Birlikleri ve diğer su tüketicileri de kullanım aşamasında yer almaktadır (Muluk, 2013).

3.1.2.1 Türkiye’de Su Konusunda Kurumlararası Sorumluluk Dağılımı

Türkiye’de, 1930’lu yıllardan başlayarak, suyla ilgili çerçeve kanunlar çıkarılmış ve su yönetimi için yasal bir düzenleme yerleştirilmeye çalışılmıştır. Zamanla yeni kanunlar ve düzenlemelerle gelişen su yönetim sisteminde, ülkemizin su yönetiminin temelini oluşturan DSİ, 25 havzada su kaynaklarının geliştirilmesine yönelik birçok proje gerçekleştirmiştir. Şekil 3.3’te Türkiye su yönetimi genel dağılımı görülmektedir.



Şekil 3.3. Türkiye’de Su Yönetimi Ulusal Kurumları (Orman Ve Su İşleri Bakanlığı, 2011)

Nüfus artışı, artan şehirleşme ve sanayileşmeye paralel olarak artan çevre ve su kirliliğinin önlenmesine yönelik 1983 yılında Çevre Kanunu çıkarılmış, 1988 yılında Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği kabul edilmiş ve 1991 yılında Çevre Bakanlığı kurulmuştur.

1980’den itibaren su kalitesi yavaş yavaş önem kazansa da su kaynaklarının geliştirilmesi yine de temel öncelik olmayı sürdürmüştür. Takip eden yıllarda su yönetimini doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen birçok yasal düzenleme ve farklı kurumlara verilen yetki ve görevler ile Türkiye’de su yönetimi yetkilendirme konusunda oldukça karmaşık bir hal almıştır (Muluk ve diğerleri, 2013). Şekil 3.4’te Türkiye’deki su yönetiminde ana sorumluluk dağılımı görülmektedir.

KURUM	ANA GÖREVLER ve SORUMLULUKLAR
Devlet Planlama Teşkilatı	<ul style="list-style-type: none"> Su kaynakları yatırımlarının planlanması (örnek: barajlar, rezervler, su arzı ve kirlilik kontrolü (örnek: lağım ve kanalizasyon arıtımı))
Çevre ve Orman Bakanlığı	<ul style="list-style-type: none"> Çevre düzeni planlarının geliştirilmesi ve onaylanması ile uygulanmalarının temin edilmesi Su kirliliğinin önlenmesi Su kalitesi laboratuvarlarının oluşturulması Ulusal ÇED düzenlemesinin uygulanması Belirlenen RAMSAR sahaları Türk su mevzuatının AB müktesebatı ile uyumlu hale getirilmesinin koordinasyonu Su kaynakları kalitesi sınıflandırmasının belirlenmesi Yüzme suyu kalitesi standartları da dahil olmak üzere su kaynaklarına ilişkin kalite kriterlerinin belirlenmesi Sanayi tesislerinin atıksu arıtma tesislerine ilişkin projelerinin onaylanması Nehir havzası koruma planlarının ve nehir havzası eylem planlarının hazırlanması Su kaynaklarının korunması için müdahale planlarının hazırlanması Su yataklarının rehabilitasyonu Su boşaltım izinlerinin düzenlenmesi, sanayi ve atıksu arıtma tesislerinden boşaltımların izlenmesi
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (2007 yılından itibaren ÇOB bünyesinde)	<ul style="list-style-type: none"> Su kaynağı değerlendirmeleri ve analizi Nehir havzasının geliştirilmesi Su ve atıksu arıtma tesislerinin planlanması, inşası ve finansmanı 25 Bölge Müdürlüğü ile su yönetimi Yerüstü ve yeraltı sularının korunması Yeraltı suyunun tahsisi ve kayıt altında tutulması Sel kontrolü Sulama, evsel su arzı, hidroelektrik enerjisi ve çevre ile ilgili tetkik, planlama, tasarım, inşaa ve işletme
Sağlık Bakanlığı	<ul style="list-style-type: none"> Yüzme suyu kalite standartlarının belirlenmesi, bu standartların uygulanması ve izlenmesi Kentsel atık toplama ve arıtma kalitesinin izlenmesi İçme suyu mevzuatı, içme suyu standartları, bu standartların uygulanması ve izlenmesi
Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı	<ul style="list-style-type: none"> Balıkçılık ve balık yetiştiriciliği mevzuatı Tarımda su kaynağı kullanımının korunması Balık üretim alanlarında atıksu boşaltımlarının kontrolü Tatlı su ve yeraltı suyu için nitrat parametrelerinin izlenmesi Tarım ilacı kontrolü ve izlenmesi
Kültür ve Turizm Bakanlığı	<ul style="list-style-type: none"> Turizm alanlarında atıksu altyapısının planlanması ve inşası
İller Bankası	<ul style="list-style-type: none"> İçme suyu arzı ve işlenmesi, atık sistemleri ve kentsel atıksu arıtma ve belediyeler için katı atık imhası ile ilgili bayındırlık işlerinin tasarlanması ve finansmanı

Şekil 3.4. Türkiye’de Su Yönetiminde Kurumların Sorumluluk Dağılımı (TÜBİTAK MAM, 2010)

3.1.2.2 Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ)

1939 yılında da Nafia Vekaleti’ne bağlı olarak “Su İşleri Reisliği” kurulmuştur. Bu tarihten sonra su işlerinin önemi çok daha iyi anlaşılmış, su kaynaklarının istikşafı, etütleri ve planlamaları ile su ölçümleri yapılmıştır. 1936 yılında çıkarılan “Çeltik Ekimi Kanunu”, 1943 yılında çıkarılan “Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı

Korunma Kanunu”, 1950 yılında çıkarılan “Bataklıkların Kurutulması ve Bunlardan Elde Edilecek Topraklar Hakkında Kanun”, 6200 sayılı DSİ Kuruluş Kanunu’nun öncüleri olmuştur.

Su İşleri Teşkilâtı, 1953 yılında yeniden düzenlenmiş; 18.12.1953 tarihinde kabul edilen ve 28.02.1954 tarihinde yürürlüğe giren 6200 sayılı kanun ile yetkileri arttırılarak, Bayındırlık Vekâleti’ ne bağlı, katma bütçeli, tüzel kişiliğe sahip Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü kurulmuştur.

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, ülkemizdeki bütün su kaynaklarının plânlanması, yönetimi, geliştirilmesi ve işletilmesinden sorumlu, Merkezi Yönetim Bütçesine tabii özel bütçeli yatırımcı bir kuruluştur.

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na bağlıdır. Çevre ve Orman Bakanlığı 04/07/2011 tarih ve 27984 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 645 sayılı KHK ile faaliyetlerini Orman ve Su İşleri Bakanlığı olarak yürütmektedir.

Bir kamu kuruluşu olarak kendine verilen; taşkın koruma, sulu ziraati yaygınlaştırma, hidroelektrik enerji üretme ve büyük şehirlere içme suyu temini yanı sıra Belediye Teşkilâtı Olan Yerleşim Yerlerine de İçmesuyu temini gayelerini etkin bir şekilde yerine getirebilmesi bakımından, söz konusu dört maksadın ortak noktası olan baraj çalışmaları konusunda öncelikli faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu sebeple DSİ Genel Müdürlüğü ülkemizde barajlar yapan bir kuruluş olarak bilinir. Aynı zamanda ülkemizdeki su kaynaklarının çeşitli kullanım maksatlarına tahsisinde otorite kuruluştur. DSİ Genel Müdürlüğü faaliyetlerini; 6200, 167 ve 1053 Sayılı Kanunlara göre yürütür. Bu kanunlar aşağıda özetlenmiştir:

28/02/1954 tarih ve 6200 Sayılı Teşkilât ve Vazifeler Hakkındaki Kanun ile;

- Yeraltı suyu etüt ve araştırmaları için kuyu açmak veya açtırmak,
- Yeraltı suyu tahsisi yapmak,
- Yeraltı sularının korunması ve tescili,
- Arama, kullanma ve ıslah-tadil belgesi vermektir (<http://www.dsi.gov.tr>).

3.1.2.3 Türkiye Su Enstitüsü (SUEN)

SUEN, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na bağlı kamu ve tüzel kişiliğine haiz, özel bütçeli bir kurumdur. Merkezi İstanbul'dadır. Bakanlar Kurulu tarafından 10 Ekim 2011'de 6223 sayılı yasaya dayanarak SUEN'in kurulması kararlaştırıldı. 2 Kasım 2011'de Resmi Gazete'de yayımlanan 658 sayılı kanun hükmünde kararname ile SUEN kuruldu (<https://suen.gov.tr>).

Türkiye Su Enstitüsü (SUEN) daha iyi bir su yönetişimi için kısa ve uzun dönemli stratejiler ile ulusal politikalar üretmeye yönelik bir düşünce kuruluşudur. SUEN, ulusal su politikaları geliştiren, karar vericilere danışmanlık yapan, kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdüm sağlayan, bilimsel araştırma ve stratejik fikir geliştirmeye yönelik ulusal bir düşünce kuruluşudur. SUEN, sürdürülebilir su yönetimi, su politikalarının geliştirilmesi, sürdürülebilir enerji ile yerel ve küresel su sorunlarının çözümü için kapasite geliştirme gibi konularda ulusal ve uluslararası kurumlarla yakın iş birliği içinde çalışmaktadır (<https://suen.gov.tr>).

SUEN'in Türkiye'nin su yönetimindeki rolü aşağıdaki başlıklarda özetlenebilir:

- Ulusal ve uluslararası su politikaları geliştirmek amacıyla bilimsel araştırmalar yapmak ve bunların yapılmasını desteklemek,
- Su ile ilgili ulusal ve uluslararası kuruluşların çalışma, bilgi üretimi ve istatistik faaliyetleri ile diğer dış gelişmeleri takip etmek,
- Ulusal ve uluslararası düzeyde eğitim programları düzenlemek,
- Ulusal ve uluslararası forum, konferans, toplantı, seminer, sempozyum ve benzeri faaliyetlere katkıda bulunmak (<https://suen.gov.tr>).

3.1.2.4 Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Orman ve Su İşleri Bakanlığının kurulması ile bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelerde değişiklik yapılması; 6/4/2011 tarihli ve 6223 sayılı Kanunun verdiği yetkiye dayanılarak, Bakanlar Kurulu'nca 29/6/2011 tarihinde kararlaştırılmıştır.

Bakanlığın görevleri;

- Ormanların korunması, geliştirilmesi, işletilmesi, ıslahı ve bakımı, çölleşme ve erozyonla mücadele, ağaçlandırma ve ormanla ilgili mera ıslahı konularında politikalar oluşturmak.
- Tabiatın korunmasına yönelik politikalar geliştirmek, korunan alanların tespiti, milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, sulak alanlar ve biyolojik çeşitlilik ile av ve yaban hayatının korunması, yönetimi, geliştirilmesi, işletilmesi ve işlettilmesini sağlamak.
- Su kaynaklarının korunmasına ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasına dair politikalar oluşturmak, ulusal su yönetimini koordine etmek.
- Meteorolojik olayların izlenmesi ve bunlarla ilgili gerekli tedbirlerin alınmasına yönelik politika ve stratejiler belirlemek.
- Bakanlığın faaliyet alanına giren konularda uluslararası çalışmaların izlenmesi ve bunlara katkıda bulunulması amacıyla ulusal düzeyde yapılan hazırlıkları ilgili kuruluşlarla işbirliği halinde yürütmek.
- Mevzuatla Bakanlığa verilen diğer görev ve hizmetleri yapmak (<http://www.ormansu.gov.tr>).

3.1.2.5 Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname kapsamında, Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'nın çevre tarafı, Mülga Bayındırlık ve İskân Bakanlığı ve Mülga Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı'nın tek çatı altında birleştirilmesiyle 04.07.2011 tarihinde kurulmuştur (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Faaliyet Raporu, 2016).

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının görevleri;

- Yerleşmeye, çevreye ve yapılaşmaya dair imar, çevre, yapı ve yapım mevzuatını hazırlamak, uygulamaları izlemek ve denetlemek,
- Bakanlığın görev alanı ile ilgili mesleki hizmetlerin norm ve standartlarını hazırlamak, geliştirmek, uygulanmasını sağlamak ve ilgililerin kayıtlarını tutmak;

- Çevrenin korunması ve iyileştirilmesi ile çevre kirliliğinin önlenmesi için prensip ve politikalar tespit etmek, standart ve ölçütler geliştirmek, programlar hazırlamak;
- 4 Temmuz 2011 Tarih ve 27984 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan KHK/644 Sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamede belirtilen diğer görevleri yerine getirmektedir (<https://www.turkiye.gov.tr/cevre-ve-sehircilik-bakanligi>).

3.1.2.6 Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının kurulması; 6/4/2011 tarihli ve 6223 sayılı Kanunun verdiği yetkiye dayanılarak, Bakanlar Kurulunca 3/6/2011 tarihinde kararlaştırılmıştır. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının görevi;

- Bitkisel ve hayvansal üretim ile su ürünleri üretiminin geliştirilmesi,
- Tarım sektörünün geliştirilmesine ve tarım politikalarının oluşturulmasına yönelik araştırmalar yapılması, gıda üretimi, güvenliği ve güvenilirliği, kırsal kalkınma, toprak, su kaynakları ve biyo çeşitliliğin korunması,
- Verimli kullanılmasının sağlanması,
- Çiftçinin örgütlenmesi ve bilinçlendirilmesi, tarımsal desteklemelerin etkin bir şekilde yönetilmesi,
- Tarımsal piyasaların düzenlenmesi gibi ana faaliyet konularının gerçekleştirilmesine yönelik çalışmalar yapmak,
- Gıda, tarım ve hayvancılığa yönelik genel politikaları belirlemek, uygulanmasını izlemek ve denetlemektir (<https://www.turkiye.gov.tr/gida-tarim-ve-hayvancilik-bakanligi>).

3.1.2.7 Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı;

- Ülkenin enerji ve tabii kaynaklara olan kısa ve uzun vadeli ihtiyacını belirlemek, temini için gerekli politikaların tespitine yardımcı olmak, planlamalarını yapmak,
- Bu kaynakların genel politika esaslarının tespit ve tayinine yardımcı olmak,

- Bu kaynakların değerlendirilmesine yönelik arama, tesis kurma, işletme ve faydalanma haklarını vermek ve düzenlemek,
- Bunların kayıtlarını tutmak ve kuruluş kanununda belirtilen diğer görevleri yürütmektedir (<https://www.turkiye.gov.tr/enerji-ve-tabii-kaynaklar-bakanligi>).

3.1.2.8 Sağlık Bakanlığı

Selçuklu-Osmanlı tıp geleneğinde sürekliliğin yanısıra, sağlık hizmetlerinin organizasyonunda da bir kültür birliğinin varlığı söz konusudur. Cumhuriyet'in kuruluşuyla birlikte bu yapı geliştirilirken, bütün kurumlarıyla devlet örgütlenmesi ve hizmet politikalarının oluşturulmasında daha çok batıya dönük bir yol izlenmiştir. Sağlık politikaları bu süreçte, dünyadaki eğilimlerden bağımsız kalamayarak, temel tercih değişiklikleri göstermiştir. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Büyük Millet Meclisinin açılışını takiben 3 Mayıs 1920 tarihinde 3 sayılı kanun ile kurulmuştur. İlk Sağlık Bakanı Dr. Adnan Adıvar'dır (<https://www.saglik.gov.tr/TR,11492/tarihce.html>).

Sağlık Bakanlığı;

- Ülke insanların yaşamının beden ve ruh sağlığı içinde devamını sağlamak,
- Ülkenin sağlık koşullarını düzeltmek,
- Bireylerin ve toplumun sağlığına zarar veren etkenlerle savaşmak ve,
- Halka sağlık hizmetlerini ulaştırmak,
- Sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermelerini sağlamak amaçlarıyla kurulmuştur (<https://www.turkiye.gov.tr/enerji-ve-tabii-kaynaklar-bakanligi>).

3.1.2.9 Belediyeler / Su ve Kanalizasyon İdareleri

Su yönetimi alanında önemli yetki ve yükümlülüklerle sahip merkezi teşkilatlar bulunmasına rağmen, su hizmetlerinin sürekliliği yerel çalışmaları yürüten yönetimlere bağlıdır. Bu anlamda belediye teşkilatları su hizmetlerini halka götüren en önemli kurumlardır. İçişleri Bakanlığı yerel yönetimlere ilişkin idari kontrolü sağlar (<http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/eylempla/buraks.pdf>).

9.7.2004 tarih ve 5215 Sayılı Belediye Kanunu'nda Belediyelerin görevlerinden bazıları; “Kanunlarla münhasıran başka bir kamu kurum ve kuruluşuna verilmeyen

mahallî müşterek nitelikteki her türlü görev ve hizmeti yapar veya yaptırır, gerekli kararları alır, uygular ve denetler. Belediye öncelikle imar, su ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel alt yapı; çevre ve çevre sağlığı, temizlik ve katı atık; zabıta, itfaiye, acil yardım, kurtarma ve ambulans; şehir içi trafik; defin ve mezarlıklar; ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar; konut; kültür ve sanat, turizm ve tanıtım, gençlik ve spor; sosyal hizmet ve yardım, evlendirme, meslek ve beceri kazandırma; ekonomi ve ticaretin geliştirilmesi hizmetlerini yapar veya yaptırır. Büyükşehir belediyeleri ile nüfusu 50.000'i geçen belediyeler, kadınlar ve çocuklar için koruma evleri açar.” şeklinde belirlenmiştir (TMMOB Su Raporu, 2008).

Büyükşehir belediyelerinin görev ve sorumlulukları; 03/07/1968 tarih ve 1053 Sayılı Ankara, İstanbul ve Nüfusu 100 000'den Büyük şehirlere içme Suyu Temini Hakkında Kanun ile;

- Baraj ve isale hattı,
- Su tasfiye tesisi inşaatları,
- Su depoları yapmak,

görevleri DSİ'ye verilmişken, 18/04/2007 tarih ve 5625 sayılı Kanun ile 1053 sayılı kanununun 10. maddesinin değişmesi neticesinde nüfus kriteri kaldırılarak Belediye teşkilatı olan tüm yerleşim yerlerinin içme kullanma ve endüstri suyu ve gerekmesi halinde atık su tesislerinin yapımında DSİ yetkili kılınmış olup 1053 sayılı Kanunun adı da "Belediye Teşkilâtı Olan Yerleşim Yerlerine İçme, Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Hakkında Kanun" olarak değiştirilmiştir (<http://www.dsi.gov.tr>).

5393 sayılı Belediye Kanunu'na göre, belediyenin görev ve sorumlulukları; belediye mahallî müşterek nitelikte olması şartıyla, kanun maddeleri onaylanmıştır.

- İmar, su ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel alt yapı; coğrafi ve kent bilgi sistemleri; çevre ve çevre sağlığı, temizlik ve katı atık; zabıta, itfaiye, acil yardım, kurtarma ve ambulans; şehir içi trafik; defin ve mezarlıklar; ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar; konut; kültür ve sanat, turizm ve tanıtım, gençlik ve spor orta ve yüksek öğrenim öğrenci yurtları (Bu Kanununun 75 inci maddesinin son fıkrası, belediyeler, il özel idareleri, bağlı kuruluşları ve bunların üyesi oldukları birlikler ile ortağı oldukları Sayıştay denetimine tabi şirketler tarafından, orta ve yüksek öğrenim öğrenci yurtları ile Devlete ait

her derecedeki okul binalarının yapım, bakım ve onarımı ile tefrişinde uygulanmaz.); sosyal hizmet ve yardım, nikâh, meslek ve beceri kazandırma; ekonomi ve ticaretin geliştirilmesi hizmetlerini yapar veya yaptırır (Madde 14).

- İl sınırları içinde büyükşehir belediyeleri, belediye ve mücavir alan sınırları içinde il belediyeleri ile nüfusu 10.000'i geçen belediyeler, meclis kararıyla; turizm, sağlık, sanayi ve ticaret yatırımlarının ve eğitim kurumlarının su, termal su, kanalizasyon, doğal gaz, yol ve aydınlatma gibi alt yapı çalışmalarını faiz almaksızın on yıla kadar geri ödemeli veya ücretsiz olarak yapabilir veya yaptırabilir, bunun karşılığında yapılan tesislere ortak olabilir; sağlık, eğitim, sosyal hizmet ve turizmi geliştirecek projelere İçişleri Bakanlığının onayı ile ücretsiz veya düşük bir bedelle amacı dışında kullanılmamak kaydıyla taşınmaz tahsis edebilir. (Ek cümle: 12/11/2012-6360/18 md.) Belediye ve bağlı idareler, meclis kararıyla mabetlere, eğitim kurumlarına, yurtlara, okul pansiyonlarına ve hastanelere indirimli bedelle ya da ücretsiz olarak içme ve kullanma suyu verebilirler (Madde 15c).

20/11/1981 tarih ve 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanunla; İstanbul Büyükşehir Belediyesinin su ve kanalizasyon hizmetlerini tek elden yürütmek ve işletmek üzere İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Su ve Kanalizasyon İdaresi, büyükşehir belediyesine bağlı müstakil bütçeli ve kamu tüzel kişiliğini haiz bir kuruluştur. 1986 yılında 3305 sayılı Kanunla 2560 sayılı Kanuna Eklenen 5 inci madde ile bu kanunun diğer büyükşehir belediyelerinde uygulanması sağlanmıştır (<http://www.dsi.gov.tr>).

- Sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak çevrenin, tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak; Gayrisihhî işyerlerini, eğlence yerlerini, halk sağlığına ve çevreye etkisi olan diğer işyerlerini kentin belirli yerlerinde toplamak,
- Su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek,
- Gerekli baraj ve diğer tesisleri kurmak, kurdurmak ve işletmek;
- Derelerin ıslahını yapmak,

- Kaynak suyu veya arıtma sonunda üretilen suları pazarlamaktır (<http://www.dsi.gov.tr>).

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu madde 8’de büyükşehir belediyelerinde altyapı hizmetleri düzenlemesi yapılmıştır.

- Büyükşehir içindeki alt yapı hizmetlerinin koordinasyon içinde yürütülmesi amacıyla büyükşehir belediye başkanı ya da görevlendirdiği kişinin başkanlığında, yönetmelikle belirlenecek kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşların temsilcilerinin katılacağı alt yapı koordinasyon merkezi kurulur. Büyükşehir ilçe belediye başkanları kendi belediyesini ilgilendiren konuların görüşülmesinde koordinasyon merkezlerine üye olarak katılırlar. Alt yapı koordinasyon merkezi toplantılarına ayrıca gündemdeki konularla ilgili kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının (oda üst kuruluşu bulunan yerlerde üst kuruluşun) temsilcileri de davet edilerek görüşleri alınır.
- Alt yapı koordinasyon merkezi, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlar tarafından büyükşehir içinde yapılacak alt yapı yatırımları için kalkınma plânı ve yıllık programlara uygun olarak yapılacak taslak programları birleştirerek kesin program hâline getirir. Bu amaçla, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlar alt yapı koordinasyon merkezinin isteyeceği coğrafi bilgi sistemleri dâhil her türlü bilgi ve belgeyi vermek zorundadırlar. Kesin programlarda birden fazla kamu kurum ve kuruluşu tarafından aynı anda yapılması gerekenler ortak programa alınır. Ortak programa alınan alt yapı hizmetleri için belediye ve diğer bütün kamu kurum ve kuruluşlarının bütçelerine konulan ödenekler, alt yapı koordinasyon merkezi bünyesinde oluşturulacak alt yapı yatırım hesabına aktarılır.
- Ortak programa alınan hizmetler için kamu kurum ve kuruluş bütçelerinde yeterli ödeneğin bulunmadığının bildirilmesi durumunda, büyükşehir belediyesi veya ilgisine göre bağlı kuruluş bütçelerinden bu hizmetler için kaynak ayrılabilir. Kamu kurum ve kuruluşları alt yapı ortak yatırım hizmetleri için harcanan miktarda ödeneği, yeniden değerlendirme oranını da dikkate alarak ertesi yıl bütçesinde ayırır. Ayrılan bu ödenek belediye veya ilgili bağlı kuruluşunun hesabına aktarılır. Bu bedel ödenmeden ilgili kamu kurum veya kuruluşu, büyükşehir belediyesi sınırlarında yeni bir yatırım yapamaz.

- Ortak programa alınmayan yatırımlar için bakanlıklar, ilgili belediye ve diğer kamu kurum ve kuruluşları alt yapı koordinasyon merkezi tarafından belirlenen programa göre harcamalarını kendi bütçelerinden yaparlar.
- Koordinasyon merkezleri tarafından alınan ortak yatırım ve toplu taşımayla ilgili kararlar, belediye ve bütün kamu kurum ve kuruluşlarıyla ilgililer için bağlayıcıdır.
- Alt yapı koordinasyon merkezinin çalışma esas ve usulleri ile bu kurullara katılacak kamu kurum ve kuruluş temsilcileri, İçişleri Bakanlığı tarafından çıkarılacak yönetmelikle belirlenir. İçişleri Bakanlığı, çıkarılacak bu yönetmeliğin, alt yapı yatırım hesabının kullanılması ve ödenek tahsisi ve aktarmasına ilişkin kısımları hakkında, Maliye Bakanlığı ve Devlet Plânlama Teşkilâtı Müsteşarlığının görüşünü alır (5216 sayılı Kanun, 2004).

6360 sayılı Kanun’la ‘On Dört İilde Büyükşehir Belediyesi Ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’ dayanılarak kurulan yeni büyükşehir belediyelerinde, 2560 sayılı kanun gereği, bu belediyelere bağılı SUKİ’ler kuruldu (6360 sayılı Kanun, 2012).

6360 sayılı Kanun madde 35 ilgili fıkralarına göre;

- Bu Kanunla büyükşehir ilçe belediyesi olan belediyelerce yürütölen su, kanalizasyon, katı atık depolama ve bertaraf, ulaşım, her çeşit yolcu ve yük terminalleri, toptancı halleri, mezbaha, mezarlık ve itfaiye hizmetlerine ilişkin olmak üzere personel, her türlü taşınır ve taşınmaz malları ve bu hizmetlerin yerine getirilmesine yönelik yatırım, alacak ve borçları, komisyonca ilgisine göre büyükşehir belediyesi ile ilgili bağılı kuruluş arasında paylaşılır (Madde 35-fıkra 8).
- Bu Kanuna göre belediye ve bağılı kuruluşlara devredilen personelden norm kadro ve ihtiyaç fazlası olanlar, ilgili belediye ve bağılı kuruluş tarafından en geç üç ay içinde valiliğe bildirilir. Komisyon, ilgili idarelerden gönderilen listeleri 3/7/2005 tarihli ve 5393 sayılı Belediye Kanunu’nun 49 uncu maddesindeki oranlar, kurumun bütçe dengesi, norm kadrosu ve yürütmekle görevli olduğı hizmetin gereği ile nüfus kriterlerini değerlendirmek suretiyle ihtiyaç fazlası personelin tespitini yapar. Komisyon çalışmasını kırk beş gün

içinde tamamlayıp oluşturulan listeleri valinin onayına sunar. Vali tarafından onaylanan listeler on gün içerisinde İçişleri Bakanlığına, İçişleri Bakanlığınca da atama teklifleri yapılmak üzere Devlet Personel Başkanlığına bildirilir. (Madde 35-fıkra 9)

- İstanbul ve Kocaeli hariç, büyükşehir, büyükşehir ilçe belediyeleri ve bağlı idareler yatırım bütçelerinin en az %10'unu on yıl süre ile bu Kanun kapsamında belediye sınırlarına dâhil olan yerleşim yerlerinin altyapı hizmetleri için ayırır ve kullanırlar (Madde 35-fıkra 24).

Kanun maddesi kapsamından da anlaşılacağı üzere yeni kurulan büyükşehir belediyelerine bağlı SKİ idarelerinde altyapı hizmetleri için ayrılan bütçenin yetersizliği nedeniyle, büyükşehir belediyesine bağlı idareler ve ilçe belediyeleri tarafından 10 yıl süreli maddi garanti desteği sağlanmaktadır (www.mevzuat.org).

Tablo 3.5. Belediyeler / Su Kanalizasyon İdareleri (SUEN, 2017)

	İdarenin Adı	Kısa Adı	Belediye	Kuruluş Tarihi
1	Adana SUKİ Genel Müdürlüğü	ASKİ	Adana	1987
2	Ankara SUKİ Genel Müdürlüğü	ASKİ	Ankara	1987
3	Antalya SUKİ Genel Müdürlüğü	ASAT	Antalya	1995
4	Aydın SUKİ Genel Müdürlüğü	ASKİ	Aydın	2012
5	Balıkesir SUKİ Genel Müdürlüğü	BASKİ	Balıkesir	2012
6	Bursa SUKİ Genel Müdürlüğü	BUSKİ	Bursa	1989
7	Denizli SUKİ Genel Müdürlüğü	DESKİ	Denizli	2012
8	Diyarbakır SUKİ Genel Müdürlüğü	DİSKİ	Diyarbakır	1995
9	Erzurum SUKİ Genel Müdürlüğü	ESKİ	Erzurum	1995
10	Eskişehir SUKİ Genel Müdürlüğü	ESKİ	Eskişehir	1995
11	Gaziantep SUKİ Genel Müdürlüğü	GASKİ	Gaziantep	1989
12	Hatay SUKİ Genel Müdürlüğü	HATSU	Hatay	2012
13	İstanbul SUKİ Genel Müdürlüğü	İSKİ	İstanbul	1981
14	İzmir SUKİ Genel Müdürlüğü	İZSU	İzmir	1987
15	Kahramanmaraş SUKİ Genel Müdürlüğü	KASKİ	Kahramanmaraş	2012
16	Kayseri SUKİ Genel Müdürlüğü	KASKİ	Kayseri	1989
17	Kocaeli SUKİ Genel Müdürlüğü	İSU	Kocaeli	1995
18	Konya SUKİ Genel Müdürlüğü	KOSKİ	Konya	1989

19	Malatya SUKİ Genel Müdürlüğü	MASKİ	Malatya	2012
20	Manisa SUKİ Genel Müdürlüğü	MASKİ	Manisa	2012
21	Mardin SUKİ Genel Müdürlüğü	MARSU	Mardin	2012
22	Mersin SUKİ Genel Müdürlüğü	MESKİ	Mersin	1995
23	Muğla SUKİ Genel Müdürlüğü	MUSKİ	Muğla	2012
24	Ordu SUKİ Genel Müdürlüğü	OSKİ	Ordu	2012
25	Sakarya SUKİ Genel Müdürlüğü	SASKİ	Sakarya	2011
26	Samsun SUKİ Genel Müdürlüğü	SASKİ	Samsun	1995
27	Şanlıurfa SUKİ Genel Müdürlüğü	ŞUSKİ	Şanlıurfa	2012
28	Tekirdağ SUKİ Genel Müdürlüğü	TESKİ	Tekirdağ	2012
29	Trabzon SUKİ Genel Müdürlüğü	TİSKİ	Trabzon	2012
30	Van SUKİ Genel Müdürlüğü	VASKİ	Van	2014

Tablo 3.5'te Türkiye'de ki büyükşehir belediyelerine bağlı 2560 sayılı Kanun'la kurulan SUKİ'ler; kurulduğu büyükşehir ve tarih olarak verilmiştir.

3.1.2.10 Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD)

1971 yılında kurulan TÜSİAD, Türkiye'nin önde gelen girişimcilerinin ve iş dünyası yöneticilerinin oluşturduğu gönüllü bir iş dünyası kuruluşudur. TÜSİAD, üyelerinin temsil ettiği kuruluşlar itibariyle, Türkiye ekonomisinde üretim, katma değer, kayıtlı istihdam ve dış ticaret gibi alanlarda önemli temsil yeteneğine sahiptir. Çalışmaları ile rekabetçi piyasa ekonomisi, sürdürülebilir kalkınma ve katılımcı demokrasi anlayışının benimsediği bir toplumsal düzenin oluşmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

TÜSİAD odak alanına giren konularda son 10 yıl içerisinde 120 rapor yayımlamış, son 5 yılda 300'e yakın görüş oluşturmuş, 2,500'den fazla etkinlik gerçekleştirmiştir. BusinessEurope, OECD-BIAC ve B20 ile 200'ün üzerinde etkileşimde bulunarak Türk iş dünyasını küresel platformlarda temsil etmiştir (<http://tusiad.org/tr/tusiad/hakkinda>).

TÜSİAD Temsil Yeteneği;

4.000'e yakın şirketi temsil etmektedir. Bu şirketler yaklaşık olarak;

- Kamu dışı milli gelirin yarısını (%50) oluşturur
- Dış ticaretin %85'ini (enerji ithalatı hariç) gerçekleştirir
- Kayıtlı istihdamın %50'sini (kamu ve tarım hariç) sağlar

➤ Kurumlar vergisinin %80'ini öder. (<http://tusiad.org/tr/tusiad/hakkinda>)

TÜSİAD, Türk iş dünyası adına, bu çerçevede oluşan görüş ve önerilerini Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne (TBMM) hükümete, diğer devletlere, uluslararası kuruluşlara ve kamuoyuna doğrudan ya da dolaylı olarak basın ve diğer araçlar aracılığı ile ileterek, yukarıdaki amaçlar doğrultusunda düşünce ve hareket birliği oluşturmayı hedeflemektedir.

Çevre ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu, TÜSİAD'ın sürdürülebilirlik vizyonu doğrultusunda, ekonomik büyümenin doğal kaynakların sürdürülebilirliği ile paralel biçimde sağlanması amacıyla hareketle, ülkemizde çevre politikalarının oluşumuna ve bu politikalar kapsamında ihtiyaç duyulan yasal düzenlemelerin geliştirilmesine destek vermektedir. Çalışma Grubu, yapılan düzenlemelerin etkili uygulanmasına yönelik değerlendirmelerde bulunmakta, araştırmalar yürütmekte, ilgili kurum ve kuruluşlara bu çerçevede öneriler sunmaktadır.

Çalışma Grubu, TÜSİAD'ın üyesi bulunduğu İklim Değişikliği ve Hava Yönetimi Koordinasyon Kurulu'nun çalışmalarına ve her yıl düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Sözleşmesi Taraflar Konferansı görüşmelerine katkı ve katılım sağlamaktadır. Söz konusu grup, ayrıca, REC Türkiye ve TÜSİAD ortaklığında Türkiye'de iklim değişikliği alanında iş dünyasında bilinç artırmak amacıyla kurulan İklim Platformu'nun çalışmalarına katkı sağlamaktadır (<http://tusiad.org/tr/tusiad/hakkinda>).

TÜSİAD Çevre Çalışma Grubu tarafından hazırlanan "Küresel Su Krizine Çözüm Arayışları: Şebeke Suyu Hizmetlerine Özel Sektör Katılımı- Dünya Örnekleri Işığında Türkiye İçin Öneriler" konulu rapor, iklim değişiklikleri ve küresel ısınma nedeniyle yaşanan su sorununu anlatarak, Türkiye'yi bekleyen su sıkıntısına su hizmetini özelleştiren ülkelerden örneklerle çözüm önerileri getirmiştir. Bu rapora göre TÜSİAD ' *Ülkemizde şebeke suyu hizmetinin sunumunda karşılaşılan temel sorunlar; çerçeve su yasasının halen çıkarılmamış olması, yüksek kayıp-kaçak oranları, plansız şehirleşme, hukuki ve idari yapıda gözlenen dağınıklık ve yetki paylaşımındaki belirsizlik, AB müktesebatına uyumu, toptan su potansiyelinin kullanılmasını ve hizmet kalitesinin yükseltilmesini mümkün kılacak yatırımların kamu kurum ve kuruluşları ile yerel yönetimlerin kaynaklarından karşılanmasındaki*

güçlük ve buna bağlı finansman gereksinimi, küresel ısınmaya koşturarak bölgesel kuraklık sorunlarının baş göstermesi ve yönetsel verimsizlik olarak sıralanabilir. Yukarıda ifade edildiği gibi, iyi planlanmış bir regülasyon rejimi çerçevesinde şebeke suyu hizmetlerine özel sektör katılımının sağlanması ile bu sorunların bir bölümünün giderilmesinin ya da etkisinin sınırlandırılmasının mümkün olabileceği düşünülmektedir. (TÜSİAD, 2008).

3.1.2.11 Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği (MÜSİAD)

Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği (MÜSİAD); hakkın ve hukukun, adaletin ve eşitliğin, barışın ve güvenin, refahın ve mutluluğun sağlandığı; tarihe ve topluma mal olmuş mahalli ve evrensel değerlerin gözetildiği, kendi içinde bütün, bölgesinde, ekonomik ve siyasi alanda etkin, dünyada saygın bir Türkiye hayaliyle yola çıkan hassasiyet sahibi iş adamlarının, 9 Mayıs 1990 tarihinde İstanbul'da kurdukları bir "İşadamları Derneği"dir.

11.000'i aşan üyesi ile MÜSİAD;

- 60.000'e yakın işletmeyi temsil eden ve yaklaşık 1.600.000 kişiye istihdam sağlayan,
- Yurtiçinde 86 irtibat noktası bulunan, üyelerinin sorunlarını, görüş ve önerilerini kamu kurum ve kuruluşlarına yerinde ileten,
- Yurtdışında 68 farklı ülkede toplamda 181 nokta ile hizmet veren,

İş dünyasına olduğu kadar toplumun diğer kesimleri için de örnek bir eğitim, rehberlik, danışmanlık merkezi haline gelen, uygulama ve çalışmalarını profesyonel düşünce zeminine oturtan, "kamu yararına dernek" statüsüne sahip güçlü bir "Sivil Toplum Kuruluşu"dur.

MÜSİAD'ın misyonu; ulusal ve uluslararası düzeyde bağımsız ve bağlantısız hareket eden bir iş adamları derneği olarak, önceden belirlenen ilke ve değerleri paylaşan üye sayısını artırmak, üyeleri arasındaki dayanışmayı geliştirmek ve kendi içinde sağladığı bu birlik ve beraberlik ruhuyla ülkemizin maddi ve manevi yönden gelişmesine katkıda bulunmaktır (<http://www.musiad.org.tr/tr-tr/musiadla-tanisin>).

3.1.2.12 Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile odalar ve borsalar, 15/3/1950 tarihli ve 7457 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 5590 sayılı Kanun ile kurulmuştur. Yeni düzenlemeler getiren ve 1/6/2004 tarihinde yürürlüğe giren 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu ile 5590 sayılı Kanun yürürlükten kaldırılmıştır.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, odalar ve borsalar arasındaki birlik ve dayanışmayı temin etmek, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak, oda ve borsa mensuplarının meslekî faaliyetlerini kolaylaştırmak, bunların birbirleriyle ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere, meslek disiplinini ve ahlâkını korumak, ülkenin kalkınması, ekonominin gelişmesi için gerekli çalışmaları yapmak ve bu Kanunda belirtilen hizmetleri yerine getirmek amacıyla kurulan, tüzel kişiliğe sahip, kamu kurumu niteliğinde meslek üst kuruluşudur.

TOBB, özel sektörün Türkiye’de mesleki üst kuruluşu ve yasal temsilcisidir. TOBB 81 il 160 ilçeye yayılmış 365 oda ve borsanın (Ticaret Odaları, Sanayi Odaları, Ticaret ve Sanayi Odaları, Deniz Ticaret Odası ve Ticaret Borsası) üst kuruluşudur. Birliğin kısa adı TOBB’dur ve merkezi Ankara’dadır.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB);

- Doğal kaynakların yanlış kullanımı suretiyle gelecek nesillerin gelişme potansiyeline zarar vermeden sürdürülebilir kalkınma ilkesine bağlı kalarak,
- BM’in Bin Yıl Kalkınma Hedefleri’nin 7. maddesinin, “çevre” konusundaki hedefleri ortaya koyduğunu ve TOBB’un BM Binyıl Kalkınma Hedeflerinin Yerelleştirilmesi Projesi'nin, Türkiye’deki "özel sektör" ortağı olduğunu hatırlayarak,
- Diğer taraftan, Türkiye’nin aralarında BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü’nün de yer aldığı çevre konusunda çok sayıda uluslararası sözleşmeye taraf olduğunu göz önünde tutarak,
- Başta Anayasamız olmak üzere, Türkiye’nin AB ile katılım müzakerelerinde “Çevre” faslının müzakerelere açıldığını, müzakerelerin tamamlanabilmesi için kapsamlı ve maliyetli bir sürecin gerekli olduğunu; ancak geniş

mutabakat temeline ve sağlam analizlere dayandırılması halinde, belli alanlarda Türkiye için uzun geçiş sürelerinin de söz konusu olabileceğini göz önünde tutarak, üretimin içinde olan, değişim ve uyumu gerçekleştirecek reel sektör temsilcilerinin katılımıyla “TOBB Çevre ve İklim Değişikliği Daimi Komitesi” kurmuştur. Amacı; TOBB Çevre ve İklim Değişikliği Daimi Komitesi (TOBB-ÇİDDK), Türkiye’nin Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Müzakereleri ile Türkiye’nin Avrupa Birliği katılım sürecinde “Çevre” faslı kapsamındaki konularda, TOBB’un iş dünyası adına oluşturacağı pozisyonların hazırlık sürecine katkı sağlamaktır (<https://www.tobb.org.tr/AvrupaBirligiDairesi/Sayfalar/cid-Daimi-Komitesi.php>).

3.1.2.13 Sendikalar

Türkiye’de sendikalar, 1938 tarihli Cemiyetler Kanunu’nda “sınıf esasına dayalı cemiyet kurulamaz” ifadesinin 5 Haziran 1946’da metinden çıkarılmasıyla yasallık kazandı. Türkiye’de sendikaların suyun özelleştirilmesi konusundaki genel bakış açısı su hakkı temeline dayanmaktadır. 9 Haziran 2007 tarihli, Halkın Hakları Forumu Su Hakkı Atölyesi Sonuç Bildirgesi’ne göre;

- “Neo-liberal politikalar kamusal alanı tasfiye ederek kamusal hizmetler alanını piyasalaştırmaya, insanlık için yaşamsal önemdeki tüm alanları, hizmetleri ve kaynakları sermayenin karlılık alanları olarak yeniden düzenlemeye çalışmaktadır. Tüm canlıların en temel gereksinimi olan su, piyasalaştırmanın tehdidi altındadır.
- Su hakkı insan hakkıdır. Bu haktan kesinlikle vazgeçilmemelidir.
- Su kaynaklarında ve kullanımında kamu mülkiyetinden vazgeçilmemelidir. İnsanca yaşam için gerekli temiz su miktarı ücretsiz olarak verilmelidir.” (<http://sendika62.org/2007/08/susuzluk-suyun-ozellestirilmesi-ve-su-hakki-mucadelesi-15100/>).

3.2 Su Yönetimi Hukuksal Mevzuatı Genel Durumu

Suyun yaşamın ikame edilemez kaynağı oluşu ve bu kaynağın tükenebilir olduğu gerçeği; suyun korunması ve sürdürülebilirliği için kanunlarla korunmasına zemin

hazırlamaktadır. Geçmişten günümüze medeniyetlerin oluşturduğu su hukuku, onların yaşam biçimine, dini anlayışlarına uygun olarak şekillenmiştir.

3.2.1 Uluslararası Mevzuat

Tarih boyunca toplumlar, su kenarlarında yerleşmeyi seçmişlerdir. Bu nedenle tarih boyunca oluşturulan ‘Su Hukuku’nda; suyun içme ve kullanma, tarımda ve başka amaçlarda kullanılmasında birtakım kurallar geliştirilmiştir. Bugünkü su hukukunun, temelini oluşturan kanunlarda, diğer alanlarda olduğu gibi ‘Roma Hukuku’ tarafından oluşturulmuştur. Roma Hukuku’nun bireyci anlayışına uygun olarak, toprağın üstünde ve altındaki su, toprak mülkiyetinden ayrı olarak düşünülmemiştir. Bu düşüncenin sonucu olarak sular toprağın ayrılmaz bir parçası sayılarak, suya sahip olmak için toprağa sahip olmak yeterli görülmüştür. Roma Hukuku’nda sadece devamlı olarak akan sular özel mülkiyetin dışında bırakılmışlardır. Roma Hukuku sonraki dönemlerde Avrupa toplumlarının ve ülkemizin Medeni Yasaları’nın teorik temelini oluşturmuştur. Bunun yanında sadece adlarını sayabileceğimiz ve su hukukunda farklılıklar gösteren sistemler ise; Cermen Hukuku, Fransız Hukuku, Anglo-Amerikan Hukuku, Avusturya Hukuku ve İslam Hukuku’ndan da söz edilebilir (TMH, 2009).

İslam Hukuku, ülkemiz topraklarında Osmanlı dönemi su hukukunun düzenlenmesinde önemli rol oynamıştır. İslam hukukunda geçerli olan kural, toprağın Devletin mülkiyetinde olması ve kişilere yalnızca kullanma (intifa) hakkı tanınmasıdır. Aynı kuraldan hareketle sular üzerinde de özel mülkiyete izin verilmemiş, suların kullanımı devlet eliyle yürütülmüştür. Bununla birlikte eskiden beri gelen kullanım şekillerine de saygı gösterilmiştir. Ancak İslam Hukuku’nda örf-adet ve teâmül hâkim hukuk kaynağı olduğundan; ortaya çıkan hukuki sorunlar fetvalarla çözümlenmeye çalışılmıştır. Kullanma biçimleri ise fermanlarla düzenlenmiştir. Osmanlı devletinin son dönemlerinde ise özellikle Tanzimat döneminde, türlü içtihadı bir araya getiren ve yasa yerine kullanılan “Mecelle” kuralları uzun süre hüküm sürmüş ve su hukukunun oluşumunda etkin rol oynamıştır. Mecelle kural olarak sulardan herkesin yararlanabileceğini kabul etmektedir (Özbay, 2006).

3.2.2 AB Su Çerçeve Direktifi

Avrupa Su Çerçeve Direktifi (SÇD)'nin oluşturulma süreci 1995-2000 yılları arasında tamamlanmış ve direktif 2000 yılında yürürlüğe girmiştir. SÇD kendisinden önce oluşturulmuş direktifleri tek bir çatı veya şemsiye altında toplayarak bütüncül bir bakış açısı getirmektedir. Tablo 3.6'da SÇD amaçları gösterilmektedir.

Tablo 3.6. AB Su Çerçeve Direktifi Amacı (TMMOB Su Politikaları Kongresi, 2008)

AB Su Çerçeve Direktifi amacı; iç yüzeysel suların, geçiş sularının, kıyı sularının ve yeraltı sularının korunması için aşağıda belirtilen işlevleri gören bir çerçeve oluşturmaktır:

- Su ekosistemlerinin ve su gereksinimlerine ilişkin olarak, karasal ekosistemlerin ve su ekosistemlerine doğrudan bağımlı olan bataklık alanlarının statüsünün daha fazla bozulmasını önleyen, koruyan ve genişleten,
- Mevcut su kaynaklarının uzun dönem korunmasına dayalı sürdürülebilir su kullanımını teşvik eden,
- Su çevresinin, diğer hususların yanı sıra, öncelikli maddelerin deşarjları, emisyonları ve kayıplarının aşamalı olarak azaltılması ve öncelikli tehlikeli maddelerin deşarjları, emisyonları ve kayıplarının durdurulması veya aşamalı olarak ortadan kaldırılması için spesifik önlemler aracılığıyla, genişletilmiş korunmasını, iyileştirilmesini amaçlayan,
- Yeraltı sularının kirlenmesinin zaman içinde azaltılmasını sağlayarak daha fazla kirlenmesini önleyen,
- Sellerin ve kuraklığın etkilerinin yumuşatılmasına katkıda bulunarak şu hususlara katkıda bulunan;
- Sürdürülebilir, dengeli ve eşit su kullanımı için gerekli miktarda iyi kalite yüzeysel ve yeraltı suyu tedariki tevzii,
- Yeraltı suyunun kirlenmesinde önemli azalma.

Bölgesel ve deniz sularının korunmasını amaçlayan; Su Çerçeve Direktifi (SÇD), aşağıdaki ana özellikler ile yeni bir yaklaşım getirmektedir:

- Nehirler, göller, kıyı suları ve yeraltı suları dahil tüm suları korumaktadır.
- Tüm su kütlelerinin 2015 yılına kadar "iyi durum"da olması gibi kesin bir hedef koymaktadır.
- Su sistemlerinin politik sınırlarla sınırlanmadığı nehir havzaları bazında yönetim gerektirmektedir.
- Emisyon sınır değerleri ve kalite standartları için bütüncül bir yaklaşım getirmektedir.
- İlgili ülkeler ve kurumlar arasında sınırlararası çalışma gerektirmektedir.
- Su yönetimi faaliyetlerinde sivil toplum kurumlarının ve kamuoyunun da dahil

olduğu katılımcı bir yaklaşım gerektirmektedir.

- Tarım, endüstri, evsel ve diğer tüm kirlilik kaynaklarının azaltılması ve kontrolünü gerektirmektedir.
- Su ücretlendirme faaliyetleri ve kirleten öder prensibini, doğru ücretler ile, gerekli kılmaktadır.
- Çevreye bağlı olanların çevre ile ilişkilerinin dengelenmesini amaçlamaktadır.

AB Su Çerçeve Direktifi ana prensipleri;

- Suyun Adil Ücretlendirilmesi (2000/60/EC-Madde 9),
- Sürdürülebilir Su Kullanımı (2000/60/EC-giriş bölümü Madde 18, 19, 41),
- Uluslararası İşbirliği ve Yeni Su Birliği (2000/60/EC-Madde 3).
- Su Herkesin Konusudur (2000/60/EC-Madde 14).
- Su Hassas Bir Kaynaktır (2000/60/EC-Madde 4, 8, 10, 11, 16, 17).

SÇD’de, su kaynaklarının yönetimini ekolojik amaçlarla bütünleştiren bir metot oluşturulmaya çalışılmış ve Nehir Havza Yönetim Planları, direktifin uygulanmasında araç olarak seçilmiştir (Bilen, 2008).

SÇD’ye göre kaynaklar idari veya politik sınırlara göre değil, doğal coğrafik ve hidrolojik esaslara göre belirlenecek “nehir havza bölgeleri”ne ayrılarak yönetilecektir. Bazıları ulusal sınırları da aşabilecek her bir “nehir havza bölgesi” için bir “nehir havzası yönetim planı” hazırlanması ve 6 yılda bir güncelleştirilmesi gerekmektedir. Bu aynı zamanda koordinasyon gereksinimlerini de ortaya koyacaktır. Nehir havzası yönetim planı, herhangi bir nehir havzası için amaçlanan hedeflere (ekolojik, kantitatif, kimyasal ve özel koruma alanları ile ilgili) öngörülen zaman dilimleri içerisinde nasıl ulaşılabileceğini gösteren bir dökümandır. Plan, akarsu havzalarının karakteristikleri, toplumsal aktivitelerin söz konusu havzadaki sular üzerindeki etkisi ile ilgili durum tespiti, mevcut yasal düzenlemelerin konan

Yıl	Eylem	Referans
2000	Direktifin yürürlüğe girmesi	Madde 25
2003	Ulusal mevzuat uyumunun sağlanması Nehir Havza Bölgeleri ve otoritelerin belirlenmesi	Madde 23 Madde 3
2004	Nehir havzalarının karakteristiklerinin belirlenmesi: baskılar, etkiler ve ekonomik analiz.	Madde 5
2006	İzleme ağının kurulması Kamuoyu konsültasyonunun başlaması	Madde 8 ve 14
2008	Nehir Havzası Yönetim Planı’nın taslağının sunulması	Madde 13
2009	Önlemler programı dahil havza yönetim planının sonuçlandırılması	Madde 13 ve 11
2010	Fiyatlandırma politikasının oluşturulması	Madde 9
2012	Uygulama programlarının hazırlanması	Madde 11
2015	Çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesi	Madde 4
2021	İlk yönetim dönemi sonu	Madde 4 ve 13
2027	İkinci yönetim dönemi sonu, hedeflerin gerçekleştirilmesi için son tarih	Madde 4 ve 13

hedeflere ulaşmadaki etkinliği, yetersizlikler veya boşlukların doldurulmasına yönelik önlemleri de içerecektir. Ayrıca, akarsu havzasında su kullanımının ekonomik analizinin de yapılması gerekir. Direktifte her bir gereksinim, aşama ve atılacak adım için ortaya konan kesin tarihler Şekil 3.5.'te özetlenmiştir (TÜBİTAK-MAM, 2010).

Şekil 3.5. SÇD'de Tanımlanan Temel Tarihler (TÜBİTAK-MAM, 2010)

3.2.3 Ulusal Mevzuat

Cumhuriyet'in kuruluşundan bugüne su kaynaklarının ve çevrenin korunması konusunu irdeleyen kanunlar ve yönetmelikler TBMM ve yetkili merciler tarafından onaylanarak Anayasa'ya da eklendikten sonra, yürürlüğe girmiştir (Duranyıldız, 1997).

3.2.4 Sular Hakkındaki Kanunlar ve Yönetmelikler

Ülkemizde, Osmanlı Devleti'nden kalma uygulamalar devam ederken, ilerleyen dönemlerde kanunlarımızda değişiklikler yaşanmıştır.

- 1924 Anayasası'nda su ve su kaynaklarıyla ilgili ve suların kullanma biçimine ilişkin herhangi bir kural getirilmemiştir.
- 1961 Anayasası'nın 130'cu maddesi "Tabii servetler ve kaynaklar devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Bunların aranması ve işletilmesi hakkı devlete aittir. Arama ve işletilmesi devletin özel teşebbüsle birleşmesi suretiyle veya doğrudan özel teşebbüs eliyle yapılması kanunun açık iznine bağlıdır."
- 1982 Anayasası'nın 168.maddesi su hukuku konusunda 1961 Anayasası'na paralel bir hüküm getirmiştir. 168. madde "Tabii servetler ve kaynaklar devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Bunların aranması ve işletilmesi hakkı devlete aittir. Devlet bu hakkını belli bir süre için, gerçek ve tüzel kişilere devredebilir. Hangi tabii servet ve kaynağın arama ve işletmesinin Devletin gerçek ve tüzel kişilerle ortak olarak veya doğrudan gerçek ve tüzel kişiler eliyle yapılması, kanunun açık iznine bağlıdır."
- Ayrıca 1982 Anayasası'nda özel şirketler eliyle doğal kaynakların aranması ve işletilmesi kolaylığı sağlanmıştır (TMH, 2009).

Ülkemizde su konulu kanun ve yönetmelikler sırasıyla aşağıdaki gibidir;

- 831 sayılı Sular Hakkında Kanun,
- 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu,
- 5442 sayılı İl İdaresi Kanunu,
- 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu,
- 2560 Sayılı İSKİ Kanunu,
- 6200 sayılı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun,
- 167 sayılı Yer Altı Suları Hakkında Kanun,
- 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu,
- 1053 sayılı Belediye Teşkilâtı Olan Yerleşim Yerlerine İçme, Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Hakkında Kanun,
- 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu,
- 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu,
- 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu,
- 2872 sayılı Çevre Kanunu,
- 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu,
- 2981 sayılı İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 sayılı İmar Kanunu'nun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun,
- 3152 sayılı İçişleri Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun,
- 3194 sayılı İmar Kanunu,
- 3213 sayılı Maden Kanunu,
- 3516 sayılı Ölçüler ve Ayar Kanunu,
- 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu,
- 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu,
- 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu,
- 4736 sayılı Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Ürettikleri Mal ve Hizmet Tarifeleri ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun,
- 4857 sayılı İş Kanunu,
- 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu,
- 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu,
- 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunu,
- 5393 sayılı Belediye Kanunu,

- 5779 sayılı İl Özel İdarelerine ve Belediyelere Genel Bütçe Vergi Gelirlerinden Pay Verilmesi Hakkında Kanun,
- 6107 sayılı İller Bankası Anonim Şirketi Hakkında Kanun,
- 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun,
- 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği,
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği,
- Çevre Gelirlerinin Takip ve Tahsili ile Tahsilât Karşılığı Öngörülen Ödeneğin Kullanımı Hakkında Yönetmelik,
- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği,
- Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği,
- Orman Sayılan Alanlarda Verilecek İzinler Hakkında Yönetmelik,
- Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliği,
- Ölçü ve Ölçü Aletleri Muayene Yönetmeliği,
- Kamu İdarelerinde Stratejik Planlamaya İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik,
- Kamu İdarelerine Ait Taşınmazların Kaydına İlişkin Yönetmelik,
- Kamu İdarelerine Ait Taşınmazların Tahsis ve Devri Hakkında Yönetmelik,
- Taşınır Mal Yönetmeliği,
- Kamu Zararlarının Tahsiline İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik,
- Devlete ve Kişilere Memurlarca Verilen Zararların Nevi ve Miktarlarının Tespiti, Takibi, Amirlerinin Sorumlulukları, Yapılacak Diğer İşlemler Hakkında Yönetmelik,
- İstanbul İmar Yönetmeliği,
- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
- Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik
- Mahalli İdareler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği
- Mahalli İdareler Harcama Belgeleri Yönetmeliğidir (İSKİ Faaliyet Raporu, 2016).

3.2.5 AB Çerçeve Direktifine Uyum Sürecinde Türkiye Uygulaması

AB adaylık sürecinde olan ülkemiz, etkili bir biçimde AB mevzuatı ve ilgili Türk mevzuatını uyumlulaştırma ve bu mevzuatı iç hukukuna yansıtma

yükümlülüğündedir. Müktesebat uyumu konusunda çalışmalar yoğun bir biçimde devam etmektedir. Türkiye'nin bu süreçte uyumlulaştırma çalışmalarını sürdürdüğü önemli alanlardan biride, çevre alanıdır. Uyum Programında, çevre alanı için planlanan yasal düzenlemelerden biriside, Avrupa Birliğinin 2000/60/AT sayılı Su Çerçeve Direktifi (EC (2000): Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 Water Framework Directive) doğrultusunda yapılacak olan su mevzuatı çalışmalarıdır (Dalkılıç ve Harmancıoğlu, 2008).

Bu çerçevede, AB Müzakereleri bağlamında “Çevre” faslının açılması amacıyla Ülkemizin Çevre Faslına ilişkin Müzakere Pozisyon Belgesini resmi olarak 13 Kasım 2009 tarihi itibarı ile Dönem Başkanlığı'na iletilmiş ve ilgili Fasil İsveç'in Dönem Başkanlığı sırasında, 21 Aralık 2009 tarihinde Brüksel'de gerçekleşen Hükümetlerarası Konferans'ta açılmıştır. Açıklanan AB Ortak Müzakere Pozisyon Belgesinde altı (6) adet kapanış kriteri belirlenmiştir:

1. Türkiye'nin Türkiye-AB Ortaklık Anlaşması Ek Protokolü'nden kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirmesi,
2. Türkiye'nin, AB'nin yatay ve çerçeve çevre müktesebatının aktarımına yönelik mevzuatını sınıraşan hususları da içerecek şekilde kabul etmesi,
3. Türkiye'nin AB'nin su kalitesi alanındaki müktesebatının aktarımına yönelik mevzuatı, özellikle Çerçeve Su Koruma Kanunu'nu kabul etmesi, Nehir Havzası Koruma Eylem Planlarını oluşturması, ayrıca uygulama mevzuatını da kabul ederek, sektöre ilişkin yasal uyumlaştırmada kayda değer bir ilerleme sağlaması,
4. Türkiye'nin endüstriyel kirlilik ve risk yönetimi alanındaki AB müktesebatının aktarımına yönelik mevzuatı kabul etmesi,
5. Türkiye'nin faslın geriye kalan sektörlerinde, doğa koruma ve atık yönetimini de içerecek şekilde, Strateji Belgesi doğrultusunda müktesebata uyumu sürdürmesi ve katılım tarihinde AB yükümlüklerinin uygulama ve yaptırımının sağlanması yönündeki hazırlıklarını tamamlaması,
6. Türkiye'nin Strateji Belgesi doğrultusunda her düzeyde denetim hizmetlerini de içerecek şekilde idari kapasiteyi ve koordinasyonu geliştirmeye devam etmesi, bu fasıldaki tüm sektörlerdeki müktesebatın uygulama ve yaptırımını

sağlayacak şekilde uygun idari yapıların katılım tarihinden yeterli bir süre önce hazır olduğunu göstermesidir.

Çevre sektörünün uyumlaştırma süreci, yalnızca çevreyle ilgili mevzuatın uyumlaştırılmasını, uygulanmasını, gereken yaptırımların ve cezaların uygulanmasını değil, kurumsal yapının yeniden şekillendirilmesini de içermektedir. Türkiye'nin AB'ye katılımına ilişkin fasıllar çerçevesinde yer alan çevreye ilişkin 27.Fasıl, yatay mevzuat (çevresel etki değerlendirmesi (ÇED), stratejik çevresel değerlendirme (SÇD), çevresel sorumluluk, çevresel bilgiye erişim) yanında, hava kalitesi, su kalitesi, atık yönetimi, doğa koruma, endüstriyel kirliliğin kontrolü, kimyasallar, gürültü ile iklim değişikliği alanındaki düzenlemeleri kapsamaktadır. Bu fasıl 300'den fazla düzenleme gerektirmekte olup, ülkemizin bu düzenlemeleri yapması ve belli yatırımları gerçekleştirmesi beklenmektedir. AB çevre mevzuatının gerektirdiği yatırımların (atık su arıtma tesisleri, düzenli çöp depolama alanları, vb. gibi) tamamlanması için büyük mali kaynaklara ihtiyaç duyulduğu, diğer AB üyelerinin deneyimlerinden yola çıkılarak tahmin edilmektedir. Çevre Faslı müzakereleri bağlamında, ülkemizde çevre alanında yeni yasal düzenlemelere gidilmekte, kapasite geliştirme çalışmaları yapılmakta, projeler ve analiz çalışmaları yürütülmektedir. Diğer taraftan, Çevre Faslı'nın açılması çalışmaları çerçevesinde hazırlanan Ulusal Stratejimizin uygulanması kapsamında, Strateji'de yer alan veriler mevcut ihtiyaçlar doğrultusunda düzenli olarak gözden geçirilmekte, ilgili kurumlarla iş birliği ve eşgüdüm sağlamaktadır. İdari kapasitesinin geliştirilmesi çalışmaları da devam etmektedir (http://www.mfa.gov.tr/iv_-avrupa-birligi-ile-cevre-alaninda-iliskiler.tr.mfa 24.11.2017).

AB ÜLKELERİ	TÜRKİYE		REFERANS
2000		Direktifin yürürlüğü girmesi	Mad. 25
2003	2006	Ulusal mevzuatta değişiklik, nehir havzası bölgelerinin ve yetkililerinin belirlenmesi	Mad. 23 ve 3
2004	2007	Nehir havzası özelliklerinin sınıflandırılması: baskılar, etkiler ve ekonomik analiz	Mad. 5
2006	2009	İzleme ağının kurulması, kamu istişaresinin başlaması	Mad. 8 ve 14
2008	2011	Taslak nehir havzası yönetim planının sunulması	Mad. 13
2009	2012	Nehir havzası yönetim planının ve önlemler programının tamamlanması	Mad. 11 ve 13
2010	2013	Fiyatlandırma politikalarının getirilmesi	Mad. 9
2012	2015	Önlenmelere ilişkin programların operasyonel hale getirilmesi	Mad. 11
2015	2025	Çevre amaçlarının karşılanması	Mad. 4

Şekil 3.6. Türkiye SÇD'ye Uyum Tarihleri (TÜBİTAK-MAM, 2010)

Şekil 3.6'da 2000 yılında yürürlüğe giren SÇD ve maddelerinin uygulanması için hedeflenen tarihleri ve ülkemizde uygulanması gereken tarihleri göstermektedir. 2002 yılı ile birlikte "Mali İşbirliği", 2007 ile birlikte de Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı (IPA) finansman araçlarından sağlanan finansmanlarla, başlangıçta AB mevzuatının Türk ulusal mevzuatına aktarılması ve kapasitenin artırılmasına yönelik yürütülen projeler, özellikle IPA ile birlikte mevzuatın uygulanmasına ve yatırımların gerçekleştirilmesine matuf yürütülmektedir. Ülkemiz, AB çevre mevzuatının neredeyse tamamı, kanun, yönetmelik, tebliğ, genelge olarak milli mevzuatımıza aktarılması gerçekleşmiştir. Çoğunlukla yatırımları içeren uygulamaya dönük çalışmalar da merkezî ve mahallî kurumlar ile özel sektör tarafından hızlı bir şekilde yürütülmektedir (Akça ve Ulurmak, 2014).

Tarihi	Yeri	Yürürlük Tarihi	Türkiye Taraf Olma Tarihi	Web Sayfası
1985	Viyana	1988	1991	http://ozone.unep.org/
1987	Montreal	1989	1991	http://ozone.unep.org/
1992	Rio de Janeiro	1994	2004	http://newsroom.unfccc.int/
1997	Kyoto	2005	2009	http://newsroom.unfccc.int/
1992	Rio de Janeiro	1993	1996	https://www.cbd.int/
2000	Kartagena	2003	2004	https://www.cbd.int/
1994	Paris	1996	1998	http://www2.uncdd.int/
1973	Vaşington	2007	1996	https://www.cites.org/
1971	Ramsar	1975	1994	http://www.ramsar.org/
(1976) 1995	Barselona	2004	2002	http://web.unep.org/uneppmap/
(1976) 1995	Barselona	Henüz yürürlüğe girmemiştir.	2002 yılında ülkemiz protokolu onaylamıştır.	http://web.unep.org/uneppmap/
1996	İzmir	2008	2004	http://web.unep.org/uneppmap/
(1980) 1996	Madrid	2008	2002	http://web.unep.org/uneppmap/
2002	Malta	2004	2003	http://web.unep.org/uneppmap/
1995	Barselona	1999	2002	http://web.unep.org/uneppmap/
1992	Bükreş	1994	1994	http://www.blacksea-commission.org/
1992	Bükreş	1994	1994	http://www.blacksea-commission.org/
1992	Bükreş	1994	1994	http://www.blacksea-commission.org/

Şekil 3.7. Türkiye'nin Taraf Olduğu Başlıca Çevre Anlaşmaları
(<http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Anlasmalar.pdf>)



No	Kısaltma	Adı	Tarihi	Yeri	Yürürlük Tarihi	Türkiye Taraf Olma Tarihi	Web Sayfası
19	Boşaltma Protokolü	Karadeniz Deniz Çevresinin Boşaltmaları Nedeniyle Kirlenmesinin Önlenmesine İlişkin Protokol	1992 Bükreş		1994	1994	http://www.blacksea-commission.org/
20	Biyolojik Çeşitlilik ve Peyzaj Protokolü	Karadeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi'nin Karadeniz'de Biyolojik Çeşitliliğin ve Peyzajın Korunması Protokolü	2002 Sofya		2004	2004	http://www.blacksea-commission.org/
21	Basel Sözleşmesi	Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi	1989 Basel		1992	1994	http://www.basel.int
22	BAN Değişikliği	Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesine Getirilen Değişiklik	1995 Cenevre		Henüz yürürlüğe girmemiştir.	2003 yılında ülkemiz protokolü onaylamıştır.	http://www.basel.int
23	Stockholm Sözleşmesi	Kalıcı Organik Kirlenmelere İlişkin Stockholm Sözleşmesi	2001 Stockholm		2004	2009	http://chm.pops.int/default.aspx
24	CLRTAP	Uzun Menzilli Sınırlarötesi Hava Kirlenmesi Sözleşmesi	1979		1983	1983	http://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html
25	EMEP Protokolü	Avrupa'da Hava Kirlenmelerinin Uzun Menzilli Aktarımlarının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İçin İşbirliği Programı (EMEP) nin Uzun Vadeli Finansmanına Dair, 1979 Uzun Menzilli Sınırlarötesi Hava Kirlenmesi Sözleşmesi Protokolü	1984 Cenevre		1988	1985	http://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html
26	Bern Sözleşmesi	Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi	1979 Bern		1982	1984	http://www.coe.int/en/web/bern-convention
27	ICCAT	Atlantik Ton Balıklarının Korunmasına İlişkin Uluslararası Sözleşme	1966 Rio de Janeiro		1969	2003	https://www.iccat.int/en/introduction.htm
28	-	Avrupa Peyzaj Sözleşmesi	2000 Floransa		2004	2003	http://www.coe.int/en/web/landscape/about-the-convention
29	-	Antarktika Andlaşması	1959 Washington		1961	1996	http://www.ats.aq/e/ats.htm

3.2.6 Türkiye Yeni Su Yasa Tasarısı

Suyun dünya kamuoyunun ilgisini giderek artan bir biçimde çekmesinin başlıca nedenleri arasında nüfus artışı, hızlı şehirleşme ve sanayileşmenin yol açtığı su ihtiyacı ve iklim değişikliği yer almaktadır. Su sıkıntısının gelecek 20-25 yıl içerisinde Orta Doğu dâhil bazı bölgelerde su krizine dönüşmesi ihtimali mevcuttur. Bu nedenle, ikamesi mümkün olmayan bu doğal kaynağın, 21. yüzyılın stratejik kaynaklarından biri olacağı genel kabul görmektedir.

Su kaynakları politikamız, suyun ülkemizin ekonomik ve sosyal kalkınması, su ve gıda güvenliği açısından önceliklerimiz, AB ile tam üyelik müzakereleri, bölgesel gelişmeler göz önünde bulundurularak oluşturulmakta ve değişen koşullara göre gözden geçirilmektedir.

Yarı kurak iklim kuşağında bulunan Türkiye, sanılanın aksine su zengini bir ülke değildir. Bu durum, kısıtlı su kaynaklarımızın verimli kullanımını ve entegre yönetimini gerekli kılmaktadır. Türkiye'nin yenilenebilir, ucuz ve çevre dostu olan hidroenerji potansiyelinden ve su kaynaklarının sağladığı diğer ekonomik ve sosyal faydalardan verimli ve sürdürülebilir biçimde yararlanması amacıyla gerekli projeler hayata geçirilmektedir (<http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Anlasmalar.pdf>).

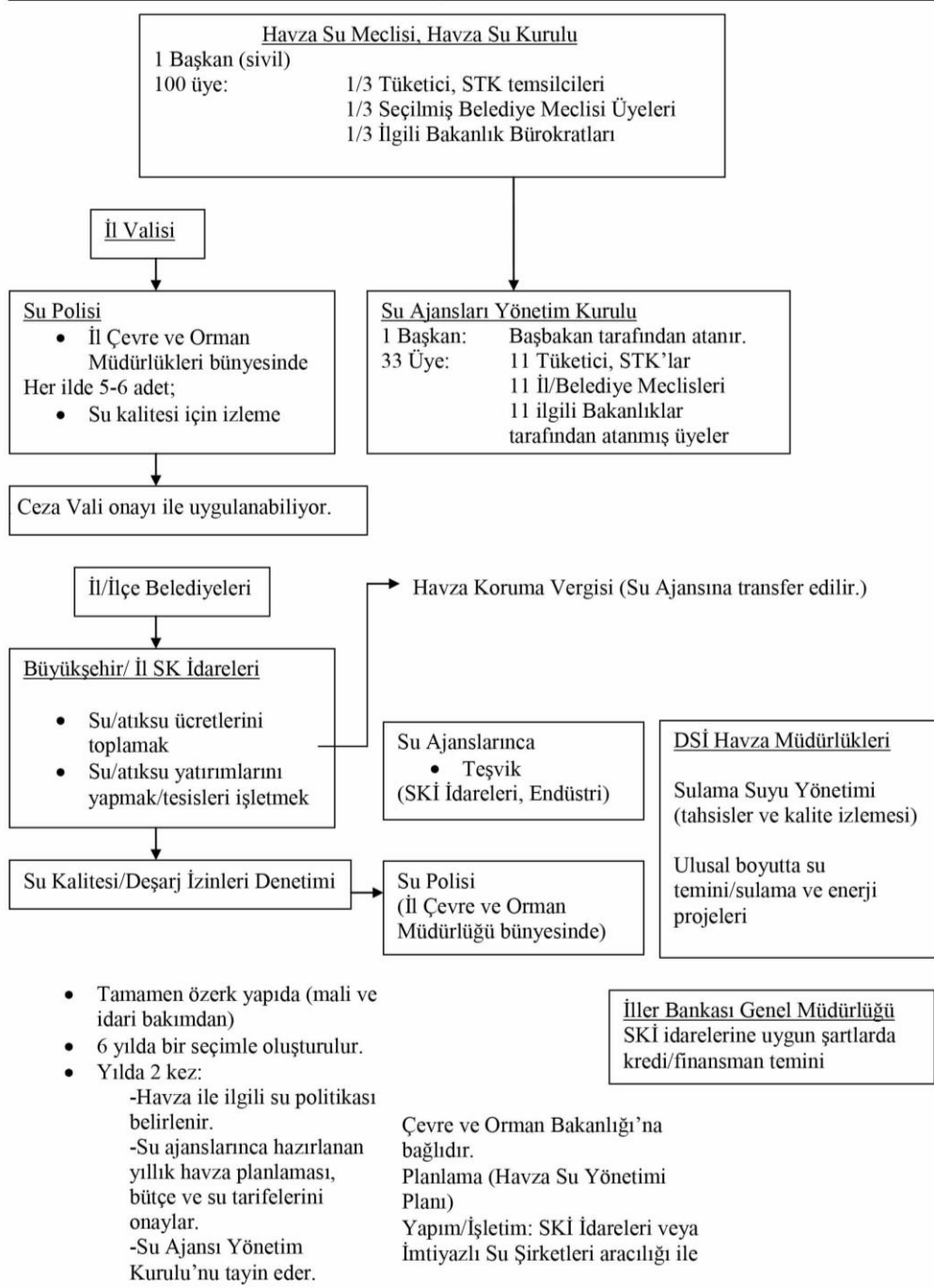
Türkiye su kaynakları yönetimi konusunda, SÇD'nin getirdiği Havza Temelli Yaklaşımı benimsemektedir. Bu yaklaşım gereğince; en eskisi 1926'da çıkarılmış olan 831 sayılı Su Kanunu olmak üzere, ülkemizde var olan pek çok kanun ve bu kanunlara bağlı çalışan pek çok kurum üzerinde revizyon yapılması gerekmektedir. 2011 yılında kurulan Orman Su İşleri Bakanlığı'nın kurulmasıyla başlayan yeni yasal düzenleme süreciyle ülkemiz, ulusal ve yerel su politikalarında havza temelli yaklaşımın örgütlenmesini sağlamaktadır. Bu amaçlar ışığında hazırlanan "Su Kanunu Tasarısı" yasalaştıktan sonra, Türkiye'de havza temelli su yönetimi yaklaşımında yasal ve yönetsel önemli bir bütünlük sağlanmış olacaktır (Uluirnak, 2014).

Su kaynaklarının sürdürülebilir şekilde korunması, kullanılması, iyileştirilmesi, geliştirilmesi maksadıyla havza bazında yönetimi ve planlı bir tahsis yönetimini esas

alan ve suyun miktar ve kalite açısından etkin yönetimine temel teşkil edecek kapsamlı "Su Kanunu Taslağı" Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanarak kurum görüşlerine açılmıştır (<http://ormansu.gov.tr>).

Taslak, ülke nüfusunun %93'ünün su ve kanalizasyon hizmetlerini yürüten belediyeler ile büyükşehirlerde bu hizmeti yürüten su ve kanalizasyon idarelerinin görev ve sorumlulukları dikkate alınmadan hazırlanmıştır. Bu taslakta belediyeler ticari bir kurum gibi değerlendirilmiştir. Düzenlemede, su kaynaklarının korunması ve yönetiminden ziyade su kullanımının ücretlendirilmesi ve cezai yaptırımlara ilişkin hükümler ağırlıklıdır. Kanunun bu haliyle yürürlüğe girmesi büyük sıkıntılara yol açacak ve özellikle belediyelerin ve su kanalizasyon idarelerinin görev ve yetkilerini büyük ölçüde zafiyete uğratacaktır. Taslağın hukukun genel ilkelerine ve ülke gerçeklerine daha uygun hale getirilmesi için özetle:

- Kanunun kapsamı yeniden değerlendirilmeli, özellikle kıyı suları ve doğal mineralli sularla ilgili hususlar düzeltilmelidir.
- Su tahsisi nedeniyle öngörülen ücretler gözden geçirilmeli ve tek kaleme düşürülmelidir.
- Tam maliyete dayalı ücretlendirme metinden çıkarılmalıdır.
- Belediyelerin mevcut su tahsisleri ve kullanım izinleri devam etmeli, bu izinlerin yenilenmesinden ve her türlü ücretten belediyeler muaf tutulmalıdır.
- Belediyelerin su ve atıksu gelirlerinden alınması öngörülen %1 devlet payı kaldırılmalıdır.
- Kamu tüzel kişileri, idari para cezaları kapsamında çıkarılmalı ve genel olarak idari para cezalarında ceza adaleti sağlanmalıdır.
- Mevcut su tahsisi ve kullanma izinlerine ilişkin müktesep haklar korunmalıdır (Şarbak, 2015).



Şekil 3.8. Türkiye İçin Önerilen Havza Esaslı Su Yönetimi Sistemi Organizasyon Şeması (TÜBİTAK-MAM, 2010)

Yeni Su Kanunu Yasa Tasarısı'nın önerdiği kurumlar, bağlı olmaları gereken makamlar ve görevleri Şekil 3.8'de gösterilmektedir.

4 DÜNYA'DA SU YÖNETİMİ ÖZELLEŞTİRME YÖNTEMLERİ

Özelleştirme, genellikle maliyetlerin düşürülmesi ve maliyet etkinliğinin artırılması açısından savunulmaktadır. Önemli olmasına rağmen, belirli bir hizmet düzeyi için burada en aza indirgenmiş maliyet olarak tanımlanan maliyet etkinliği, kamu hizmetlerinin sunumunun değerlendirilmesi için çeşitli ölçütlerden biridir. Birçok kamu su kurumunda, su hizmeti sunumunda bir dereceye kadar maliyet etkinliği, eşitlik fırsatları sağlanması ve kalite standartlarını aşan su sağlanması gibi diğer topluluk hedeflerine ulaşmak amacıyla fedakârlık kazanmaktadır (National Academies Press, 2002).

Bu bölümde dünyada su yönetimi özelleştirme yöntemleri incelenmektedir.

- Su Yönetimi Özelleştirme Yöntemleri,
- Dünya'da Su Yönetimine Özelleştirme Etkisi,

Olan iki ana başlık ve alt başlıklarından oluşan bölümde, dünyadaki özelleştirme örnekleri incelenmiştir. Bu incelemenin birinci bölümünde; dünyadaki mülkiyet dahili özelleştirme yönteminde İngiltere, işletme dahil özelleştirme yönteminde Fransa ve kamu modeli su yönetiminde Güney Kore örnekleri üzerinde durulmaktadır. Ülke incelemelerinde tarihi yapı, yasal çerçeve, su yönetimi kurumları, fiyatlandırma, hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve performans değerlendirmeleri üzerinden yapılmıştır. İkinci başlıkta ise özelleştirmenin dünya üzerindeki etkileri; nedenleri, katkıları, karşılaşılan sorunlar, riskleri, beklentileri karşılama oranları ve sonuçları üzerinden incelenmektedir.

4.1 Su Yönetimi Özelleştirme Yöntemleri

Su sektöründe özelleştirme, kamu su sistemlerinin varlıklarının veya operasyonlarının bir kısmının veya tamamının özel sektöre devrini içermektedir.

Özelleştirilebilen Su Sistemi Fonksiyonları;

1. Sermaye geliştirme planlaması ve bütçeleme, (su dahil koruma ve atık su ıslahı konuları)
2. Sermaye malları,
3. Sermaye iyileştirmelerinin tasarımı,
4. Sermaye iyileştirmeleri inşası,
5. Tesislerin işletilmesi,
6. Tesislerin bakımı,
7. Fiyatlandırma kararları,
8. Fatura ve tahsilatların yönetimi,
9. Çalışanlara veya yüklenicilere ödemelerin yönetimi,
10. Finansal ve risk yönetimi,
11. Su kalitesinin oluşturulması, izlenmesi ve uygulanması ve diğer hizmet standartlarıdır.

Suyun özelleştirilmesi için su dağıtım veya işleme sistemi sorumluluğunun devredilmesi, sistem sahipliği ve işletme sorumluluklarının daha eksiksiz bir şekilde aktarılması veya kamuya ait su haklarının özel şirketlere satılması gibi birçok farklı

	Yönetim sözleşmesi	Kiralama	İmtiyaz	Ortaklık	Tamamen elden çıkarma
Hizmet mülkiyeti	Kamu	Kamu	Kamu	Ortak	Özel
Sabit varlık mülkiyeti	Kamu	Kamu	Kamu	Ortak	Özel
Yatırım	Kamu	Kamu	Özel	Ortak	Özel
Risk üstlenme	Kamu	Kamu	Özel	Ortak	Özel
Ücret	Kamu	Kamu	Özel	Ortak	Özel
Süre	Kısa veya orta vadeli	Orta vadeli	Uzun vadeli	Uzun vadeli veya vadesiz	Vadesiz

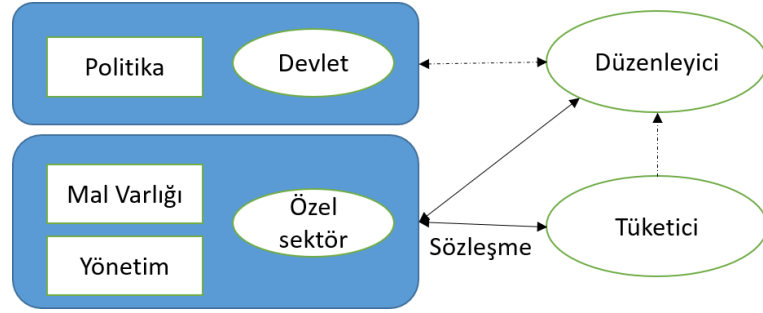
yöntem kullanılmaktadır. Alternatif olarak, çeşitli kombinasyonlar da mümkündür. Şekil 4.1’de özel sektörün su sektörü içine değişik katılım organizasyonlarını özetlenmektedir (Gleick ve diğerleri, 2002).

Şekil 4.1. Özel Sektörün Su Sektörüne Değişik Katılım Organizasyonları (Al Madfaei, 2009)

Şekil 4.1’de su yönetimi özelleştirme modelleri; mülkiyet, yatırım, risk üstlenme, ücret ve süre bakımından incelenmektedir.

4.1.1 Mülkiyet Dahil Özelleştirme

Mülkiyet Dahil Özelleştirme (İngiliz Modeli): İngiltere ve Galler (E &W) Bölgesi’nde su sektörü 1989 yılında tamamen özelleştirildikten sonra ortaya çıkan organizasyon modelidir. Bu modelde sistemin yönetimi ve mal varlığı özel işletmelere (sektöre) aittir. Modelde, yönetim ölçeği havza bazlıdır. İngiliz Modelinin başarısı, sistemin yasal düzenlemesinin etkisidir. Bununla birlikte sistemin yetkilileri hükümetten ve paydaşlardan tamamen bağımsızdır. Yasal düzenlemenin amacı tüketiciyi korumak, sistemin sürdürülebilirliğini garanti altına almak, piyasayı temsil etmek ve görece rekabet mekanizmasına uyum sağlayabilmesini sağlamaktır. Aşağıda Şekil 4.2’de mülkiyet hakları dahil özelleştirme yönteminin şematik gösterimi yapılmaktadır (Öztürk, 2015).



Şekil 4.2. Su ve Atık Su Yönetiminde İngiliz Yönetim Modeli (Marques, 2005)

4.2.1.1 İngiltere’de Su Yönetimi

Birleşik Krallık resmi olarak yasama yetkisinin hükümetle ilişkili olduğu ve yürütme gücü başbakan tarafından yönetilen bakanlar konseyinin temsil ettiği parlamenter monarşidir. İngiltere, Westminster Parlamentosu, Lordlar Kamarası ve Avam Kamarası'ndan oluşan merkezi bir devlettir. Ademi merkezîyet eğilimi, İskoç Parlamentosu ve Galler Ulusal Meclisinin kurumsallaşmasıyla 1999'da başlamıştır. Kuzey İrlanda'nın Kuzey İrlanda Meclisi aracılığıyla özerkliği de vardır. İngiltere yaklaşık 60,5 milyon nüfusa ve 245.000 km²'lik bir alana sahiptir. İngiltere merkezi bir hükümet tarafından yönetilmekle birlikte, İngiltere (nüfusun %83'ü), İskoçya'da (%9), Galler'de (%5) ve Kuzey İrlanda'da (%3) dört ülkeden oluşur. Aşağıda Şekil 4.3'te İngiltere genel görünümü gösterilmektedir.



Şekil 4.3. İngiltere Genel Görünüm (<https://www.turkcebilgi.com/harita/ingiltere>)

İngiltere'de Su ve Atıksu Sistemi (WWS) genellikle mükemmelliği ve başarısıyla tanınan uluslararası bir kriterdir. İngiltere'yi oluşturan ülkeler arasındaki kurumsal bağların çeşitliliğinin özellikle üzerinde durulması gereken;

- evrensellik ,
- güvenilirlik ve
- yüksek hizmet kalitesiyle, bu sektördeki dünya çapındaki en iyi uygulamalardan biridir.

Yasal Düzenlemeler ve Oluşturulan Kurumlar

WWS, İngiltere ve Galler (E&W)'de farklı normatif belgelerle düzenlenir. Düzenleyici faaliyetlerin çoğu 1980'lerin sonu ve 1990'ların başında gerçekleşmiş olmasına rağmen, başlangıç safhası daha sonra 1983, 1989 ve 2003'te değiştirilen Su Yasası ile 1973'te mevzuatın uygulanması ile başlamıştır. 1999'da değiştirilen 1991 Su Sanayi Yasası'nın yayınlanmasıyla, su sektöründe önemli değişiklikler olmuştur (IWA, 2010).

Tablo 4.1. İngiltere ve Galler'de Su Kaynaklarının Geliştirilmesi Ve Yönetiminde Yaşanan Değişim Süreci (Tuna, 2012)

İngiltere ve Galler'de Su Kaynaklarının Gelişimi
1850-1950
Sanayileşmenin, kentleşmenin ve nüfusun artması: Artan içme suyu ve kanalizasyon ihtiyacı.
1848: Halk Sağlığı Yasası (1875 ve 1936 yıllarında değişiklikler).
Artan Kirlilik Problemi: 1876 Nehir Kirliliğinin Önlenmesi Yasası.
Yerel ve çok parçalı su yönetimi yapısı.
1945 Su Yasası: Parçalı yapının yarattığı sorunların önüne geçilmesi için yapılan kurumsal değişiklikler, daha önce yapılan yasal düzenlemelerin birleştirilmesi.
1948 Nehir Kurulları Yasası: Havza bazında su yönetimine atılan ilk adım, 32 Nehir Kurulu'nun kurulması.
➤ Nehir Kurulları: Kirlilik kontrolü, arazi drenajı, balıkçılık, ulaşım.

- Yerel Yönetimler: Su temini.

1950-1980

1963 Su Kaynakları Yasası:

- 32 Nehir Kurulu'nun yerine 27 Nehir Otoritesi'nin kurulması.
- Görevleri: Su kaynaklarının geliştirilmesi, suyun çıkarılması ve havza planlaması.
- Su Kaynakları Kurulu'nun Kurulması (Ulusal Ajans)

1973 Su Yasası:

- 27 Nehir Otoritesinin yerine, 10 ana nehir havzasında 10 Bölgesel Su Otoritesi'nin kurulması: Su Temini ve Atıksu Yönetimi, Havza bazında su kaynakları planlaması.
- Ulusal Su Konseyi'nin kurulması.
- Su Kaynakları Kurulunun yerine Merkezi Su Politikaları Planlama Birimi'nin kurulması.

1980 ve sonrası

1970'lerin sonu – 1980'lerin ilk yılları: Yüksek enflasyon ve ekonomik sorunlar, devletin altyapı yatırımları için sağladığı finansman kaynaklarında kısıtlamaya gitmesi, su sektörünün artan finansman ihtiyacı, su sektörünün özelleştirme kapsamına alınması.

1983 Su Yasası: Özelleştirmenin ilk adımı.

1989 Su Yasası: ÖZELLEŞTİRME

- 10 Bölgesel Su Otoritesi'nin tüm varlıkları ile birlikte özelleştirilmesi: 10 Su Temini ve Atıksu Şirketi ve Küçük Ölçekli Su Temini Şirketleri.
- Ulusal Nehirler Kurumu'nun (1995 yılında Çevre Ajansı adını almıştır.) kurulması (Çevresel düzenleyici kurum).
- İçmesuyu Denetleme Kurulu'nun kurulması (İçme standartlarının sağlanmasından sorumlu kurum).
- Su Hizmetleri Ofisi'nin (OFWAT) kurulması (Ekonomik düzenleyici kurum).

1973 Su Yasası ile kurulan on bölgesel su şirketinin, WWS'ye getirdiği yönetsel işlevsellik sayesinde o döneme kadar su hizmetlerini yürüten binin üzerindeki küçük işletme bir araya getirilmiştir. 1983 Su Yasası'nın yürürlüğe girmesiyle, bu makamlar geçmişte yürürlükte olan anlaşmaları feshetme konusunda etkili olmaya başlamıştır. 1989 Su Yasası'nın yürürlüğe girmesiyle, 25 yıldır işletme ruhsatı verilen bölgesel Su ve Kanalizasyon Şirketleri'nin (WaSC) kurulması ve su sektörünün özelleştirilmesiyle Suya Dayalı Şirketler (WoC), daha küçük boyutta ve yerel bir ölçekte kurulmaya başlandı. 1991 Su Sanayi Yasası'nın yürürlüğe girmesiyle, su piyasasının yöneten kurumların çalışma usulleri üzerinde değişiklikler yapıldı.

2003 Su Yasası'ndaki başlıca değişiklikler ise; yeni bir lisanslama sisteminin geliştirilmesi ve düzenleyici kurumun yeniden yapılandırılmasıydı. Bu şekilde Su Hizmetleri Ofisi (OFWAT) 'dan, Su Hizmetleri Düzenleme Otoritesine (OFWAT kısaltması korunarak) geçilerek daha geniş yetkilere sahip yeni bir kurum oluşturuldu.

Tablo 4.2. İngiltere-Galler'de Su Sektörünü Şekillendiren Önemli Yasal Düzenlemeler 1991 Sonrası (DEFRA, 2006)

Yasa	Kapsamı
Su Endüstrisi Yasası (1991)	1989 Su Yasasından sonra Su ve Atıksu Şirketlerinin yetki ve sorumlulukları yeniden düzenleyen yasal düzenlemedir. Su sektöründe rekabetin geliştirilmesine yönelik genel bir çerçeve oluşturulmuş, Su Hizmetleri Ofisi Genel Müdürünün yetkileri yeniden tanımlanmıştır (Director General of Water Services).
Su Kaynakları Yasası (1991)	Ulusal Nehirler Kurumu'nun görevleri yeniden tanımlanmış, su kalite sınıflandırmaları ve hedefleri ilk kez uygulamaya konulmuştur.
Özel Su Şirketleri Yasası (1991)	Özelleştirilmesi öncesinde su temini hizmeti veren ve özelleştirme sonrasında da bu hizmeti vermeye devam edecek olan küçük ölçekli özel su şirketleri ile ilgili çeşitli düzenlemeler yapılmıştır.
Çevre Yasası (1995)	Çevresel düzenlemeler yeniden ele alınmış, su ve atıksu şirketleri tüketiciler tarafından suyun verimli kullanılmasını teşvik etmekle görevlendirilmiş, Ulusal Nehirler Kurumunun, kirlilik kontrolü, atık yönetimi gibi bazı görevleri yeni kurulan Çevre Ajansına (Environmental Agency) aktarılmıştır.
Rekabet Yasası (1998)	Şirketler arasında rekabet ortamını önleyici, kısıtlayıcı ve bozan anlaşmalar yapılması, hâkim pazar konumunun kötüye kullanılması yasaklanmıştır.
Su Endüstrisi Yasası (1999)	1991 Su Endüstrisi Yasasında önemli değişikliklere gidilmiş, konut sakinlerinin faturalarını ödememeleri halinde şirketler tarafından su dağıtım şebekesinden çıkarılmaları ve ön ödemeli sayaç kullanımı yasaklanmıştır.

<p>Su Endüstrisi Yasası (2003)</p>	<ol style="list-style-type: none">1) Rekabet fırsatları artırılmış, yılda 50 megalitre'den fazla su kullanan tüketicilere farklı bir şirketten su hizmeti satın almayı tercih etme hakkı tanınmıştır.2) Su çıkarma izinleri yeniden düzenlenmiş, kullanım amacı yerine tüketilen su hacminin dikkate alınacağı yeni bir sistem oluşturulmuştur.3) Su Hizmetleri Ofisi'nin (OFWAT) yapısı yeniden düzenlenmiş, Su Hizmetleri Genel Müdürü yerine Su Hizmetleri Düzenleme Kurumu (Water Services Regulation Authority) kurulmuştur. Su Hizmetleri Ofisi tarafından görevlendirilen Müşteri Hizmet Komisyonları yerine tüketicilerin görüş ve şikayetlerini ele alıp değerlendirecek yeni bir yapı olarak Su Tüketicileri Konseyi kurulmuştur.4) Su Hizmetleri Ofisi'ne (OFWAT) yeni yetkiler tanınmıştır. Örneğin; hizmet standartlarının düşmesi, yasal yükümlülüklerin ya da lisans şartlarının ağır bir şekilde ihlal edilmesi durumunda OFWAT'a, şirketi cirosunun %10'una kadar para cezasına çarptırma yetkisi verilmiştir.
<p>2003 yılında diğer çevresel normlar (Su Çevre Kuralları) Su Çevre Direktifini uygulayarak daha katı kalite seviyeleri belirlediler.</p>	

Mevzuatta olduğu gibi, WWS için sorumluluk İngiltere'yi oluşturan farklı ülkeler arasında benzerdir. E & W'de, su sektöründeki ana kuruluşlar;

- Çevre, Gıda ve Kırsal İşler Dairesi (DEFRA),
- Su Servisleri Ofisi (OFWAT),
- Çevre Ajansı (EA),
- Su Tüketici Konseyi (CCW),
- İçme Suyu Müfettişliği (DWI),
- Rekabet Komisyonu (CC) ve
- İşletmeciler Derneği (WaterUK) olarak sayılmaktadır.

DEFRA, su sektöründe ve su politikasının geliştirilmesinde en büyük sorumluluğu olan hükümet organıdır. Su temini, su kaynakları yönetimi ve kalitesi ile su ve su pazarı ile ilgili tüm çevresel yönlerin denetimi de dahil olmak üzere, İngiltere'deki su politikasıyla ilgili tüm WWS lisansı ve çeşitli düzenleyici kurumların atamalarını da

içeren bu alandaki yetki alanıyla kurulmuş en iyi kuruluştur. Galler Ulusal Meclisi (NAW, Kuzey İrlanda Çevre Dairesi ve İskoçya'daki İskoç Yürütücüsü) DEFRA'ya benzer işlevleri yerine getirir.

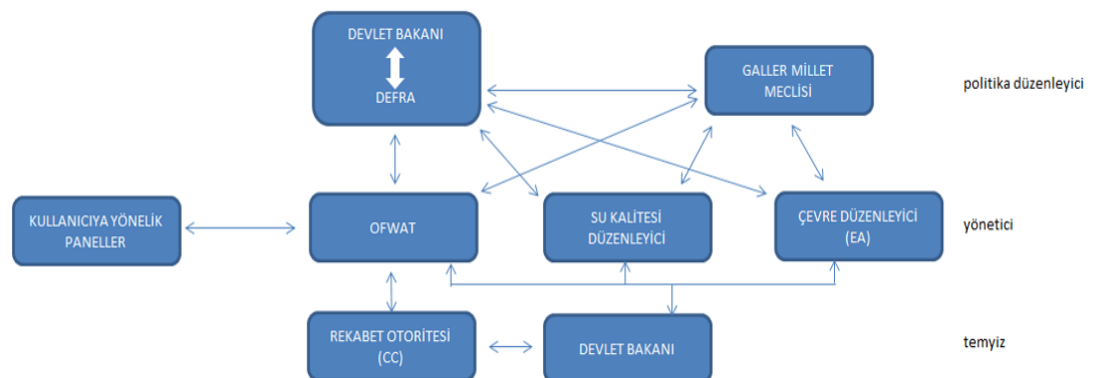
Su ve Atıksu Hizmetlerinin Düzenlenmesinde (OFWAT), WWS'nin ekonomik düzenlenmesinden sorumlu, bağımsız sektörel düzenleyici bir kurumdur. Bu kuruluş, kendi mülkiyeti ve idari-mali özerkliği olan bir kurum olarak kurulmuştur. Ekonomik düzenleme kapsamındaki işlevleri (tarife sistemi) ile birlikte OFWAT, hizmet kalitesini de düzenler ve ceza verme yetkisine sahiptir.

Çevre Ajansı (EA), 1996 yılında kurulmuş ve eski Ulusal Nehirler Otoritesinin (NRA) yerini almıştır. Çevresel düzenlemede önemli rol oynar; E & W'de su kaynaklarının doğru kullanımı ve kalitesinin korunması, geliştirilmesi, yeniden dağıtılması ve sağlanmasından sorumludur. Bu bağlamda ajans, bu iki ülkede su kaynakları planlamasından sorumlu merkezi bir kurumdur. İskoçya Çevre Koruma Ajansı (SEPA) ve Kuzey İrlanda'daki Çevre ve Miras Servisi (EHS) benzer işlevlere sahiptir.

Su Tüketici Konseyi (CCW), 2005 yılında OFWAT tarafından kurulmuştur. Müşteri çıkarlarını temsil etmekle yükümlü olan kuruluş, ayrıca bunlarla ilgili müşteri şikayetlerini soruşturma, izleme işlevlerini de içerir.

İçme Suyu Müfettişliği (DWI), 1990 yılından bu yana, normların onaylanmadığı durumlarda zorlayıcı önlemler olarak, E & W'de içme suyu kalitesinin izlenmesinden sorumlu olan bağımsız bir kurumdur.

Rekabet Komisyonu (CC), 1998 Rekabet Yasası uyarınca kurulmuş ve Birleşik Krallık'taki rekabeti teşvik etmek ve garanti altına almak için Tekel ve Birleşmeler Komisyonu'nun (MMC) yerini almıştır. Piyasa yoğunlaşması operasyonları, pazar



istismarı, yanlış davranışların varlığı ve ayrıca düzenlenen sektörler hakkında görüş bildirir. WWS'ye özellikle, birleşme ve devralmalar bağlamında kendi görüşlerini belirten OFWAT tarife kararlarıyla ilgili olarak bu organa başvurabilir. Aşağıda Şekil 4.5'te su sektörü genel kuruluşları politika düzenleyici, yönetici ve temyiz makaları olarak gösterilmektedir.

Şekil 4.5. E & W'de Su Sektöründe Ana Kurumlar (Marques, 2005)

Operatörler Birliği (WaterUK) ana hedefi, üyelerinin çıkarlarını korumak, onları ulusal ve Avrupa düzeyinde temsil etmektir. Ayrıca üyeleri arasında en iyi uygulamaları yaygınlaştırmaktadır. Dernekler, operatörler, düzenleyiciler, hükümetler ve sivil toplum arasındaki arabulucu rolünde bulunmaktadır.

İngiltere'de mevcut düzenleyici modellerin oldukça etkili olduğu kanıtlanmıştır. Bu model üç bağımsız regülatöre (üç boyutlu düzenlemeye) dayanmaktadır. Bunlar;

- ekonomik düzenleyici,
- çevresel düzenleyici
- içme suyu kalite düzenleyicidir.

Bu üç düzenleyici kurum, DEFRA, CC ve CCW gibi önemli düzenleyici işlevleri de bulunan diğer kurumların varlığıyla tamamlanmaktadır. Denetleme alanında, ekonomik düzenleyici olarak OFWAT, WWS faaliyetlerini korumak, müşterilerin menfaatlerini korumak, şirketlerin mali açıdan uygulanabilirliğini garanti etmek, ekonomik verimliliği arttırmak ve rekabeti sağlamaktan sorumludur. EA lisanslama, su dağıtımı ve deşarjlarını içeren bir çevresel düzenleyicinin rolünü oynar ve nihayet DWI, içme suyu kalitesinin düzenlenmesinden sorumludur. Tablo 4.3'te İngiltere su sektöründen sorumlu ana kurumlar görülmektedir.

Tablo 4.3. İngiltere'de Su Sektöründen Sorumlu Ana Kurumlar (IWA, 2010)

Bölge	Su Kaynakları Yönetimi	Su ve Atıksu Sistemi	Çevre Düzenleme	Su Kalitesi	Ekonomik Düzenleme
E&W	DEFRA	10 Atık Su Arıtma, 12 Su Arıtma (yeni eklenenler)	EA	DWI	OFWAT
İskoçya	SEPA	İskoç Su	SEPA	DWQ	WICS

Kuzey İrlanda	EHS	Kuzey İrlanda Su	EHS	DWI	NIAUR
----------------------	-----	------------------	-----	-----	-------

E & W'de, su sektörünün özelleştirilmesi şirket varlıklarının satışıyla gerçekleşmiştir. Aynı zamanda, su sektörü için, hizmet kalitesinin izlenmesinde rol oynayan Su Hizmetleri Ofisi (OFWAT) 'dan, sorumlu Su Hizmetleri Genel Müdürü (DEFRA) için sektör müşterilerin korunmasına yönelik özel bir ekonomik düzenleyici kurum kurmuştur.

Özelleştirme süreci, öncelikli olarak o dönemdeki borçların ödenmesi amacıyla varlıkların, tahmini değerin yaklaşık %5'i için satılmasıyla başlamıştır. O tarihte kurulmuş olan özel İngiliz su şirketlerini, uluslararası çapta yaygınlaştırma amacıyla, devlet tarafından objektif teşvikler sağlanmıştır. WWS organizasyonunun ve düzenlenmesinin İngiliz modeli, özel mülkiyeti şirketlere ait, yönetimi devletin denetiminde, pazarını değiştiren ve merkezinde müşterileri korumak için sıkı düzenlemeler içeren bir modeldir.

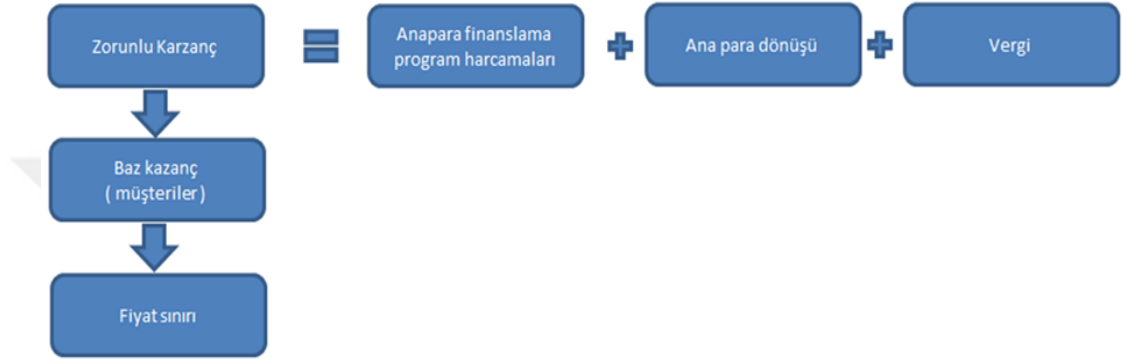
Özelleştirme süreciyle su ve atık su yönetiminde (WWS) belirlenen kurallara uyulması karşılığında, yönetimin kontrolünden sorumlu devlet kuruluşu DEFRA tarafından operatörlere 25 yıllığına işletme lisansı verilmektedir.

Çevresel düzenleme görevi 1996'da EA'ya emanet edilirken, içme suyu kalitesi DWI tarafından düzenlenmiş ve devam ettirilmiştir. Bu kuruluşlar, özellikle yatırım ve ekonomik düzenlemeye etki eden kalite hedeflerini tanımlamak için OFWAT ile yakın iş birliği içindedirler.

1989'da, tarife sistemi (düzenleyici aralık) denetim süresi on yıl için Çevre Bakanlığı tarafından, beş yıl sonra ara denetimler ve ara incelemeler (geçici tespitler) ile kurulmuştur. İlk dönemin ardından OFWAT, 1994 yılından itibaren incelemelerden sorumlu hale getirilmiştir.

Fiyatlandırma Sistemi

Suyun fiyatlandırılmasında hesaplama yöntemi, fiyat sınırı düzenlemesine dayanmaktadır. Kullanılan formül, RPI'nın Perakende Fiyat Endeksi olduğu ve K'nin Q ve X arasındaki farkı temsil ettiği, $RPI \pm K$ sınırının oluşturulmasından oluşur; burada Q, yapılacak yeni yatırımların etkisine karşılık gelir ve X, tahminlerin bir faktördür beklenen üretkenlik kazançları. $RPI \pm K$ formülünün değeri, WWS ağırlıklı ortalama masraflarındaki artışların üst sınırını oluşturmaktadır. Şekil 4.6'da yatırım programını finanse edecek ek gelirleri garanti eden fiyat sınırlarının değişimini belirlemek için düzenleyici prosedürü göstermektedir.



Şekil 4.6. E&W'de Fiyat Hesaplama Yöntemi (İWA, 2010)

Bir WWS için fiyat sınırı belirleme büyük oranda diğer operatörlerin performansına dayanır ve dolayısıyla kıta kıyısı rekabeti modelini kullanır. Hükümet tarafından kurulan ilk düzenleyici dönemde, X faktörü, endeks sayıları kullanılarak tahmin edilen toplam faktör verimliliği (TFP) temelinde belirlendi. Bu dönemde hükümetin yaptığı tahminler, WWS'de olağandışı kazançlarla sonuçlandığı için daha sonra devletin sert tedbirler uygulamasına yol açmıştır. (İWA, 2010)

İkinci düzenleyici dönem için, 1994 ve 1999 yılları arasında, OFWAT, ekonometrik yöntemler (istatistiksel regresyonlar) ve matematiksel programlama teknikleri (DEA gibi) kullanarak daha rafine edilmiş kıyaslama çalışmalarına dayanarak X faktörünü belirledi; WWS' nin gelecekte beklenen verimlilik kazançları tahmin edildi.

Bu metodolojiler yalnızca OPEX'e uygulanmış ve eksikliklerinden ve hesaplama modellerine erişememesinden dolayı operatörler tarafından oldukça tartışılmıştır. Yine de, ikinci periyotta OFWAT'ın hesaplama formülünü değiştirmesine neden olan aşırı kazançlar tekrar kaydedildi. Bu noktadan itibaren WWS, "saf ve mâkul" olarak kabul edilenlerin üstündeki tüm kazançları fazlar yerine müşterilere geçmeye başlamıştır (kayma yolu). Kıyaslama metodolojileri bu dönemde kullanılmaya devam

edildi ve başvuruları CAPEX'i de içerecek şekilde genişletildi. Fiyat revizyonlarını hesaplarken asıl olarak üç ana unsur vardı. İlgili ilk unsur, karşılaştırma teknikleri kullanılarak verimlilik ve üretkenlik kazanmıştır.

Üçüncü fiyat düzenleme reformunda ise Ofwat, sürdürülebilir su temini, mevcut su ve atıksu ihtiyaçlarını karşılama ve gelecekte de nesiller kendi ihtiyaçlarını karşılaması için, fiyat ayarlama yaklaşımında yeni reformlarla vizyonunu geliştirmiştir. 3. Fiyat belirleme metodolojisine yönelik reformlar Ofwat'ın toplumsal, ekonomik, tahsis edici, dinamik ve çevre açısından verimliliği teşvik eden parametreler kullanarak tasarlanmıştır. Ofwat 2015-2020 fiyatlandırma dönemi için, fiyat kontrollerini belirleme ilkelerine dayalı bu metodolojiyi kullanmıştır. Bu yaklaşım paydaşların görüşlerinin alındığı bir dizi istişare, çalıştay ve toplantıların sonucunda oluşturulmuştur (Ofwat, 2013).

Tablo 4.4. Ofwat 2015-2020'de Kullanılan Fiyat Metodolojisi (Ofwat, 2013)

Hedef	Genel Kontrol (Tarife)		Perakende Kontrolü		
	Su	Atık Su	Ev Kullanımı	Diğer (İngiltere)	Diğer (Wales)
Kontrol Hedefleri Belirlemek	Toplam Gelir Kontrolü(Su)	Toplam Gelir Kontrolü (Atık Su)	Toplam Gelir Kontrolü (Atık Su)	Ortalama Gelir Kontrolü (Varsayılan Tarife)	
Düzenlemede Orantılı Olmak	Riske Dayalı İnceleme				
Çevreye	Müşteri Katılımını Geliştirdi			Varsayılan Hizmet Düzeyi	

Odaklanmak	Sonuç Odaklı Bildirimler		Hizmet Teşviği
	Sonuçların Teslim İmkânı	SİM	
Paranın Değerini Garantilemek	Menü Tabanlı Maliyet Teşvikleri	Hizmet İçin Ortalama Maliyet	Tarife Dışı
	Maliyetine Totex Yaklaşımı (Totex Approach To Cost)		Verimlilik Durumu
Kaynakları Verimli Kullanmak	Su Piyasası		
	Amaç		
Riskleri Ve Ödülleri Dengelemek	Senaryo Bazlı Risk Etkilerinin Değerlendirilmesi		
	Sermaye Dönüşü	Perakende Marjları	
Bilgi Paylaşımında	Şebeke Artı		
	Ağ yönetimi		

Tablo 4.4'te görülen metodolojide; orantılı fiyat belirleme sürecinde inceleme konularındaki ayrıntılara dikkat çekilirken, şirketlerin fiyat kontrol yönetmeliğine göre toptan ve perakende satış fiyatlarını ayırmaktadır. Müşterilere ödedikleri para karşılığında; verilen hizmet kalitesinde verimliliğin artırılması, hesap verebilirliğin şeffaflaşmasıyla, şirketlere daha fazla sahiplenmeleri istenmektedir. Uzun vadede su kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanarak çevrenin korunması hedeflenirken, su kaynaklarının iyi yönetimi teşvik edilmektedir. Müşteriler, şirketler ve yatırımcıları arasındaki ilişkide riskler ve ödüller dengeli bir şekilde dengelenmek istenirken, firmalar için finanse edilebilir dengeli bir fiyat kontrol paketi sunmak ve bunu korumak yatırım ve teşvik edici büyümede şu anda ve gelecekte müşteriler için uygun bulunmaktadır (Ofwat, 2013).

İkinci husus, WWS tarafından önerilen ve düzenleyici tarafından kabul edilen bir yatırım planını (varlık yönetim planı) yerine getirmektir. Bakım yapılabilirliği ve bakım yapılabilirliğini arttıran farklı bileşenleri kapsamaları gerekir; diğer bir deyişle, altyapı bakımındaki yatırım seviyesi, bir hizmet kalitesinin bozulmasına neden olamaz. OFWAT belirli göstergelerin sistematik olarak değerlendirilmesi yoluyla varlık kalitesini denetler.

Son olarak, üçüncü unsur, WWS'nin geri dönüşüyle ilgilidir, özellikle de sermaye maliyetlerinin ve kazanılabilecek varlıkların hesaplanması göz önüne alınmalıdır. Bu maliyetler, OFWAT'ın WWS'nin düzenlenmiş varlık tabanını değerlendirmesinden kaynaklanan düzenlenmiş sermaye değerini kapsar. Sermaye maliyeti CAPM tarafından elde edilmiştir. Tablo 4.5 'te İngiltere'de su düzenleyicilerinin temel özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 4.5. İngiltere Su Düzenleyicileri (İWA, 2010)

İngiltere'de Su Düzenleyicilerinin Temel Özellikleri			
	Su Hizmetleri Düzenleme Dairesi	İskoçya Su Sanayi Komiserliği	K.İrlanda Kamu Yarar Kurumu
Faliyete Başlangıç	1989	2005	2007
Yönetmeliğin Alanı	Su Ve Atıksu	Su Ve Atıksu	Elektrik, Gaz, Su Ve Atıksu
Toplam Harcama (Milyon Euro)	14,5	6,3	1,5 (Sadece Su Sektörü)
Gelir Kaynağı	%98,5 Lisanslardan %1,5 Diğer	%64 İskoçya %35 Merkez Pazar Ajansı %1 Diğer	%100 Diğer Operatör
Personel	190	18	65 Atıksu Şirketi 12'si sadece Su Sektörü
Ekonomik Düzenleme		Tavan Fiyat Düzenlemesi	
Düzenleme Periyodu	5	4	5

Sayılarla Su ve Atıksu Sistemi

Genellikle, WWS İngiltere'de tek bir operatöre entegredir. Bu bağlamda, hizmetler dikey olarak entegre edilmiştir; yani operatörler, üretim zincirindeki soyutlamadan su dağıtımına kadar tüm hizmetleri gerçekleştirmektedir. Hem toplama hem de atık su arıtımı bakımından da hizmetlerin entegre edildiği atık su hizmetlerinde bu durum söz konusudur. Böylelikle, Birleşik Krallık' ta ki tüm kentsel nüfus için sınırlı sayıda operatör ile yatay entegrasyon eşit derecede yüksektir.

E & W'de, yaklaşık bir düzine şirket sadece büyük bir ölçekte olsalar bile, su üretim zinciriyle ilgili hizmetleri sunan nadir örnekler vardır. Bunun dışında önemli bir

nüfusu da kapsayan bireysel sistemler mevcuttur. Tablo 4.6'da İngiltere'deki su yönetimi sayısal verileri gösterilmektedir.

Tablo 4.6. İngiltere'de Su ve Atık Su Genel Bilgiler
(<https://www.discoverwater.co.uk/complaints,2017>)

Su	2017
Kamu su şebekesine bağlı mülk sayısı	25.750.187
Şehre verilen su yıl/m ³	19.827 milyar m ³
İçme suyu üretiminde kullanılan su arıtma tesisi sayısı	1.133
Su Şebeke Uzunluğu	342.877 km
Su Arzı Kaybı/ Mülk başına	11 dakika
Su Kalite Oranı	%99,96
Müşteri Memnuniyeti –Su – Sağlanan hizmet	%93
Müşteri Memnuniyeti - Su - Alınan Ücret	%73
Su Şirketi Şikayet sayısı	15.896
Atık Su	2017
Kamu kanal şebekesine bağlı mülk sayısı	24.804.057
Günlük alınan atık madde (Her mülk)	3920 ton/gün
Atıksu arıtma tesisi sayısı	6.324
Kanal Şebeke Uzunluğu	565.070
Müşteri Memnuniyeti –Kanal – Sağlanan hizmet	%88
Müşteri Memnuniyeti –Kanal-Alınan Ücret	%76
Atık Su Şirketi Şikayet sayısı	11.827

Tablo 4.7. İngiltere'de Kişi Başına Yıllık Su Tüketimi

(<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00003&plugin=1> ve <https://www.discoverwater.co.uk/amount-we-use>, 2017)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Su ve Kanalizasyon Şirketleri	171	152	140	135	133	132	121	129	-	139	140	141

Tablo 4.7 'de 2005-2016 yılları arasında kişi başı tüketimleri verilmektedir. (not: 2013 verisine ulaşamamıştır.)

Tarife Ayarı

OFWAT İngiliz modelinin katma değeridir. Kurumsal yapısı, bu bedenin etkin ve yetkin bir şekilde hareket etmesine izin veren bağımsızlığını, güçlerini ve araçlarını verir. OFWAT, birkaç yılda dünyadaki en önemli ve en iyi WWS sektörlerinden biri haline gelen, E & W'deki su endüstrisine bir ivme kazandırmıştır. Su kalitesinde önemli ilerleme sağlanan, çevre kalitesinin ve sunulan hizmet kalitesinin iyileştirilmesine yol açan, sektörde son derece yüksek bir yatırım yapılmıştır. Buna ek olarak, verimlilik ve üretkenlik açısından önemli kazanımlar sağlanmış ve bu hizmetler para karşılığında değer kazanmıştır.

Fiyatlandırma sistemi, OFWAT tarafından beş yıllık bir süre için sabitlendi, böylece büyük ölçüde artan risk olmadan şirketler için fiyat istikrarına olanak sağlandı. 1990'lı yıllarda (genellikle bir WaSC ve aynı bölgede faaliyet gösteren bir WoC arasında) bir dizi birleşme ve devralma, fiyat sınırı incelemelerinin normal süresinin haricinde, birleşme şartlarının bir parçası olarak sıklıkla fiyat indirimi anlaşmalarını içeriyordu.

Son fiyat incelemesi 2014'te yapıldı ve 2015-2020 yılları arasında müşteri faturalarıyla ve aldıkları hizmetlere uygulandı. Aşağıda Tablo 4.8'de İngiltere'de hane halkı yıllık ortalama su ve atıksu fiyatları görülmektedir.

Tablo 4.8 İngiltere'de Yıllık Hane Halkı Ortalama Su ve Atıksu Fiyatları
(<https://www.discoverwater.co.uk/complaints>, 2017)

	2015	2016	2017
Yıllık ortalama fatura	387 £	389 £	395 £
Su	183 £	183 £	185 £
Atıksu	204 £	206 £	210 £
2015-2020 yıllarında su şirketleri tarafından yapılan yatırım	44 milyar £		

Fiyat başlığının ve buna bağlı olarak tarife sisteminin belirlenmesi, bir fiyat incelemesi olarak bilinen bir analiz sürecine dayanır. İnceleme, operatörler ile istişare ve müzakere sürecini gerektirir. Oluşan yüzdelerdeki değişimler K faktörü olarak bilinir ve İngiltere'de Perakende Fiyat Endeksi (RPI) ile ölçülen her yıl TÜFE'ye bağlıdır. Böylece formül RPI-K olarak bilinir. Süreç, harcamalara ilişkin tahminlere (operasyonlar ve sermaye) ve aşağıdaki düzenleyici dönem için beklenen üretkenliğin değişimine dayanır.

Müşterilerin, bir sayacın olup olmadığına bakılmaksızın, sabit bir bileşen ve değişken bir bileşen uygulaması yoluyla WWS'den ücret alınır. Tek varyasyon, suyun ölçüldüğü durumlarda su tüketimine göre kurulan değişken bileşen ile ilgilidir; diğer durumlarda ise mülkiyet özelliklerine göre uygulanmaktadır.

Müşteri Hizmetleri

Genel olarak, İngiltere çapında WWS sektörü üst düzeyde bir kaliteye sahiptir. Bu bağlamda, ekonomik boyutlar, hizmet kalitesi ve müşteri koruması için düzenleyici kurumların uygulanmasıyla ilişkili olarak, su sektöründe (E & W'de özelleştirme ve İskoçya ve Kuzey İrlanda'da birleşmeler) özelleştirilen reformlar, diğer ülkelerde de başarıyla uygulanmaktadır.

Hizmet kalitesiyle ilgili olarak düzenleyici ve ayrıca uygulanan hizmet düzeylerini içeren yıllık bir rapor yayınlamaktadır. Bu raporda yetersiz basınç, kesintiler,

kullanım kısıtlamaları, taşkınlar, faturalandırma ile ilgili temaslar, yazılı şikayetler, ölçülen faturalandırma ve telefonla görüşme kolaylığı gibi konular ele alınmaktadır.

Aşağıda Şekil 4.7’de görüldüğü üzere, bu öğelerin halka açık gösterimi ve medya tanıtımı, WWS'nin kötü yönetimini engellerken, en iyi uygulamaları temsil edenleri teşvik etmektedir. Aynı amacı, yani hizmet kalitesini arttırmak için OFWAT, fiyat incelemeleri sırasında hizmet seviyesiyle ilgili performansı, beş en iyi WWS'yi (+%0,5) ödüllendirerek ve en kötü beş WWS'yi cezalandırarak açıkça değerlendirmiştir. (%0,5).



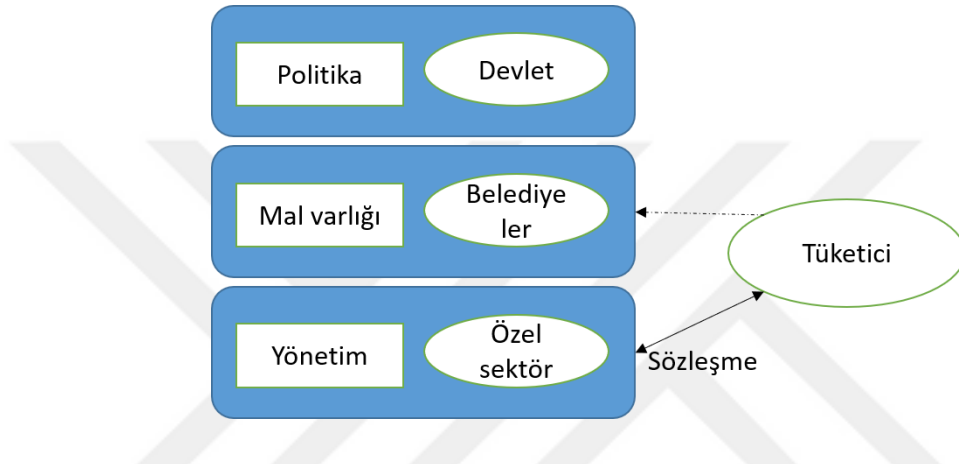
Şekil 4.7. İngiltere’de Müşteri İlişkileri Geri Dönüşümü Konulara Göre Dağılımı (<https://www.discoverwater.co.uk/>)

E & W’de kabul edilen düzenleyici modelin esas özelliklerinden biri, müşterileri düzenlemenin merkezine yerleştirmektir. Bu bağlamda, yürürlükteki mevzuat, evrensellik, süreklilik, eşitlik, hizmet kalitesi ve erişilebilirlik gibi kamu hizmeti yükümlülüklerini açıkça ele almaktadır. Aynı şekilde, OFWAT, yenilikçi bir şekilde, servis kalitesi için minimum parametreleri sunduktan sonra şirketler buna uygun olarak düzenleme yapmalıdır. Örneğin, bir şikayet belirli bir zaman diliminde yanıtlanmazsa veya su hizmeti önceden bildirilmeksizin kesilirse ve operatöre bağlı bu durumlardan dolayı müşteriler maddi tazminat alırlar (IWA, 2010).

4.1.2 İşletme Hakları Dahil Özelleştirme

İşletme Hakları Dahil Özelleştirme (Fransız Modeli): Su yönetimi belirli hak ve yükümlülüklerle, bir sözleşme ile özel sektöre verilir. Sistemin mal varlığı her zaman kamuda kalır. Bu modelin başarısının anahtarı, piyasada oluşturulan gerçek rekabet

ortamı ve sözleşmenin kapsamıdır. 18.yy'da Fransa'da oluşturulan bu modeli daha sonra İspanya ve Portekiz'de kullanılmıştır. Günümüzde de en yaygın kullanılan özel sektör katılımı modeli Fransız Modelidir. Sözleşme, risklerin rasyonel bir şekilde paylaşılmasını, sistemi etkili bir şekilde izleyebilmeyi sağlar ve olumsuzluklara karşı tarafları korur. Bu modelde, modeli uygulayan ülkeler hizmetin kalitesini arttırmak için düzenleyici devlet kurumları kursalarda, asıl düzenleyici taraflar arasındaki sözleşmedir. Şekil 4.8'de işletme hakları dahil özelleştirme yönteminin şematik gösterimi yapılmaktadır (Öztürk, 2015).



Şekil 4.8. Su ve Atık Su Yönetiminde Fransız Yönetim Modeli (Marques, 2005)

4.2.2.1 Fransa'da Su Yönetimi

Fransa, cumhurbaşkanı genel oyla seçilen demokratik ve yarı-başkanlık sistemiyle yönetilen bir cumhuriyettir. Başbakanı atayan ve bakanlar kuruluna başkanlık eden Başkan'dır. Başbakan, hükümetin koordinasyonundan sorumludur. Fransa Parlamentosu, seçilen Senato oylamasıyla Meclis'ten Aşağıda Şekil genel görünümü gösterilmektedir.



dolaylı olarak (sénat) ve halk seçilen Ulusal oluşmaktadır. 4.9'da Fransa

Şekil 4.9. Fransa Genel Görünüm (<https://www.turkcebilgi.com/harita/fransa>)

Yaklaşık 547.000 km²'lik bir alana ve yaklaşık 64.4 milyon nüfusa sahip Fransa, idari açıdan; 26 bölge (4'ü denizaşırı), 101 (5'i denizaşırı) il ve 36.783 belediyeden oluşmaktadır.

Fransa'daki Su ve Atıksu Sistemi (WWS), evrenselliği ve kalitesiyle karakterizedir. İmtiyazlar ve finansal kiralama sözleşmeleri (gestion déléguée) yöntemiyle, büyük ölçekli özel sektör katılımı, vergi tahsilatı, çevresel yatırımları finanse etmek isteyen nehir havzaları acentelerinin (agences de l'eau) varlığıyla, diğer gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında kayda değer özellikleridir.

Yasal Düzenlemeler ve Oluşturulan Kurumlar

Birçok AB ülkesinde olduğu gibi, WWS yönetimine ilişkin kurumsal çerçeve 1990'ların başında yeniden düzenlenmiştir. Ana normatif belgeler, 1964, 1992 ve 2006 Su Yasaları ve bunlardan türemiş tüm yasaları içermektedir. Bu mevzuatın temel ilkeleri arasında su kaynaklarının herhangi bir kamu veya özel ödenek konusuna tabi tutulmadığı gerçeğini vurgulamak mümkündür. Yasal açıdan baktığımızda, 'Su Kaynakları' tüzüğüne sahiptir; bununla birlikte, her emlak sahibinin mülkündeki mevcut su kaynaklarını kullanabileceği, suyun bireysel

düzeyde kullanılmasına ilişkin durum böyle değildir. Tablo 4.9'da Fransa su yönetimi tarihi incelenmektedir.

Tablo 4.9. Fransa'da Su Kaynaklarının Geliştirilmesi Ve Yönetiminde Yaşanan Değişim Süreci (Tuna, 2012)

<p>1789-1898</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Basit Yapı (Ulaşım & Su Temini).➤ Yeni su kullanımlarının ortaya çıkmaya başlaması (Sulama, sanayi, su arıtımı).➤ 1898 Su Yasası: Ulaşım amacıyla kullanılan su kaynakları dışında kalan su kaynakları ve yüzme suları ile ilgili anlaşmazlıkların ortadan kaldırılmasını amaçlayan ve bu suların statüsünü açıklığa kavuşturan su ile ilgili ilk yasal düzenleme, kırsal ve tarımsal su kullanımı odaklı, temel hedefi niceliksel su sorunlarını çözmek.
<p>1898-1945</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Karmaşık Yapı➤ Sektörel Su Yönetimi: Farklı su kullanımlarına (Hidroelektrik, Ulaşım, Su Temini, Tarım, Halk Sağlığı) yönelik özel yasal düzenlemeler ve farklı su kullanımlarının nerede ise hiçbir eşgüdüm mekanizması olmaksızın birbirinden bağımsız biçimde farklı Bakanlıklarca yönetimi.
<p>1945-1964</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Artan kentleşmenin ve sanayileşme ile birlikte su kaynaklarının kullanımının ve yönetiminin daha karmaşık bir hal alması.
<p>1964-1992</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 1964 Su Yasası: Yüzeysel su kaynakları odaklı, temel amacı tüketicilerin artan taleplerini karşılayabilmek için su kalitesinin korunması.➤ 1964 Su Yasası: Nehir Havzaları bazında su yönetimine geçiş, Altı büyük nehir havzasında Havza Su Kurulları ile Havza Su Ajanslarının kurulması, ekonomik araçların ortaya çıkışı (Kirlenen öder&Kullanan öder ilkelerine yönelik ilk adımlar).➤ 1971: Çevre Bakanlığı'nın kurulması.➤ 1984 Balıkçılık Yasası: Su ortamının ekolojik kalitesinin de önem kazanmaya başlaması, çevresel akışın (environmental flow) baraj inşalarında garanti altına alınmasının zorunlu hale getirilmesi.

1992-2004

- **1992 Su Yasası:** Bütünleşik su kaynakları yönetimine geçiş.
- **1992 Su Yasası'nın 4 Temel İlkesi:** Su kaynaklarının ulusal ortak miras kabulü, tüm su kaynaklarının (yüzeysel sular, yeraltı suları, kıyı suları, denizler) bütünleşik yönetimi (tüm kullanıcıların katılımı ile), sucul ekosistemlerin ve sulak alanların korunması, suyun, farklı kullanım amaçlarına yönelik olarak geliştirilmesi gereken ekonomik bir kaynak olarak ele alınması.
- Su Kaynaklarının Geliştirilmesi ve Yönetimi Havza Ana Planının (SDAGE-Master Plan for Water Development and Management) altı nehir havzası için hazırlanmasının zorunlu hale getirilmesi.

2004 ve sonrası

- **2004:** Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifinin (AB SÇD) ulusal mevzuata aktarılması.
- **2006 Su ve Sucul Ekosistemler Yasası:** Mevzutın AB SÇD doğrultusunda yeniden düzenlenmesi, Su Hakkı (Right to Water)'nın kabulü, Su kaynakları yönetiminde iklim değişikliğine uyum stratejilerinin dikkate alınması gerektiğinin kabul edilmesi, ONEMA'nın kurulması.

1964 Su Yasası idari düzeyde, su kaynaklarının küresel yönetimi kavramını getirdi. Su kalitesini kontrol etmek için bir politika geliştirerek altı su kurumunun uygulaması için yasal çerçeveyi oluşturdu.

Mali açıdan kanun, müşteri ödemeleri ve kirleten öder prensibi, çevre kirliliği ve su tüketimini öngören vergileri esas alan, tüm havzalara uygulanan mali kuralları tanımladı.

Siyasi açıdan yasa, nehir havzaları ölçeğinde su kaynaklarını yönetirken, tüm paydaşları karar alma sürecine dahil etmek amacıyla atıfta bulunulan altı ajansı kurdu.

Bu bağlamda **1992 Su Yasası**, su kaynaklarını nehir havzaları ölçeğinde ve yerel ölçekte yönetmeye yönelik planlar hazırlamak, su tarifeleri ile ilgili bazı temel ilkeleri uygulamak, su kullanımına ruhsat verilmesi için planlar hazırlamak, konularında bu yapıyı güçlendirmiştir. Dahası bu kanun, çevresel ihlallere ilişkin cezaları, suyun ekonomik değerini ve ulusal bir miras olarak kabul edilen su kaynaklarının korunması konusunda yasaları sağlamlaştırdı.

WWS'nin artan izlenmesini sağlamak amacıyla 1990'lı yıllarda çeşitli yasalar yürürlüğe girdi. 1993'ten kalma sözde 'Sapin Yasası' operatörlerin yönetimi üzerinde büyük bir etkiye sahipti. Doğrudan su sektörüne değinmemekle birlikte, ekonomik faaliyetler ve hükümet usullerinde yolsuzluğun önlenmesi ve şeffaflığın sağlanması için çalışmaktadır. Aslında, ihale prosedürlerine ilişkin kurallar da dahil olmak üzere, yerel kamu hizmetlerinin (su, atık su, atık, vb.) tedarik sorumluluğunun özel operatörlere devredildiği durumlarda uygulanacak yasal çerçeveyi kesin olarak tanımladı.

Aynı şekilde, sözleşmelerin süresini 20 yıla indiren 1995 Bamier Yasası, önemli yatırımlar yapılmasına gerek duyulmadığı sürece ve özel şirket tarafından ön ödemenin yapılması yasaklanırsa, daha fazla rekabet gücü sağladı ve dolayısıyla WWS tarifelerinde bir azalmaya neden oldu. Ayrıca operatörlerin faaliyetleri hakkında, belediye tarafından sağlanan hizmetler için ücret talep edilen fiyat ve kalite hakkında yıllık bir rapor yayınlaması zorunluluğu da hükümetin çevre sorunlarına ve müşterilerin korunmasına verdiği önemi açıkça yansıtıyordu.

1995 tarihli Mazeaud Kanunu, kamu sözleşmeleri ve kamu hizmetlerinin sunumu ile ilgili olarak imtiyaz verme yetkisine, hizmet kalitesi üzerindeki etkisini de içeren yıllık bir rapor ve hesaplar yayınlamasını zorunlu hale getirdi. Aynı zamanda, yetkili ve bağımsız kuruluşların bu alanlarda denetim yapmasını mümkün kılan hükümler getirdi.

Çevre kalitesi ile ilgili olarak, 1960'lı yıllarda Fransa'da atık su arıtılmaya başlandı. Federal hükümet, gittikçe artan çevresel problemleri akılda tutarak 1971'de Çevre Bakanlığı'nı kurdu ve Avrupa'da bu tür bir bakanlık oluşturan ilk ülkelerden biriydi. Atık su arıtımı ve içme suyu arzı kalitesi ile ilgili olarak, Fransız yönetmelikleri, çeşitli AB yönergelerinin iç hukuka aktarılması ve uyarlanması yoluyla uygulanan AB mevzuatından büyük ölçüde etkilenmiştir.

Son olarak, 2006 yılının 1772 sayılı Kanunu, su kurumlarının beş yıllık planlarına (2007 ve 2012 yılları arasında başlayarak) ilişkin kuralları belirlemiştir. Bu normatif belge, atıksuyun arıtılması, çamurun işlenmesi, endüstriyel atıklar gibi su havzasını yönetirken ortaya çıkan sorunların çözümünde AB Su Çerçeve Direktifini temel alarak, uluslararası alanda iş birliğini sağlamıştır. Yine 2006'da performans

göstergelerinin belirlenmesi yükümlülüğü, ulusal ofis ONEMA'nın oluşturulması su kaynaklarını ve su döngüsünü korumak için kuralların tanımlanması gibi önemli konuları düzenleyen bir Su Yasası yayınlandı.

Su sektöründen çeşitli kamu kuruluşları sorumludur. Bunlar,

- Sağlık Bakanlığı,
- Bayındırlık İşleri Bakanlığı,
- Ekonomi Bakanlığı, Çevre Bakanlığı ve özellikle Su Ajansları,
- Ulusal Su ve Su Çevreleri Ulusal Ajansı (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques - ONEMA),
- Fransa Çevre Enstitüsü (Institut Français de l'Environnement-WEN),
- Belediyeler,
- Ulusal İmtiyaz Sahibi Hükümet Yetkilileri ve Régies Federasyonu (FNCCR), Fransa Fransız Mahkemesi Denetim (Cour des Comptes),
- Fransız Standartları Birliği (AFNOR),
- Operatörler Derneği (Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau - FP2E),
- Tüketici Dernekleridir (CESV-CACE Konsorsiyumu Dernekler Konsorsiyumu Dostları Koordinasyon Nationale).

Sağlık Bakanlığı, Sosyal Hizmetler ve Sağlık İşleri Dairesi (DDASS) aracılığıyla, lisans taslakları ve su kalitesinin denetlenmesi gibi su hizmetiyle ilgili sayısız işleve sahiptir.

Tarım Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı (DDAF Direktörü) aracılığıyla atık su arıtımı ve su kaynakları kalitesinin izlenmesinden sorumludur.

Kamu İşleri Bakanlığı, Donatım Departmanı (Dementement Departementale de l'Equipement-DDE) vasıtasıyla, belediyelere WWS'yi yönetme, altyapı inşa etme ve kamu su alanını yönetme konusunda sorumludur.

Son olarak, **Ekonomi Bakanlığı**, kamu alımları alanında önemli bir rol oynamaktadır ve özellikle, Tüketim, Rekabet ve Dolandırıcılık Önleme Departmanı aracılığıyla (Dolandırıcılık ve Eşitsizlik Anlaşması ve Yolsuzlukla Mücadele Direktifi-DDCCRF) özel operatöre servislerin delegasyonunu yapmaktadır. Bölgesel

Müdürlükler {Yönlendirmeler Bölge Müdürleri ve Çevresel Etki Alanları-KURUTUCU} sorumluluk alanlarında görev alan operatörlerin hesaplarını ve faaliyetlerini izlemektedir.

Çevre Bakanlığı'nın başlıca sorumluluklarından biri, çevresel düzenlemeler üretmektir. Atık su deşarjı için normlar, içme suyu arzı kalitesine ilişkin normlar ve su kaynakları yönetimi için AB çerçeve direktifleri ile tanımlanmaktadır.

Altı Fransız su ajansı nehir havzaları düzeyinde önemli bir rol oynamakta ve bir dizi "Su Parlamentosu"nda tüm paydaşları bir araya getirmektedir. Hem gelir elde etme (örn. Su kullanım vergileri ve atık su deşarjı) hem de bu gelirlerin uygun bir şekilde kullanılması yönünden (finansman altyapıları) mali işlemlere sahiptirler.

Her şeyden önce altı havzada, yani yerel topluluklarda arındırma, endüstriyel kirliliğe karşı eylemler, tarım sektöründen kaynaklanan kirliliğin kontrolü, su kaynaklarının korunmasının geliştirilmesi, su temini, havzaların korunması ve su tüketimi gibi amaçlanan kalkınma planlarının hazırlanmasından da sorumludurlar. Fransız su kurumları nehir havzalarına dayalı yönetim modeli ilkelerini uygularlar.

Çevre Bakanlığı tarafından denetlenen **ONEMA**, su kaynaklarının durumu ve su ortamlarının ekolojik işlevi hakkında izleme ve bilgi birikimi açısından referans olan teknik bir kurumdur. Görevleri WWS hakkında bilgi yayınlamaktır. Araştırma programlarında yer alır ve Su Kaynaklarının Yönetimi ile ilgili elde edilen bilgileri Ulusal Su Bilgi Sistemi (Systeme d'Information sur l'Eau) 'ne yardımcı olarak depolar. Ayrıca, su kullanımını izleme, bu alandaki uygulamaları denetleme alanına müdahale eder. Son olarak, ONEMA, çevrenin durumunu ve Fransız su kaynaklarını tahlil ederken, bu konuda uzman ekibinin bilgi ve uzmanlaşmış teknik kaynaklarını kullanarak sayısız pratik işleve sahiptir.

IFEN'in, şimdi Çevre Bakanlığı'na ait misyonu, Fransa'daki çevre hakkında bilgi sağlamaktır. Bu amaçla, bu enstitü doğal ve teknolojik risklerle ilgili derlenen verileri, ana üreticiler ağı ve çevre bilgileri kullanıcıları ile birlikte organize eder, toplar ve işler. Ayrıca enstitü, bilgi işleme yöntemlerini geliştirir ve uyumlaştırır, istatistik derler, elde edilen istatistikler ile elde edilen coğrafi bilgiler arasındaki sinerjiyi artırır ve sürdürülebilir kalkınma için çevresel göstergeler üretir. Ulusal

İstatistik Enstitüsü (Conseil National de l'Information Statistique) ile yakın iş birliği içerisinde çalışır.

Fransa'da, belediyeler WWS'den ya tek başına ya da belediye derneklerinin çeşitli biçimlerinden sorumludur. Tablo 2.34 ilgili oranları göstermektedir (IFEN, 2005). Özellikle, WWS sektörüyle ilgili tüm konulardan belediye başkanı sorumludur. Belediyeler, WWS'yi doğrudan işletebilir veya bu hizmetleri bireysel veya ortak olarak işletmek üzere özel bir operatörle sözleşme yapabilirler. Tablo 4.10'da WWS üretim aşamalarında belediyeler ve belediyeler arası yüzdeler dağılımı görülmektedir.

Tablo 4.10. WWS Üretim Zincirinin Aşamaları (IWA, 2010)

Faaliyetler	Belediyeler (%)	Belediyeler Arası (%)
Su Üretimi	28	72
Suyun Dağıtım	32	68
Atık Su Toplama	70	30
Atık Su Arıtma	61	39

FNCCR, 1934 yılında kurulan ortak bir kuruluştur. Yerel kamu hizmetlerinin kamu ve özel operatörleri tarafından oluşturulur ve üyelerinin çıkarlarını ulusal ve Avrupa düzeyinde savunur. İlgili kolektiflerin temsilcisi olarak FNCCR, özellikle yasa koyucular hakkında büyük bir etkiye sahiptir.

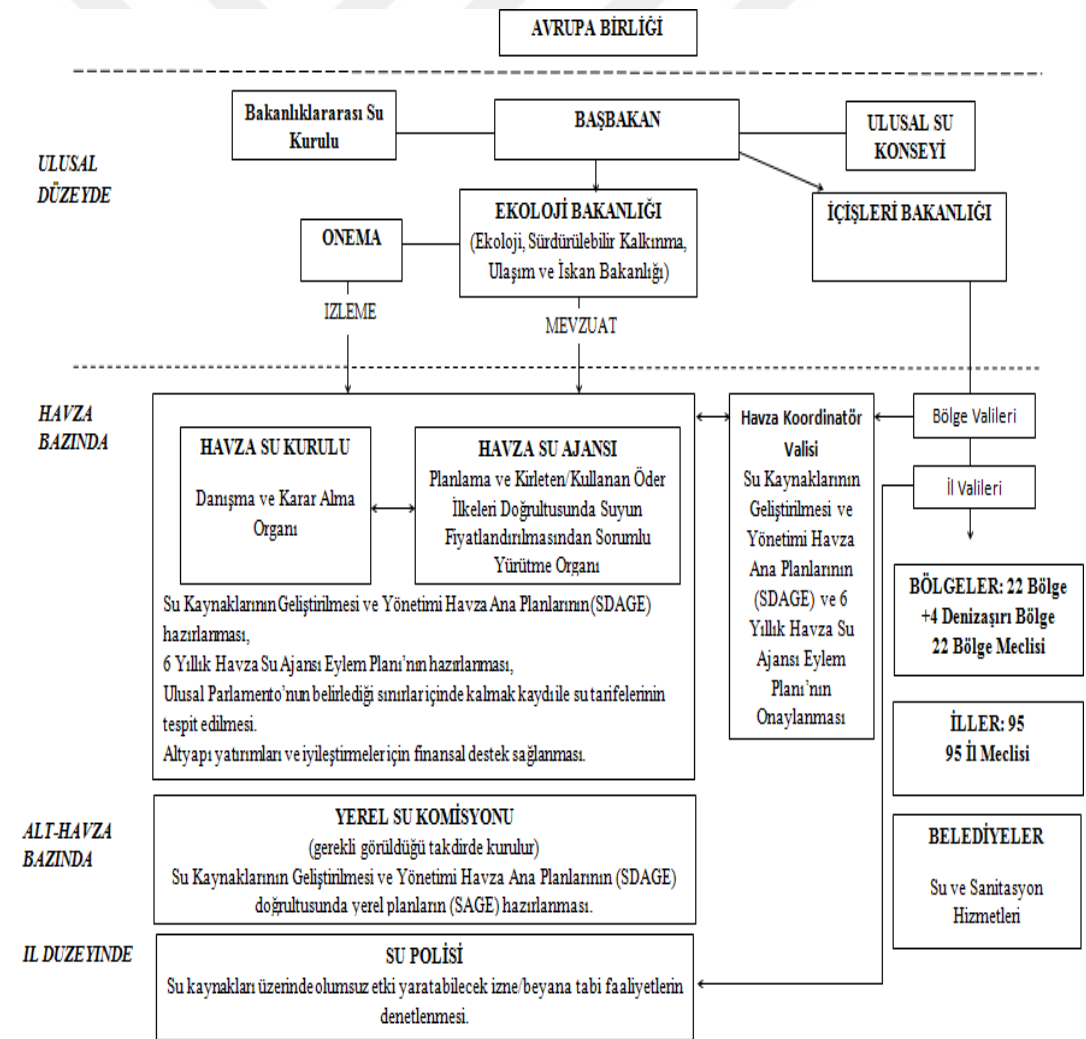
WWS'yi Fransa'da yöneten neredeyse tüm özel şirketler FP2E üyesidir (eski adıyla Syndicat Service De Eau et d'Assainissement-SPDE Genel Sekreterliği). Altau, Lyonnaise des Eaux, Saede, Saur, Société des Eaux de Fin d'Oise, Sogedo ve Veolia Water ve Nantaise des Eaux Services'i içeren üyeleri, 32.000 kişiyi istihdam ederek yaklaşık 46 milyon nüfusa WWS sağlıyor.

Sayıştay'ın görevleri, tüm kamu veya özel operatörlerin yönetiminin izlenmesini içerir. Birçok etkinliği arasında Sayıştay bu operatörlerin etkinliğini, etkinliğini ve kalitesini denetler. Sadece hesaplar için değil, aynı zamanda performans ve siyasi hedeflere uyum konusunda da denetçi rolü oynar.

Bu bağlamda, AIHM'nin rolü eleştirileri sunmakla sınırlı kalmamakla birlikte, önerileri öne sürerek daha derinlemesine bir yaklaşım da içermektedir. Mahkeme sonuçlarını kamuoyuna açıklar ve direkt olarak tüm paydaşlarla bağlantı kurar ve yorumlarından sonra kamuoyuna açıklanır. Su sektöründe son derece önemli bir rol oynamıştır.

AFNOR su sektöründe standardizasyon, yayınlama, bilgilendirme, eğitim ve sertifikasyon gibi çeşitli fonksiyonlara sahiptir.

Son olarak, 1952 yılında kurulan CLCV ve 2001 yılında kurulan CACE, çeşitli bölgesel birlikleri bir araya getirerek; Fransa'daki en önemli tüketici dernekleri arasında yer alır ve müşteriye korur ve savunurlar. Aşağıda Şekil 4.10'da Fransa'da ki su yönetimi ulusal, havza, alt havza ve il düzeyinde gösterilmektedir.



Şekil 4.10. Fransa'da Kurumsal Yapılanma. (Tuna, 2012)

Fransa'da, çoğu AB ülkesinde olduğu gibi, WWS için tarifeleri belirleme ve onaylama ve hizmet kontrolü kalitesi için normları tanımlama gibi sektörel bir düzenleyici kurum yoktur. Bu alanda, çok sayıda sistem ve sınırlı boyutu, doğal düzenin tekel etkilerini, WWS'yi karakterize eden varlığa özgü özellikleri ve varlığı en aza indirmek için ekonomik düzenlemeyi uygulamak veya en azından hizmet kalitesini düzenlemeyi imkânsız kılmaktadır. Buna ek olarak, sözleşmeye dayalı düzenlemede (sözleşmeye göre düzenleme) hâkim olan görüş, hak ve yükümlülüklerin önceden tanımlanmış olması ve pazara girme sırasındaki rekabetin su pazarının başarısızlıklarını ortadan kaldırmasıdır.

Eskiden, sektörden sorumlu kuruluşlar, mevcut düzen çerçevesinde ekonomik düzenlemenin uygulanmasının güçlüğü nedeniyle, bir su düzenleyici kurum (Le Haut Conseil des Services Publics d'Eau et d'Assainissement) oluşturulması üzerinde anlaşmaya vardılar. WWS'nin bir gözlemevi (Observatoire de l'Eau) olarak hareket etmesi ve WWS performansının kamuoyuna açılması yoluyla kamuoyuna sunulması gerekiyordu. Bununla birlikte, ONEMA, sektörün performans göstergelerini izleyen gözlemevi olarak görev yapmaktadır.

WWS'nin kamusal hizmet yönleri nedeniyle müşteriler, özellikle de DDCCRF vasıtasıyla Fransa mevzuatı ve içtihatları tarafından nispeten korunmaktadır. Bunun dışında Fransa'da idari mahkemeler ve mevzuat çok etkilidir. Bölgesel Hazine Müdürlükleri, ekonomik düzenlemeye açık şekilde dahil olup, mevzuatın bilançolarını ve daha da önemlisi, sorumlulukların yerine getirildiği operatörleri denetleme hakkına sahiptir. Dahası, bu kuruluşlar, yenilenme kavramını ve bu amaçla delegasyon sırasında tahsis edilen hükümleri açıklığa kavuşturmada merkezi bir rol oynar. Sayıştay, sektörü düzenleyen ve denetleyen bir üst yönetim organdır.

Son olarak şunu belirtmek gerekir ki, bir düzenleme ajansının yokluğunda, su sektörünün, özellikle FP2E'nin birlikleri, kendi kendini düzenleme ve sektörün gelişimini teşvik etme konusunda önemli bir rol oynamaktadır.

Bu bağlamında, FP2E 2005 yılında içme suyu kalitesiyle ilgili yönlere ilişkin bir dizi gösterge hazırladı. 2007'de FP2E, sektör hakkındaki bilgilerin genel kalitesini

artırmak için çok yararlı bir araç olduğu ispatlanan su sektörü performansını bir bütün olarak kapsayan göstergeler setini genişletti. WWS teknolojisini ve operatörlerini (dünyanın en büyük özel gruplarını da içeren) ihraç eden bir ulus olarak Fransa, hizmet kalitesinin yükseltilmesinde ek bir sorumluluğa sahiptir.

Fiyatlandırma Sistemi

Fransa'da, belediyeler (topluluklar) nüfusa içme suyu sağlamaktan ve atık su toplamak ve arıtmaktan sorumludurlar. Belediyelerin gönüllü olarak güçlere katılmaya karar vermeleri durumunda, bu faaliyetler belediye birliklerine devredilir ve tüm belediyelerin katıldığı bir komisyon tarafından yürütülürler.

Nüfusun çoğunluğuna (%75) on sekizinci yüzyıldan beri bu sektörde yerleşik özel operatörler tarafından su ve atıksu sağlanmaktadır. Yukarıda belirtildiği gibi, belediyeler ve dernekler, WWS'yi yönetmek ve işletmek için örgütsel düzenlemeler arasından seçim yapmakta özgürdürler. Alternatifler doğrudan yönetim (régie) ve yetkili yönetim (gestion déléguée) arasında değişir. İkincisi kiralama sözleşmelerini (affermage) ve imtiyaz düzenlemelerini içerir. Oluşturulan operatörler karma sermayeye (kamusal ve özel) sahip olabilirler; Ancak mülkiyet her zaman halka açıktır (IWA, 2010).

Fiyatlandırmada, masraf seviyesi komünlerdeki hane halkına göre değişmekle birlikte, su hizmetleri için ödenmesi gereken miktar ortalama olarak 2.10 m³ (2015) civarındadır ve şebeke kanalizasyon gideri yaklaşık aynı orandadır. Buna göre, su ve sanitasyon hizmetleri için ortalama birleşik fatura alanı, bölgelere göre değişmekle birlikte, yaklaşık 4.10m³ (2015) civarındadır ve şebekeye tahliye sistemine bağlı değilse, daha az olmaktadır. Uygulamada bu, şebeke kanalizasyona bağlı olanlar için €200-€400 arasında ortalama yıllık bir fatura verilmektedir, fakat bu durum ortalama bir fiyatlandırmadır.

Ana drenajı bulunmayan tesisler, drenaj için bir yıllık fatura almayacak olsalarda, 'SPANC' tarafından üstlenilen fosseptik tank sisteminin periyodik olarak (her 4 yılda bir) muayene masraflarını karşılamaları gerekmektedir.

Su faturası suyun m³ başına maliyetini ve ayrıca litre başına maliyeti ifade eder. Su sayacı ölçülü olduğunda, fatura sabit bir duran ücret (abonnement) ve değişken bir

tüketim ücreti içerir. Su sayaçları yılda bir kez okunmaktadır. Kentsel alanlarda sabit oran ücretin %30'una, kırsal alanlarda ise %40'a kadar çıkarken; bu sabit ücretin nedeni, yetkili makamların hizmet sunabilmek için asgari gelir düzeyine sahip olmalarını sağlamaktır. Tablo 4.11'de su ve atıksu şirketleri yüzdelik oranları gösterilmektedir (<http://www.lesagencesdeleau.fr/>).

Tablo 4.11. Fransa'da WWS Örgütsel Düzenlemeleri (IWA, 2010)

	Su Şirketi (%)	Atık Su Şirketi (%)
Halk Şirketleri	27	45
Birleşen Şirketler	1	<1
Özel Şirketler	62	55
➤ Veolia	39	28
➤ Suez	19	18
➤ SAUR	11	8
➤ Diğer şirketler	3	<1
Toplam	100	100

Kalan özel operatörler, Fransız nüfusuna sağlanan suyun %3'ünden daha azını temsil etmektedir. Tablo 4.12, Fransa'daki su hizmetleri ile ilgili özel sektörün evrimini tasvir etmektedir

Tablo 4.12. Fransa'da Özel Sektörün Katılımının Evrimleşmesi (İWA, 2010)

Yıllar	1938 (%)	1964 (%)	1975 (%)	1979 (%)	2001 (%)
Halk Şirketleri	83	56	50	47	30
Özel Şirketler	17	44	50	53	70
Veolia			42.3	35.6	51.1
Suez			26.9	24.6	24.3
SAUR			5.8	10.4	13.1
Diğer şirketler			19.2	16.4	9.9

SODEBA			5.8	6.8	-
SDEI			-	6.5	-
Bağımsızlar			-	-	1.9
Hizmet edilen nüfus	42		52	53	60

Paris şehri, aynı şehirde iki farklı operatör bulunduğu uluslararası koşullarda bile özel bir durumdur. Hizmetin bir kısmı Lyonnaise des Eaux'a ('Paris rive gauche') devredilirken geri kalan kısım Veolia'ya {'Paris rive droite') emanet edilmiş, 1985'ten bu yana iki imtiyaz sözleşmesine tekabül eden mevcut durum, daha önceki bir leasing sözleşmesinin rejiminden gelişmiştir. Bununla birlikte, Paris 2010'da kamu yönetimine geri dönmeye karar vermiştir.

Sayılarla Su ve Atıksu Sistemi

Fransa'daki operatörler, özellikle kamu operatörleri, çok sınırlı yatay entegrasyona ve yüksek düzeyde dikey entegrasyona sahiptir. Ana özel operatörler, dikey ve yatay WWS entegrasyonu ile karakterize edilmektedir, yani bazı belediyelerde bu operatörler su döngüsü ile ilgili tüm hizmetleri kapsamaktadır. Bunun yanı sıra, özel sektör işletmecileri, kamuya açık alanlarda hizmet vermekte uzmanlaşmakla birlikte; su temini, atık su, enerji dağıtımı ve üretimi, katı atık yönetimi ve hatta toplu taşımacılık gibi çeşitli kamu hizmetlerinin sunumunu entegre etmektedirler.

Atık su hizmetleri bazen su hizmetlerinden sorumlu operatör tarafından sağlanır, ancak bazı durumlarda, su hizmeti kapsamındaki belediyeler arası bir kamu hizmeti aracılığıyla bile olsa, doğrudan belediye tarafından sağlanır (IWA, 2010).

Tarife Ayarı

WWS fiyatları, operasyonel veya organizasyonel düzenlemeye göre değişir ve tercihen, büyükşehir bağlantılı şebekelerin teknik karmaşıklığı ile açıklanabilir; bunlar tercihen, bir belediye düzeyinde düzenlenir ve bir özel operatöre devredilir. Rejimler söz konusu olduğunda, idari makamlar (belediyeler) fiyatları her yıl onaylarken, delegasyonlu yönetimlerde fiyatlar, belediye makamları tarafından

daima onaylanması gerekmekte birlikte, sözleşmelerdeki endekslenmiş formüllere göre değişir.

Fiyatlandırmada, masraf seviyesi komünlere göre değişmekle birlikte, su hizmetleri için ödenmesi gereken miktar ortalama olarak 2.10m³ (2015) civarındadır ve şebeke kanalizasyon gideri yaklaşık aynı orandadır. Buna göre, su ve sanitasyon hizmetleri için ortalama birleşik fatura alanı, bölgelere göre değişmekle birlikte, yaklaşık 4.10m³ (2015) civarındadır ve şebekeye tahliye sistemine bağlı değilseniz, daha az olmaktadır. Uygulamada bu, şebeke kanalizasyonunda olanlar için €200 - €400 arasında ortalama yıllık bir fatura verilmektedir, fakat bu durum ortalama bir fiyatlandırmadır (<http://www.lesagencesdeleau.fr/>).

Müşteri Hizmetleri

Fransız WWS sektörü genellikle mükemmel bir hizmet kalitesi ile karakterizedir. İçme suyu kalitesi yüksektir ve AB mevzuatına uygundur. Bununla birlikte, Su Bilgi Merkezi (Center d 'Information sur VEAU-CIEAU) tarafından yapılan bir ankete göre, 2004 yılında katılımcıların sadece %71'i musluk suyunun iyi bir kalitede olduğunu hissettiğini belirtmektedir. Diğer AB ülkelerinde olduğu gibi, içme suyu kalitesinin de ilk önce hizmet sunucusu tarafından 'kalıcı olarak' ve iki öncülü numunelere dayanan yetkili makamlarca iki seviyede izlenmektedir.

Gerekli kamu hizmetlerinin kalitesi (fiyatın hizmet kalitesine oranı) Fransız toplumunda güçlü bir şekilde tartışılmaktadır. Bir yandan mevcut kurallar, örneğin sürekli su temini ve diğer yandan her yıl müşterilere verilecek olan içme suyu kalitesiyle ilgili zorunlu bilgiler gibi minimum düzeyde hizmet sunmayı garanti ederse, müşterilerin temel haklarına ilişkin net kurallar bulunmamaktadır. 2006 Su Kanunu, müşterilerin sosyal ve ekonomik olarak kabul edilebilir fiyatlarla suya erişme hakkına sahip olduklarını tespit etmiştir. Bununla birlikte, farklı gönüllü kıyaslama toplulukları, özel kuruluşlar, kamu işletmecileri, ayrıca çeşitli dernekler ve devlet kurumları tarafından test edilerek, geliştirilmeye devam etmektedir. Araştırma organları ve/veya üniversiteler bu alanda da önemli bir rol oynamıştır. Genellikle, özel operatörler iç göstergeler için kendi göstergelerini dahili değerlendirmeler için bir araç olarak kullanırlar.

Su sektörünü geliştirmek ve dolayısıyla hizmet kalitesini yükseltmek için FP2E, BIPE (danışman) ile birlikte WWS'nin Fransa'daki tüm faaliyetleri hakkında yıllık rapor hazırlar. Su sektörünü karakterize eden tüm parametreleri ve unsurları 2008 yılından itibaren ayrıntılandırmaktan başka, su ve atıksu bölümleri ve ortak göstergeler için bir dizi bireysel performans göstergesi geliştirmeye başlamıştır. Bu göstergeler aşağıda Tablo 4.13'te verilmiştir, ancak özel sektörü tek tek değil, her bir operatörü ilgilendirmektedir (FP2E, 2008).

Tablo 4.13. Operatörler İçin Performans Göstergeleri (FP2E, 2008).

Performans Göstergeleri	
Su Tedariği	
Hizmetin Zamanlanmamış Kesintileri	%99,69 <3 (%93,18 hizmet edilen nüfus)
Fiziksel Ve Kimyasal Testlere Uyum	%98,60
Devir Politikası	%59,08
Su Kaynaklarının Evriminin Korunması İçin Endeks	%59.85
Atıksu	
Atık Su Deşarjının Uygunluğu	%82,31
Atık Su Deşarj Kanunlarıyla Uyumluluk Endeksi	1,35
Çamurun Muamele Derecesi	>%95
Ortak	
Şikayet Oranı	< 1
Müşteri Borcu	< 0,7
Yerel Hizmetler İçin Danışma Komitesinin Varlığı	10 özel operatör için 7 komite

Hizmet kalitesini artırmak ve sonuç olarak müşterilere daha iyi hizmet sunmak için, operatörlerin bir dizi asgari yükümlülüğe saygı duyacağına söz verdikleri bir hizmet anlaşması (servis şeması) geliştirmeleri nispeten yaygındır. Tablo 4.14'te örnek hizmet sözleşmesi görülmektedir.

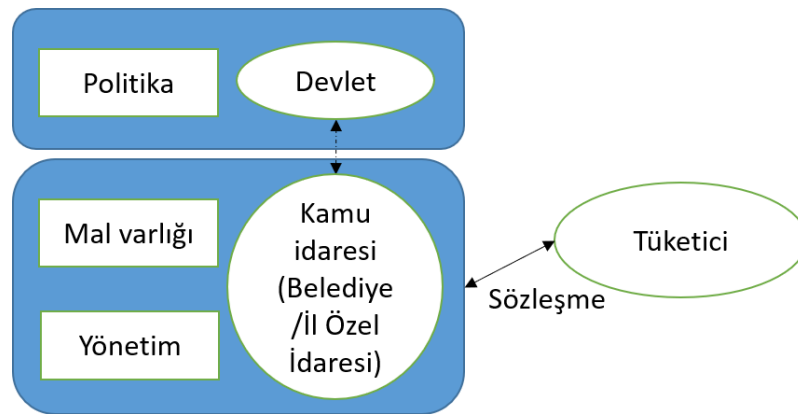
Tablo 4.14. Nantes Şehri (Nantes Métropole) İçin Operatörün Hizmet Sözleşmesi

Hizmet sözleşmesi

- Suyun kalitesinin sürekli izlenmesi
- Ödeme araçlarını basitleştirme
- Telefonla yardım hizmeti günde 24 saat, 7 gün
- Postaya sistematik cevaplar
- 2 saat içinde hane halkına müdahale
- Planlanan toplantılar için azami 2 saatlik gecikme
- 24 saat içinde işlenen abonelikler
- 4 hafta içinde yeni bağlantıların yapılması
- 48 saat içinde kurulan sayaçlar
- Hizmetin kesilmesi halinde 24 saat önceden haber verilmesi
- Suyun verilmemesine bağlı olarak verilen bilgiler
- Anormal (aşırı) tüketim durumlarında bildirim

4.1.3 Kamu Modeli Su Yönetimi

Kamu İşletmesi Modeli: Bu modelde sistemin işletmesi de mal varlığı da kamuya aittir. Hükümet piyasaya doğrudan müdahale ederek sosyal refahı maksimuma çıkarabilir. Yönetim başarısızlıklarının olmadığı çok gelişmiş ülkelerde çok iyi sonuçlar verir. Modelde bilgi paylaşımı gerektiği kadar şeffaf değildir, bunun sebebi sistemde olası herhangi bir verimsizliğin gizlenebilmesidir. Buna rağmen Kamu İşletmesi Modeli en yaygın kullanılan organizasyon modelidir. Şekil 4.11’de kamu modeli su yönteminin şematik gösterimi yapılmaktadır (Öztürk, 2015).



Şekil 4.11. Su ve Atık Su Yönetiminde Kamu Yönetim Modeli (Marques, 2005)

4.2.2.1 Güney Kore’de Su Yönetimi

Güney Kore Cumhuriyeti yönetimi, kişiselleşmiş ve merkezileşmiş liderliğe (Cumhurbaşkanı) dayanmaktadır. Ülkede "Başkanlık Sistemi" uygulanmakta olup,

Cumhurbaşkanı beş yıllık bir dönem için halk tarafından seçilmektedir. Meclis'i feshetme yetkisi bulunan Cumhurbaşkanı aynı zamanda icranın da başı olup, Başbakan ve Bakanların yanı sıra, yürütmeye ilgili üst düzey görevlilerin atamalarını da gerçekleştirmektedir. Aşağıda Şekil 4.12'de Güney Kore genel görünümü gösterilmektedir (<http://www.mfa.gov.tr/guney-kore-siyasi-gorunumu.tr.mfa>).



Şekil 4.12. Güney Kore (www.wikipedia.com)

Tablo 4.15. Güney Kore genel bilgiler (OECD, 2017)

Nüfus	50,6 milyon
GSYİH / kişi (cari satınalma gücü paritesi)	34.500 ABD Doları (OECD ortalaması 40.100)
Yüz ölçümü	100.280 km ²
Nüfus Yoğunluğu	505 yaşayan / km ² (OECD ortalaması 35'dir)
Para Birimi	(KRW) 2015'te 1 ABD doları = 1.131 KRW

Tablo 4.15'te anlaşılacağı üzere; Güney Kore, son on yılda hızla gelişen ekonomisiyle OECD'nin 8.büyük ekonomisini oluştururken; bu ekonomik gelişmeye kaynakların hızlı tüketiminin kullanılmasının neden olduğu çevre kirliliği eşlik

etmektedir. Büyük firmalar tarafından üretilen malların ihracatı yoluyla gelişen ekonomide, kaliteli çevresel hizmetlere erişim yüksek yoğunluklu yerleşim alanların orantısız dağılımı nedeniyle, kırsal ve kentsel alanlar arasında farklılıklara sebep olmaktadır. Güney Kore, bundan sonraki süreçte çevrenin korunması için düşük karbon yasasıyla temellendirilmiş bir ekonomiye geçiş yaparak, yeni geliştirilen stratejilerle çevre sorunlarını çözümlenmeye çalışmaktadır (OECD, 2017).

Yasal Düzenlemeler ve Oluşturulan Kurumlar

Güney Kore, Doğu Asya'da, üç denizlerle çevrili olan Kore yarımadasının güneyinde bulunmaktadır. Bu coğrafi ve jeopolitik konum nedeniyle dört mevsimin özelliklerini de en ağır şartlarda yaşamaktadır.

Tablo 4.16. Kore Mevsimsel Hava Tahmini (1973-2007)

Mevsim	Kış			İlkbahar			Yaz			Sonbahar			Toplam
	Ara.	Oca.	Şub.	Mar.	Nis.	May	Haz.	Tem.	Ağu.	Eyl.	Ek.	Kas.	
Hava	Soğuk - Kuru			Hafif -Kuru			Kuru-Sıcak			Nemli-Kuru			
Yağış	Kar			Açık			Tayfun,Şiddetli, Yağmur			Açık			
Aylık ortalama yağış (mm,%)	23,2 (1,8)	27,1 (2,1)	31,8 (2,5)	49,8 (3,9)	77,1 (6,0)	94,5 (7,4)	166 (13)	287,9 (22,5)	278,3 (21,8)	151,0 (11,8)	48,2 (3,8)	42,4 (3,3)	1277,4 (100,0)
Aylık ortalama su kaynakları durumu (milyar m ³ , %)	1,59 (2,1)	1,38 (1,8)	1,52 (2,0)	2,18 (2,9)	3,07 (4,1)	3,86 (5,1)	7,31 (9,7)	18,19 (24,2)	18,41 (24,5)	12,8 (16,1)	3,55 (4,7)	2,12 (2,8)	75,26 (100,0)

Not: parantez içindeki sayılar sırasıyla, her içeriğin oranlarıdır.

Tablo 4.16 'da Güney Kore yağış durumu görülmektedir. Görüldüğü üzere, Güney Kore'nin, yıllık ortalama yağış miktarı 1277.4 mm (1973-2007), bu da dünya genelinde 807 mm'lik yağış oranınının 1.6 katıdır. Bununla birlikte, kişi başına düşen yıllık yağış miktarı (2660 m³) dünyanın (16.427 m³) sadece altıda biridir. 10 yıllık ortalama yağış, 1900'lerdeki 1103 mm'den 2000'li yılların 1350 mm'ye kadar % 2.1'lik bir artış göstermiştir. Yağış dalgalanmaları da 1939'da en az 754 mm ve 2003'de maksimum 1.756 mm gibi olmuştur (Ik-Chang Choi, 2017).

Güney Kore'deki su kaynaklarının karakteristik yapısı incelendiğinde, Güney Kore'nin su yönetiminin 4 ana sorunu olduğu aşıkardır. İlk olarak; su yönetimi politikası iklim değişikliğinden kaynaklanan belirsizlik ve risk faktörleriyle

yüzleşmesi gerekmektedir. Yağışlardaki bölgesel ve mevsimsel farklılıklar kurak mevsimlerde (kış ve bahar, Kasım –Mayıs) kuraklıklara ve yağışlı mevsimlerde (yaz muson ve tayfun, Haziran-Eylül) taşkınlara neden olabilmektedir. İkinci olarak; hızlı sanayileşme, kentleşme ve nüfus artışı özellikle de Seoul metropol bölgesinde, sosyo-ekonomik yapıda ve su tüketimi özelinde gözle görülür değişikliklere neden olmuştur. Yeterli su teminini sağlamak adına, ana nehir havzalarının yüksek kesimlerinde sel/taşkın kontrolüne yönelik su depolamak, elektrik üretmek, orta ve yüksek kesimlerdeki su teminini dengelemek için birçok baraj inşa edilmiştir. Ama, su temini üst sınır ve olumsuz dışsallıklara, (örneğin; dere/nehir kenarı habitatu, kullanılabilir vadi arazilerinin su altında kalması ve su kalitesinin bozulması gibi,) sahiptir. Üçüncü olarak; dışsallıklara ödenen ücretlerin yanında sistem bakımları, üretim maliyetinin yalnızca %80'ini kapsayan su kullanım ücretleri ve su kullanım giderleri tarafından uygun bir şekilde desteklenmemektedir. Son olarak; 1990'ların başında meydana gelen çevresel krizlerden sonra çevre koruma tesislerine sürekli yatırım yapmaya rağmen dört büyük nehir havzasındaki su kalitesinde iyileşme son zamanlarda yavaşlamıştır. Yaygın yüksek yoğunluklu kuru alanlardaki yoğun yağmurdan kaynaklanan kirliliği bulanık suyun girişi gibi nokta kaynaklı olmayan kirlilik, su kalitesinin bozulmasının başlıca nedeni haline geldi ve yüksek ve düz arazilerdeki yerel yönetimler arasındaki su hakları konusunda çatışmalara neden olmuştur. Tablo 4.19'da Kore su yönetimi problemleri genel olarak görülmektedir.

Tablo 4.17. Kore Su Yönetimi Problemleri Ve Önerileri (Ik-Chang Choi, 2017)

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Düz arazi ve yüksek kesimlerde bulunan arazilerdeki yerel hükümetler arasında su temini ve kalitesi hususunda problemler 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yüksek ve alçak alanlar arasındaki su kalitesi politikasına (ör. Su kullanımı ücreti) ilişkin fayda ve maliyetlerin yeni bir ortak kritere ihtiyaç duyulması ➤ Hizmet sunucunun uygulanması, çevresel hizmetlerin sağlanması (ekosistem hizmetleri için ödeme yapılması) ➤ Tedarikçinin çevresel hizmetlerinin şartlarıyla ilgili ilkelerin edinmesi.
--	---

	(ekosistem hizmetleri için ödeme)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yetersiz su fiyatlandırma mekanizması (eski su tesisleri, verimsiz su talebi ve kalite yönetimi) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Suyun etkin bir şekilde kullanılması ve yönetilmesi için tam maliyet geri kazanım ilkesine dayanan üretim maliyetlerini iyileştiren akılcı su fiyatlandırması, ➤ düşük gelirli konutların, abonelerin desteklenmesi ve baraj inşaatından zarar gören yukarı akıntı alanlarında ve su kalitesinin korunması sürecinde oluşan ekonomik sıkıntılar, ➤ eski su tesislerinin iyileştirilmesi, verimli su kullanımı ve talep yönetiminin güçlendirilmesi (su tasarrufu, çevre koruma)

Güney Kore'de su kaynaklarının fiziksel, sosyo-ekonomik ve çevresel özelliklerinden dolayı, ülkede;

- sel riskini azaltmak,
- diğer mevsimlerde kullanım için su depolamak ve
- nehir havzalarında su kalitesini korumak, bu özellikler su politikasının her zaman en önemli kaygılarını oluştururken yapılan kanuni düzenlemelerin temelinde yer almaktadır (Ik-Chang Choi, 2017).

Ülkenin çağdaş su yönetimi şu dönemlere ayrılabilir: 1910-1945 yılları arasındaki Japon sömürge dönemi; 1945'ten 1959'a kadar savaş sonrası iyileşme dönemi; 1960'tan 1989'a kadar modern nehir havzası yönetim sistemi gelişimi; ve su kaynaklarının kapsamlı yönetimi: 1990'dan bugüne çevre dostu nehir havzası gelişimi olarak incelenmektedir. Tablo 4.17'de bu gelişim incelenmektedir.

Tablo 4.18. Güney Kore Su Yönetimi Tarihi (Bosnalı, 2017)

<p>Japon Sömürge Dönemi: 1910-1945;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1910-1945 yılları arasındaki Japon sömürge dönemi; ABD'den sulama ve hidroelektrik baraj inşaatları için inşaat mühendisliği gibi gelişmiş teknikleri sunmaya devam etmiş ve ülke genelindeki büyük nehir havzalarında su kaynakları hakkında bir araştırma yapmıştır. Nehir

havzalarında su kaynaklarının araştırılmasına dayanarak, Kore'nin güney kesiminde endüstriyel kalkınmaya hizmet etmek için birçok büyük ölçekli hidroelektrik barajı inşa edildi, ancak arazinin ekimini desteklemek için Kore'nin güney kesiminde birçok sulama barajı inşa edildi. Japon kuralına göre, Güney Kore'nin nehir havzası gelişimi nehir havzalarında nehir havzası oluşturması ve sulama barajlarının inşa edilmesi yoluyla sellerin kontrolü ve tarım arazilerinin korunması yoluyla bir gıda tedarikinin güvence altına alınmasına dayanıyordu.

Savaş Sonrası İyileşme Süresi: 1945-1959 (İyileşme Dönemi)

- Güney Kore, 1945 yılında Japonlardan gelen Kore bağımsızlığından beri gıda sıkıntısının yanı sıra yetersiz elektrik enerjisi tedarikini de sağladı; çünkü Kuzey Kore, Güney Kore'ye olan elektrik enerjisi tedarikini durdurdu; bu Güney Kore'deki toplam güç talebinin yaklaşık%50'sini oluşturdu. Gıda ve iktidar için acil ihtiyaçları çözmek için beş yıllık Elektrik Gücü Geliştirme Planı başlatılmış ve enerji arzı, gıda üretimi ve ekonomik kalkınmayı dengelemek için nehir havzalarında 158 yeni sulama barajı inşa edilmiştir.

Modern Nehir Havzası Yönetişim Sistemi Geliştirme (1960 - 1990);

- 1961'de Nehir Havzası Kanununun ilan edilmesiyle organize bir Kore su yönetimi politikası çerçevesi başlatıldı. 1967'de, Nehir Havzası Kanunu uyarınca kurulan Kore Su Kaynağı Geliştirme Şirketi, On Yıllık Kapsamlı Su Kaynağı Geliştirme Planı'nın (1966-1975) ve 1966'nın Özel Çok Amaçlı Baraj Kanununun esas olarak büyük -Hidro-elektrik güçleri için barajları boyutlandırdı.1960'lı yıllarda, çevresel ve küçük ölçekli nehir havzası gelişimi olarak nitelendirilen 1960'dan önce aksine, kapsamlı nehir havzası geliştirme konsepti ilk önce Güney Kore'de benimsendi.
- Hızlı sanayileşme ve kentleşme, yüksek nüfus artışı ve 1970'li yıllardaki tarımsal yoğunlaşma, su talebinde ciddi bir artışa neden olmuş ve bu da gerçek bir su sıkıntısı yaratmıştır. 1980'de Uzun Süreli Kapsamlı Su Kaynakları Geliştirme Planı (1981-2001) başlatılmıştır:
 1. su kaynaklarını artırmak için mevcut baraj ağlarını genişletmek; ve doğal afetleri azaltmak için nehir havzalarını yenilemek .
 2. Su talebinin artmasını sağlamak için ek 249 rezervuar inşa edilmiş ve nehir havzalarının restorasyon oranı 1979'da% 48.3 iken 1989'da% 55.4'e yükselmiştir. 1970'lerden bu yana, çok amaçlı baraj yapımı da dahil olmak üzere nehir havzası gelişimi, dört büyük nehir havzasının modernizasyonu için önemli katkılar sağlamıştır.

- **Su Kaynaklarının Kapsamlı Yönetimi (1990-2006):** Çevre Dostu Nehir Havzası Gelişimi (1990'dan Günümüze: Güney Kore'de, son dönemde çok amaçlı barajların yapılması, yeterli bir su temini sağlamış ve 1990'lı yıllarda su dağıtım sistemlerinin genişletilmesine katkıda bulunmuştur.Aynı zamanda, bu dönemde gözle görülür olumsuz etki, ekonomik büyüme için kullanılan bir kaynak olarak nehrin yüksek yoğunlukta kullanılması nedeniyle, ülkedeki tüm su havzalarında su kalitesinin bozulmasıdır.1990 yılında trihalometanların, 1991'de fenollerin, 1994 yılında ağır metallerin ve zehirli böcek ilacının ve 1993 ve 1997 yıllarında yüksek düzeyde bakteri bulunan musluk suyu kaynağındaki kontaminasyon ve diğer çevresel kazalar birçok endişeyi artırmış ve musluk suyunun içilmesi konusunda, insanların isteksiz kalmasına neden olmuştur.
- Bu gelişmeler ışığında Güney Kore'de enerji bağımsızlığını elde etmek ve iklim değişikliği konusunda sorumluluk almak üzere çeşitli çalışmalar yürütülmeye başlanmıştır. Esasında, Güney Kore için Yeşil Büyüme Girişimi bir seçenekten ziyade, ülkenin sürdürülebilir ekonomik büyüme vizyonuna ulaşma yolunda vazgeçilmez bir yol olarak belirlemiştir.
- Bu yöndeki çalışmalar arasında 1995 yılında kabul edilen "Çevre-Dostu Sanayi Yapısına Geçiş Yasası", ülkede temiz üretim teknolojilerine geçiş ve yaygınlaştırma anlamında atılan ilk adımlardan biridir.

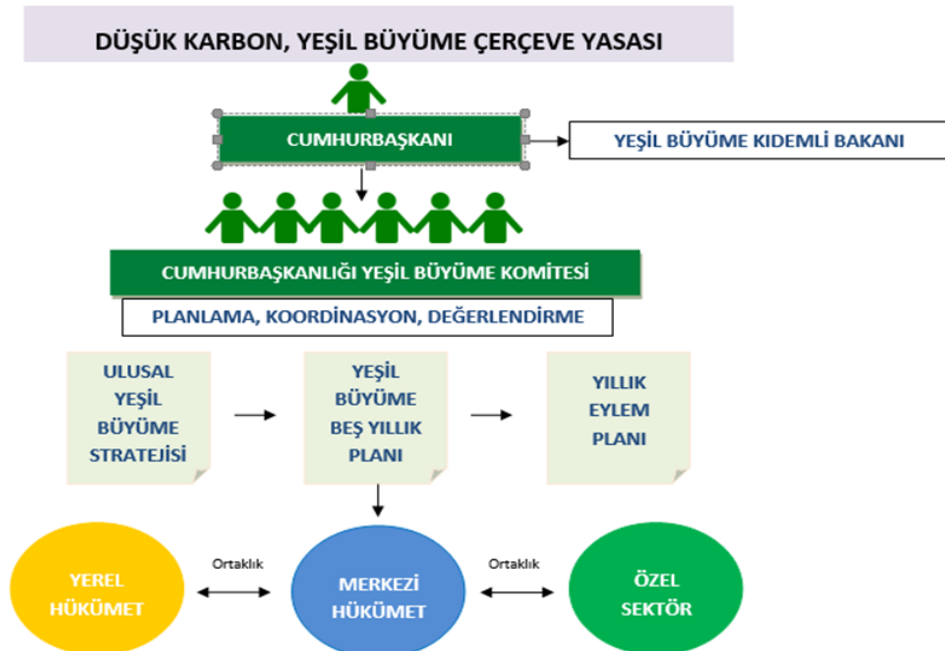
Su Hizmeti Şirketi Olarak Toplam Büyüme 2007-2013:

- Yeni bir CI uygulaması ile K-water, "dünyanın en iyi su yönetim servis şirketi" olma

umuduyla işinin ilerleyen bölümlerinde yeni bir bölüm açarak, sürdürülebilir yönetimimiz olmasına rağmen, "dünyanın en iyi su yönetim servis şirketi" olma vizyonuna ulaşarak "daha mutlu bir dünya için su" sağlamak için yenilik yapmaya ve küresel bir işletme yönetim sistemi kurmaya devam etmeyi hedeflemektedir.

Su kaynaklarının izlenmesi ve geliştirilmesi, Japon sömürge döneminden yüz yıl öncesine kadar Güney Kore'de önemli hususlar olmuştur. Su mevcudiyeti ve arzının özellikleri, çevresel değişikliklerden ve sosyal-ekonomik faktörlerin uzun vadeli değişimlerinden etkilenmiştir. Güney Kore, yukarıda bahsedilen çevredeki koşullara sürekli cevap vererek su yönetimi politikaları geliştirdi ve bir dizi aşamalı reformlar olarak görülmelidir.

Güney Kore'de Su Kaynaklarının izlenmesi ve geliştirilmesi Japon koloni döneminden 100 yılı aşkın bir süreden şimdiye kadar önem arz etmiştir. Su mevcudiyeti ve temininin özellikleri sosyo-ekonomik faktörlerde uzun dönem değişikliklerin yanında çevresel değişikliklerden de etkilenmiştir. Güney kore yukarıda bahsedilen çevredeki koşullara sürekli cevap vererek su yönetimi politikalarını geliştirmiştir ve bunlar bir dizi aşamalı reformlar olarak görülmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, ekonomik büyüme, bir çok bölgedeki kaliteli su ihtiyacı, su yönetiminde yetersiz ve verimsiz uygulamalar ve iklim değişikliklerinden dolayı giderek artan su talebi de dâhil olmak üzere, devamlı ve yeni su sorunları ortaya çıkmaktadır. Bazı ülkeler (Güney Africa, Avustrala, AB Ülkeleri ve Rusya) su sorunlarını çözebilmek adına su yönetimi reformları yenilikçi yaklaşımlarla gerçekleşmiştir (Ik-Chang Choi, 2017).



Şekil 4.13. G. Kore Düşük Karbon ve Yeşil Büyüme Girişimi'nin (Bosnalı, 2017)

Şekil 4.13'da görülen, 2010 yılı Ocak ayında yürürlüğe giren “Düşük Karbon ve Yeşil Büyüme Çerçeve Yasası” ile hükümet tarafından Yeşil Büyüme Girişimi'nin yasal çerçevesi ortaya konmuştur. Tablo 4.18'de ise politika/plan yönetiminde yer alan kurumlar ve ana hedefleri değerlendirilmektedir.

Tablo 4.19. Kore'de Su Havzası Yönetimi (Kim, 2002).

	Politika/Plan	Ana yönetim hedefi
Çevre Bakanlığı – (MoE)	➤ Su Kalitesi Koruma Planı-Yeşil Vizyon	➤ içme suyu ve su kaynakları
İnşaat ve Ulaştırma Bakanlığı – (MoCT)	➤ Ulusal Su Kaynakları Planı	➤ nehirler ve taşkın kontrolü ➤ Yüzeysel su ve rezervuar yeraltı suyu (miktar)
Tarım ve Orman Bakanlığı – (MoAF)	➤ tarımsal ve balıkçılık suyu kullanımı	
Ticaret, Sanayi ve Enerji Bakanlığı – (MoCİE)	➤ kırsal kalkınma planı	
Hükümet İdaresi ve İçişleri Bakanlığı – (MoGAHA)	➤ doğal afetten korunma	➤ Spa

Su yönetiminde ayrıca;

KWWA: Kore Su ve Atıksu İşleri Derneği

CMWM: Su Yönetimi İçin Kapsamlı Tedbir

PCSD: Sürdürülebilir Kalkınma için Başkanlık Komitesi

BOD: Biyolojik Oksijen Talebi

PMO: Başbakanlık

WPCC : Su Politikası Koordinasyon Kurulu, kurumları yer alırken,

WQPA: Su Kalitesi Koruma Kanunu, mevzuatı uygulanmaktadır.

Kore Su Kaynakları Geliştirme Şirketi (K-water); 16 Kasım 1967'de, hükümetin, ağır ve kimyasal sanayiler geliştirmeyi ve ulusal sanayinin modernizasyonunu kolaylaştırmayı amaçlayan ulusal kalkınma planına uygun olarak Kore Su Kaynakları Geliştirme Kurumu olarak kuruldu.

K-water, su kaynaklarının geliştirilmesi ve yönetimini denetleyerek halkın hayatlarını ve refahını artırmayı ve böylece konutlara su istikrarlı bir şekilde sağlanmasını ve su kalitesinin geliştirilmesini amaçlayan bir kamu kuruluşudur.

- Su kaynaklarının kapsamlı kullanımı ve geliştirilmesi için tesislerin inşası, işletilmesi ve yönetimi
- Çok-bölgesel su işleri sisteminin inşası ve yönetimi (endüstriyel su işleri dahil)
- Sanayi kompleksleri ve özel alanların geliştirilmesi
- Yerel su temininin ve / drenaj tesisleri
- Yeni ve yenilenebilir enerji tesislerinin kurulması, işletilmesi ve yönetimidir.

Kore Çevre Şirketi (KECO); çevre kirliliğinin önlenmesi, çevresel iyileştirme ve kaynak geri dönüşümüyle ilgili projeleri tasarlar ve uygular. Çevre kirliliği konusunda teknik destek sağlamaktadır. Temel çevre tesislerinin inşası, işletilmesi ve iklim değişikliğine karşı projeleri koordine eder.

Fiyatlandırma Sistemi

Güney Kore'de ulusal fiyat düzenleyici yoktur. Fakat MoE her yıl su temini ve atık su hizmetlerinin kalitesini ve performansları izlemektedir. Kullanıcı tarifeleri yerel yönetimler tarafından belirlenirken, Yerel Yönetim Bakanlığı tarafından takibi yapılmaktadır. Bununla birlikte **Kore Su ve Atıksu İşleri Derneği (KWWA)** çalışan personelin becerilerini geliştirmek ve performansı artırma konusunda önemli bir rol oynamaktadır. KWWA 2002 yılındaki su yasasıyla, sektör gelişimini izlemek ve servis sağlayıcılarından veri toplamak için kurulmuştur. Kamu hizmetleri ve diğer servis sağlayıcıları arasındaki veri değerlendirmelerini yaparak, kıyaslama analizi yapan KWWA, sektörün gelişimi için politikalar üretmektedir (Republic Of Korea, 2016).

Diğer ülkelerde alınan tedbirlerle uyumlu olarak, suyun etkin bir şekilde kullanılması ve yönetilmesi için rasyonel su hizmeti fiyatlandırmasının tam maliyeti geri kazanım ilkesine dayalı olarak uygulanması önerilmektedir. Üretim maliyetlerini iyileştirerek güvence altına alınan fonların kullanılması gerekmektedir:

1. Düşük gelirli abonelerin desteklenmesi, su kalitesinin korunması sürecinde neden olan ekonomik kısıtlamaların yanında baraj inşaatından zarar gören yüksek kesimlerin korunması,
2. Eski su tesislerinin geliştirilmesi ve yenilenmesi,
3. Verimli su kullanımının ve talep yönetiminin güçlendirilmesi, Yüksek ve alçak alanlar arasındaki su kalitesi politikasına (ör. Su kullanımı ücreti) ilişkin fayda ve maliyetlerin yeni bir ortak kritere ihtiyaç duyulmuştur.

Uzun dönem sorunların çözümleri geniş çapta yatırım, daha çok teknoloji, daha yüksek çalışan kapasitesi, ülkeler sektörler ve paydaşlar arasında yoğunlaştırılmış iş birliği gerektirmektedir. Böylece; Güney Kore’de su kaynakları yönetimi hususunda; riskleri gösteren planlar, su konusunda belirsizlikler ve çatışmalar kurumlar, kanunlar ve mevzuat bazında yeni bir entegrasyon ve reform süreçlerini gerektirmektedir (Ik-Chang Choi ,2017).

Sayılarla Su ve Atıksu Sistemi

‘Çalışanlarımızın gayretli çabalarıyla birlikte müşterilerimizin ilgisi ve desteği, anlamlı sonuçlarla sonuçlandı.’ (K-water, 2013) Tablo 4.20,4.21 ve 4.22 ‘de Güney Kore altyapısı sayısal verileri yer almaktadır.

Tablo 4.20. Güney Kore’de Kategoriye Göre Su Kullanımı (milyar m³/yıl) (Republic Of Korea, 2016)

	1965	1980	1990	1994	1998	2003	2007
Ev	0.2 (%4)	1.9 (%12)	4.2 (%17)	6.2 (%21)	7.3 (%22)	7.6 (%23)	7.5 (%23)
Sanayi	0.4 (%8)	0.7 (%5)	2.4 (%10)	2.6 (%8)	2.9 (%9)	2.6 (%8)	2.1 (%6)
Tarım	4.5 (%88)	10.2 (%67)	14.7 (%59)	14.9 (%50)	15.8 (%48)	16.0 (%47)	15.9 (%48)
Su Rezervuarları	-	2.5 (%16)	3.6 (%14)	6.4 (%21)	7.1 (%21)	7.5 (%22)	7.8 (%23)

Toplam	5.1 (%100)	15.3 (%100)	24.9 (%100)	30.1 (%100)	33.1 (%100)	33.7 (%100)	33.3 (%100)
--------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Tablo 4.21. Güney Kore’de Su Temini Kapsama Yüzdeleri (Republic Of Korea, 2016)

Göstergeler (milyar m ³ /yıl)	1961	1980	2002	2012
Evde su temini kapsama alanı (%)	17	55	87,1	98,1
Evsel kanalizasyon kapsama alanı (%)	2	8,3	70,5	91,6

Kaynak: Su ve Kanalizasyon İstatistikleri, Kore Çevre Bakanlığı, 2013.

Tablo 4.22. Güney Kore’de Altyapı Hizmetleri Verileri (Republic Of Korea, 2016)

Su Sistemi (milyar m ³ /yıl)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Toplam arz (milyon m ³)	5,747	5,804	5,760	5,910	6,021	6,029
Hesaplanan hacim (milyon m ³)	4,659	4,744	4,759	4,920	5,025	5,063
Hesaplanan oran(%)	81.1	81.7	82.6	83.2	83.5	84.0
Kayıp Su (milyon m ³)	734	709	658	638	629	626
Kayıp Oranı (%)	12.8	12.2	11.4	10.8	10.4	10.4
Kanalizasyon Sistemi	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Toplam kanalizasyon (km)	96,280	102,079	107,843	113,494	118,329	123,309
Kombine sistem(km) (Birleşik)	49,460	49,386	49,386	47,976	47,510	45,683
Ayrılmış sistem(km)	52,618	58,457	58,457	65,519	70,820	77,627
Atıksu (km)	30,239	33,584	33,584	38,068	41,739	45,094

Yağmursuyu (km)	22,379	24,873	24,873	27,450	29,080	32,533
Kanalizasyon bağlantılı nüfus (1.000 kişi)	43,569	44,631	45,264	46,358	47,034	47,538
Kapsanan nüfusun yüzdesi (%)	87.1	88.6	89.4	90.1	90.9	91.6
Tesis sayısı (kapasite> 500 m ³ / gün)	357	403	438	470	505	546
Kapasite (1.000 m ³ / gün)	23,946	24,568	24,925	25,118	25,228	25,297
Muamele edilen hacim (1.000 m ³ / gün)	18,404	18,452	18,590	18,739	19,521	19,901

Tarife Ayarı

K-water'ın metropolitan su işleri ve baraj ücretleri, Strateji ve Finans Bakanı ile istişarede bulunularak, Kara, Altyapı, Ulaştırma ve Turizm Bakanı tarafından belirlenip onaylanmaktadır.

Su fiyatı inceleme komitesi bir başkan, iki tedarikçi temsilcisi, dört tüketici temsilcisi, iki tüketici grubu temsilcisi ve altı su uzmanından oluşur. (https://www.kwater.or.kr/cust/sub04/sub01/char/char03Page.do?s_mid=1585)

Musluk suyu ücretleri, müşteri tarafından seçilen sözleşme süresine göre kısa vadeli ve uzun vadeli sözleşmelere bölünerek hesaplanmaktadır. Tablo 4.23'de Kısa vadeli sözleşme (1 yıl içinde), Tablo 4.24 ve Tablo 4.25'te sözleşme örnekleri gösterilmektedir. Sözleşme tutarını sözleşme süresi içinde değiştirmek mümkündür, kullanım miktarı sözleşme tutarının %120'sini aşarsa, bir ilerleme gideri yapılır.

Tablo 4.23. K- water Kısa Vadeli Sözleşme Örnekleri
(https://www.kwater.or.kr/cust/sub04/sub01/char/char03Page.do?s_mid=1585)

bölüm		içindekiler
Sözleşme Süresi		1 yıl içinde sözleşme yenilemesi (6 kez / yıl)
Tarife		Taban ücret + kullanım ücreti
Hesaplama yöntemi	Taban fiyat	<ul style="list-style-type: none"> Sözleşme tutarı x temel fiyat birimi fiyatı ※ Kullanım miktarı sözleşme tutarını aşarsa, temel ücret aylık kullanımın %120 sınırı olarak uygulanır
	Kullanım Ücreti	<ul style="list-style-type: none"> Kullanım × Kullanım Hızı Birim Fiyat ※ Aylık sözleşme tutarı %120'yi aşarsa, aşağıdakini ekleyin Kullanım ücreti birim fiyat × aylık sözleşme tutarının %120'si Kullanılan miktar

Tablo 4.24. K- water Geniş Alanlı Su Dağıtımında Su Tarife Örnekleri
(https://www.kwater.or.kr/cust/sub04/sub01/char/char03Page.do?s_mid=1585)

Örnek	Ücret hesaplama
1) (ham su kullanarak) Aylık kontrat miktarı 100m ³ , aylık kullanım 95m ³	Temel ücret: 70.0 won / m ³ × 100m ³ = 7000 won
	Ücret: 163,7 won / m ³ × 95m ³ = 15.552 won
	Fiyat: 7.000 won + 15.552 won = 22.552 won
2) (ham su kullanarak) Aylık kontrat miktarı 100m ³ , aylık kullanım 115m ³	Temel ücret: 70.0 won / m ³ × 115m ³ = 8.050 won
	Kullanım Ücreti: 163.7 won / m ³ x 115m ³ = 18.826 won
	Fiyat: 8,050 won + 18,826 won = 26,876 won
3) (Ham su kullanımı) Aylık kontrat miktarı 100m ³ , aylık kullanım 125m ³	Temel ücret: 70.0 won / m ³ × 120m ³ = 8.400 won
	Kullanım hızı: 163.7 Won / m ³ x 125m ³ + 163.7 kazanılan / m ³ x 5 m ³ = 21.281 kazandı
	Fiyat: 8.400 won + 21.281 won = 29.681 won

- Sözleşme süresine, sözleşme tutarına bağlı olarak, bazı temel fiyat indirimi yapılmaktadır.

Tablo 4.25. K- water Sözleşme Sürelerine Göre Fiyatlandırma
(https://www.kwater.or.kr/cust/sub04/sub01/char/char03Page.do?s_mid=1585)

Sözleşme Süresi		2 ~ 5 yıl, yıllık sözleşme hacmi
Tarife		Taban ücret + kullanım ücreti
Hesaplama yöntemi	Taban fiyat	Sözleşme tutarı x temel fiyat birimi fiyatı
	Kullanım Ücreti	Kullanım × Kullanım Hızı Birim Fiyat

277,78 won KRW = 1 TL (14.12.2017)

Müşteri Hizmetleri

K-water'a göre '*stratejik müşteri odaklı yönetim sistemini kurarak; müşteri memnuniyet yönetimi altyapısını güçlendirmek, müşteri odaklı hizmet yeteneklerini güçlendirmek, müşteri odaklı hizmet yeteneklerini güçlendirmek ve müşteri memnuniyetini sağlamak için dört stratejik yönün yanı sıra "Müşterilerimizin Mutlu Yarınları için K-su" başlıklı müşteri memnuniyeti yönetimi vizyonunu belirledi. 10 farklı stratejik girişim ve 40 müşteri memnuniyeti icra görevi içeren orta ve uzun vadeli strateji sistematik olarak uyguladığımız farklılaşmış müşteri hizmetleri için bir temel ve iş birliği kültürünün canlandırılmasını içermektedir. Ayrıca, hisselerin halka arzına ilk defa hizmet kimliğimizi temsil eden bir marka olarak "Water-Pro" yu kabul ettik ve müşteriyle doğrudan etkileşim kuran çalışanlar için afişler ve üniformalar dahil olmak üzere müşteri memnuniyeti için çeşitli etkinliklerden yararlanmaktadır.*' (K-water,2013) Tablo 4.26'te K-water müşteri memnuniyeti anket sonuçları görülmektedir.

Tablo 4.26. Güney Kore K-water Müşteri Memnuniyeti (K-water,2013)

Kategori	2011	2012	2013
Kamu Kurumu için Müşteri Memnuniyeti Düzeyi	İyi	İyi	İyi
Bölgesel Su Temini Sisteminde Müşteri Memnuniyeti Düzeyi	79,1	80,3	80,4
Puan Zamanlı Hisse İşleme Oranı	100	100	100

Hizmet Kalitesi Endeksi (SQI)	90,8	97,4	99,6
-------------------------------	------	------	------

4.2 Dünya’da Su Yönetimine Özelleştirme Etkisi

Gelişmekte olan ülkelerdeki özelleştirme uygulamaları incelenecek olursa, bu uygulamaların çoğunluğunun 3 sektörde toplandığı görülmektedir. Bu sektörler sırasıyla altyapı (telekomünikasyon, elektrik, doğalgaz ve su), finansman (banka, finans ve diğer sigortacılık hizmetleri) ve enerji (petrol, doğalgaz ve hidrokarbonları arama ve çıkarma) sektörleridir (Kavak, 2013).

Dünya’da elektrik, gaz ve su özelleştirmelerinin getirilerini 1980-2013 yılları arasında inceleyecek olursak;

Elektrik: 1987-2013 yılları arasında bu sektörde 206 özelleştirme yapılmış ve bu özelleştirmelerden 605 milyar dolara yakın gelir elde edilmiştir. Bu sektörde kayıtlı ilk özelleştirme;

- 20.03.1987 Veba AG elektrik şirketi Almanya’da yapılmış ve bu özelleştirmeden 275,6 milyon dolar,
- 2013 yılında yapılan bir diğer elektrik özelleştirmesi ise, 03.12.2013 Energa SA şirketi Polonya’da yapılmış ve 700.94 milyon dolar gelir elde edilmiştir.

Doğal gaz: 1986-2013 yılları arasında bu sektörde 3 özelleştirme yapılmış ve bu özelleştirmelerden 5 milyar dolara yakın gelir elde edilmiştir. Bu sektörde kayıtlı ilk özelleştirme;

- 08.12.1986 British Gas PLC doğalgaz dağıtım şirketi Birleşik Krallık’ta yapılmış ve bu özelleştirmeden 7.610,4 milyon dolar,
- 2013 yılında yapılan bir diğer doğalgaz dağıtım şirketi özelleştirmesi ise, 16.02.1996 Sagane şirketi İspanya’da yapılmış ve 508,294 milyon dolar gelir elde edilmiştir.

Su: 1988-2010 yılları arasında bu sektörde 26 özelleştirme yapılmış ve bu özelleştirmelerden 1.247 milyar dolara yakın gelir elde edilmiştir. Bu sektörde kayıtlı ilk özelleştirme;

- 25.07.1988 Essex Water Co su şirketi Birleşik Krallık'ta yapılmış ve bu özelleştirmeden 81.42 milyon dolar,
- 2010 yılında yapılan bir diğer su şirketi özelleştirmesi ise, 07.12.2010 Przedsiğbiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji SA şirketi Polonya'da yapılmış ve 16.166 milyon dolar gelir elde edilmiştir (<http://www.privatizationbarometer.com/database.php>).

1990 yılından itibaren gelişmekte olan ülkelerde su sektörüne özel katılım artmaya başlamış ve giderek artan sayıda hükümet, su ve sanitasyon ağlarını inşa etmek, iyileştirmek, genişletmek ve / veya işletmek için özel sektöre yönelmiştir. Özel sektörün su sektörüne katılımının, gelişmiş yönetim uygulamaları ve yüksek işletme verimliliği ile sonuçlanması olasılığını ortaya koymaktadır. Genel olarak, mevcut kanıtlar, özel katılımın yoksullara hizmet sunumunu önemli ölçüde iyileştirebileceğini ve diğer, belki de yoksul yanlısı projeler için bütçe kaynaklarını kurtarabileceğini göstermektedir. Özel sektörün su sektörüne katılımıyla sağlanan en yaygın gelişmeler şu kategorilere ayrılabilir:

- Su hizmet kalitesinin iyileştirilmesi,
- Su üretim verimliliğinde iyileştirme,
- Su kayıplarını azaltma,
- Su sektörünün yönetiminin güçlendirilmesi ve
- Müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesidir.

Bu iyileştirmeleri gerçekleştirmek için özel sektör kapsamı genişleterek; düzenli bakıma yatırım yapmış, faturalandırma ve gelir toplama faaliyetlerini geliştirmiştir. Bu durum suyun maliyetinde önemli artışlar yapılmasını gerektirmiştir. Bu özelleştirme iyileştirmelerine olan talep tepkisi, hizmetlerden genel olarak memnuniyetle özetlenebilir, ancak yüksek su maliyeti ile ilgili şikâyetlere eşlik eder. Ancak, özelleştirme kişi başına düşen değişken tüketim oranları ile birlikte gerçekleşmiştir (<https://www.iwapublishing.com/news/impact-privatisation-sustainability-water-resources>).

Tablo 4.27. Dünya çapında ve Avrupa Birliği 1988 – 2016 Özelleştirme Gelirleri.
(The PB Report, 2015/2016)

Dünya ve Avrupa Birliği Özelleştirme Gelirleri (1988-2016)

Yıl	Dünya Özelleştirme Tutarı (milyar \$)	AB Özelleştirme Tutarı (milyar \$)	Dünya (AB hariç) (%)	AB 25 Ülke (%)
1988	39.00	7,80	%79.9	%20.10
1989	28.00	14.2	%49.2	%50.80
1990	24.00	12.6	%47.6	%52.40
1991	46.00	28.0	%39.1	%60.90
1992	39.00	12.7	%67.5	%32.50
1993	60.00	27.1	%54.8	%45.20
1994	76.00	39.6	%47.9	%52.10
1995	80.00	43.8	%45.2	%54.80
1996	100.00	51.4	%48.6	%51.40
1997	162.00	63.5	%60.8	%39.20
1998	140.00	66.1	%52.8	%47.20
1999	140.00	75.1	%46.4	%53.60
2000	180.00	70.9	%60.6	%39.40
2001	43.80	27.1	%38.2	%61.80
2002	69.20	22.5	%67.4	%32.60
2003	46.60	29.4	%36.9	%63.10
2004	94.00	68.1	%27.5	%72.50
2005	140.00	84.5	%39.6	%60.40
2006	116.00	51.5	%55.6	%44.40
2007	138.00	54.5	%60.5	%39.50
2008	111.00	75.6	%31.8	%68.10
2009	265.17	55.9	%78.9	%21.10
2010	213.64	46.8	%78.1	%20.60
2011	94.40	26.4	%72.1	%27.90
2012	189,4	37.6	%80.1	%19.90
2013	193.7	67.4	%65.2	%34.8
2014	218.8	77.6	%64.1	%35.9
2015	319.9	87.1	%72.8	%27.2
2016	266.4	37.8	%85.8	%14.2
Toplam	3,634 milyar \$	1,363 milyar \$	%62.5	%37.5

Tablo 4.27’de görüldüğü gibi, 2015 yılına kadar küresel özelleştirmelerin toplam değeri ilk kez 300 milyar doları aşmış ve 2016 yılı toplamı ikinci en yüksek rakam olmuştur. Ayrıca hükümetlerin önümüzdeki iki yıl boyunca devam etmesi muhtemel tasarruf planlarına bağlı olarak özelleştirme programlarının geleceğinin çok parlak olacağı düşünülmektedir. Uzun vade de, hem batı hem de yükselen piyasa ülkeleri için devam eden mali zorluklar özelleştirme programlarının küresel finans için merkezi bir konu olmaya devam edeceğini önermektedir (The PB Report, 2015/2016).

a- Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler: Avrupa hükümetleri, 2015 ve 2016 yıllarında (özellikle 2015'te) özelleştirme satışlarıyla önemli gelir elde ettiyse de, ortak etkileri AB dışındaki özelleştirmelerin aynı dönemde üretkendir. Tablo 4.27'de AB dışı ülkelerin 2015-2016 yılları arasındaki toplam özelleştirme değerlerine göre sıralamasını ve Tablo 4.28 ve Tablo 4.29'da AB ülkelerinin 2015 -2016 yılları arasındaki toplam özelleştirme değerlerine göre sıralamasını gösterilmektedir (The PB Report, 2015/2016).

Tablo 4.28. 2015-2016 Yılları Arasında Toplam Özelleştirme Gelirlerinin AB Dışı Ülkelere Göre Sıralaması (The PB Report, 2015/2016)

Ülke	2015 Yılı Özelleştirme Sayıları ve Kazançları			Ülke	2016 Yılı Özelleştirme Sayıları ve Kazançları		
	Özelleştirme Fırsatları (Sayıları)	Değer (milyon €)	Değer (milyon \$)		Özelleştirme Fırsatları (Sayıları)	Değer (milyon €)	Değer (milyon \$)
Çin (Hong Kong dahil)	297	158,383	173,231	Çin (Hong Kong dahil)	276	133,956	148,047
Japonya	3	10,356	11,947	Avusturalya	5	23,280	25,705
Hindistan	34	10,034	11,358	Rusya	13	14,583	15,774
Avusturalya	5	7,839	8,590	Hindistan	35	6,655	7,393
ABD	6	7,460	8,230	Malezya	11	4,796	5,330
Kanada	5	3,923	4,354	Kanada	3	3,817	4,271
Malezya	7	1,227	1,361	Japonya	2	3,751	4,145
14 ülke	40	7,659	13,760	19 ülke	45	12,878	15,651
AB Dışı 21 Ülke 2015 Toplamı	396	209,520	232,831	AB Dışı 25 Ülke 2016 Toplamı	395	207,410	230,638
38 ülke 2015 Dünya Toplamı	468	289,485	319,895	40 ülke 2016 Dünya Toplamı	434	241,410	266,389

Tablo 4.29. AB Ülkelerinin Toplam Özelleştirme Gelirlerinin 2015-2016 Sıralaması
(The PB Report, 2015/2016)

Ülke	2015 Yılı Özelleştirme Sayıları ve Kazançları			Ülke	2016 Yılı Özelleştirme Sayıları ve Kazançları		
	Özelleştirme Fırsatları (Sayıları)	Değer (milyon €)	Değer (milyon \$)		Özelleştirme Fırsatları (Sayıları)	Değer (milyon €)	Değer (milyon \$)
İngiltere	13	32,121	34,779	Fransa	9	8,619	9,596
İtalya	11	11,239	12,383	Hollanda	4	6,496	7,099
İsveç	6	8,548	9,114	Danimarka	2	4,746	5,360
Hollanda	3	5,729	6,208	İtalya	3	4,375	4,878
İrlanda	6	5,231	5,712	Yunanistan	4	2,443	2,724
Yunanistan	3	3,086	3,335	İsviçre	2	1,526	1,709
Fransa	7	2,781	3,071	Norveç	2	1,158	1,302
Diğer 10 ülke	42	3,648	4,009	Diğer 8 ülke	18	2,699	3,060
16 AB ülkesi 2015 Toplamı	72	76,965	87,064	15 AB ülkesi 2016 Toplamı	45	33,958.2	37,792.7

b- Az Gelişmiş Ülkeler: IMF'nin kredi koşullarının su özelleştirme ya da tam maliyet geri kazanımı içerdiği her ülkede, borçlarda "yeniden yapılandırmalar" için gerekli mali, yönetsel, mühendislik ayrıntılarını uygulamaya karşılık gelen Dünya Bankası kredi koşulları ve su projeleri olduğu varsayılmaktadır. Aşağıda yer alan Tablo 4.30'da ülkeyi tanımlamakta ve su özelleştirme veya su maliyetinin iyileştirilmesine ilişkin belirli IMF kredi koşullarını açıklamaktadır. Tanımlanan 12 ülkenin 8'i sahra altı Afrika'da yer almaktadır. Ülkelerin altısında IMF koşulları bazı biçimlerde özelleştirme gerektirirken, dört ülkede koşullar hem özelleştirmeyi hem de daha fazla maliyeti geri kazanmayı, ve diğer ikisindeyse maliyet iyileştirmeye odaklanmaktadır (<http://www.waternunc.com/gb/ProblemofWater.htm>).

Tablo 4.30. IMF Tarafından Dayatılan Su Özelleştirilmesi Ve Maliyet İyileştirme Politikaları Uygulanan Ülkeler

(<http://www.waternunc.com/gb/ProblemofWater.htm>)

Ülke	IMF Programı	Kredi Koşulları	Politika Özeti
Angola	Personel tarafından denetlenen program	Yapısal kriter: Elektrik ve su tarifelerini, Dünya Bankası ile üzerinde anlaşmaya varılan formüller uyarınca ayarlamak. Su ve elektrik şirketlerinin alacak hesaplarını bir aylık satış gelirine indirmek.	Makul bir sermaye dönüşü de dahil olmak üzere maliyetleri karşılamak için düzenli olarak su tarifelerini ayarlama yapılması.
Benin	Yoksulluğun Azaltılması ve Büyüme İmkânı (PRGF)	Diğer önlem: Düzenleyici çerçeve gözden geçirildikten sonra hükümet, 2001 yılının üçüncü çeyreğinin sonundan önce özelleştirmeyi tamamlamayı hedefliyor.	Su ve elektrik dağıtım şirketinin (SBEE) özelleştirilmesi.
Gine Bisau	Acil Çatışma sonrası politika.	Yapısal kriter: Elektrik ve su yönetiminin özel şirkete transferi.	Elektrik ve su yönetiminin özel şirkete devri.
Honduras	Yoksulluğun Azaltılması ve Büyüme İmkânı (PRGF)	Diğer önlem: Aralık 2000'e kadar su ve kanalizasyon sektörü için çerçeve yasası onaylanmalı.	Su ve kanalizasyon hizmetlerinin sunumunda özel imtiyazların kolaylaştırılması için Aralık 2000'e kadar çerçeve yasanın onaylanması.
Nikaragua	Yoksulluğun Azaltılması ve Büyüme İmkânı (PRGF)	Yapısal kriter: Su ve kanalizasyon tarifelerini ayda % 1,5 ayarlamaya devam edilmeli. Leon, Chinandega, Matagalpa ve Jinotega'daki bölgesel su ve kanalizasyon alt sistemlerinin özel yönetimi için imtiyaz önerildi.	Maliyet geri kazanımı sağlamak için su ve kanalizasyon tarifelerini ayarlama ve kilit bölgelerdeki özel yönetim için imtiyaz sunumu.
Nijer	Yoksulluğun Azaltılması ve Büyüme İmkânı (PRGF)	Diğer önlem: Su şirketleri de dahil olmak üzere kilit kamu kuruluşlarının tasfiye edilmesi.	En büyük dört hükümet kuruluşunun (su, telekomünikasyon, elektrik ve petrol) özelleştirilmesi, doğrudan Nijer'in borcunu ödemeye

			devam eden Dünya Bankası ile anlaşmaya vardı.
Panama	Stand-by Düzenlemesi	Yapısal kriter: IDAAN'ın (kamu şirketi) faturalandırma ve muhasebe sistemlerinin gözden geçirilmesi, özel sektör operatörleri ile sözleşme yapılmasına, tarife artırım ihtiyacının ve müşterilerin olası oran farklarının belirlenmesine yönelik eksiksiz planlama .	Su şirketinin faturalandırma ve muhasebe sistemlerinin gözden geçirilmesi, özel sektör operatörleri ile sözleşme yapmasına izin verilmesi, tarife yapısının gözden geçirilmesi.

4.2.1 Su Yönetiminde Özelleştirme Nedenleri

Su yönetimi özelleştirmelerinde; performansı artırmak, finansman kaynak sağlamak ve yeni yasal gereklilikleri karşılamak gibi temel üç temel yeniden yapılandırma nedeni vardır. Neredeyse tüm ülkelerin su özelleştirmesi için aynı gerekçeleri belirttikleri görülmektedir. Bunlar;

- Kötü su kalitesi,
- Zayıf su idaresi,
- Hizmetin verimsizliği ve etkisizliği,
- Hizmetin genişletilememesi ve
- Mali yüklerin hükümet bütçelerinden çıkarılması ihtiyacıdır.

Özetlemek gerekirse, su hizmetlerinin arzının kalitesini artırmak, su hizmetlerini genişletmek, operasyonların verimliliğini artırmak ve uygun bakım yapmak ve yatırım için mali kaynakları güvence altına almak için ülkelerin su özelleştirmesini benimsediği gözlemlenmektedir. Bu nedenle, özelleştirme, kamu bütçelerine olan yükün azaltılması ve müşteri hizmetinin iyileştirilmesi için bir araç olarak görülmektedir (Al-Madfaei, 2009).

4.2.2 Özelleştirmenin Su Yönetimine Katkıları

Su dağıtım altyapısından elde edilecek ölçek ekonomileri az olduğundan, özelleştirilmiş sistemler, su kaynağının üç bileşeninde maliyet tasarrufu sağlayarak avantajlar elde edilebilir bunlar; iş verimliliği, finansal ve işletme hizmetlerinin

merkezileştirilmesi, yönetim ve verimdeki iyileşmelerdir (National Academies Press, 2002).

Su yönetiminde özelleştirmenin katkılarına genel olarak bakarsak;

- *Geliştirilmiş verimlilik:* İş verimliliğinde artış olacaktır.
- *Siyasi müdahale eksikliği:* Çalışanlar ve yöneticiler ehil kişiler arasından seçilecektir.
- *Kısa vadede başarılı yönetim uygulamaları olacaktır.*
- *Pay Sahipleri, şirket ortakları kazanç artışına yönelecektir.*
- *Hükümet, satışla gelirini artıracaktır*

(<https://www.economicshelp.org/blog/501/economics/advantages-of-privatisation/>).

4.2.3 Özelleştirmede Karşılaşılan Sorunlar

Özelleştirmede karşılaşılan sorunlar; zamanlama, maliyet hesaplamalarındaki hatalar, kamuoyuna yeterli bilgi verilmemesi, karşı tavır içinde olan gruplar olarak sıralanabilir. Bunlar;

- Zamanlama da yapılacak bir yanlışlığı finansal piyasaların dengesini sarsma ihtimali,
- Kapsamlı bir özelleştirme programının uygulanmaması,
- Özelleştirme uygulamalarında hedef sapması,
- Yeterli talebin olmaması,
- Özelleştirmesi yapılan kurumda aşırı istihdamın olması,
- Özelleştirme sonucunda bazı siyasal ve bürokratik kadroların yetkisinin azalması dolayısıyla bu kesimlerin engelleyici veya yavaşlatıcı tavır koyabilmeleri,
- Sendikalarında bu kadrolara benzer bir tavır içinde olabilmeleri,
- Kamuoyuna özleştirmenin ekonomik bir zorunluluk olduğunun anlatılamaması dolayısıyla, ilgili çevrelerden ve siyasi partilerden tepkiler gelmesi, özelleştirilecek kuruluşlarda fazla istihdamın söz konusu olması ve bunu gidermek için gerekli sosyal güvenlik önlemlerinin şimdiye kadar alınmamış olması,
- Özelleştirme önceliklerinin tam olarak belirlenmemiş olması, karşılaşılan sorunlar olarak sayılmaktadır.

Bunların dışında özelleştirme politikasındaki gevşeklik, yasal çerçevenin yetersizliği, ekonominin içinde bulunduğu koşullar, pazarlama stratejisi sorunları, şeffaflık (açıklık) sorunu gibi sorunlarda eklenebilir (Saruç ve diğerleri, 2010).

4.2.4 Özelleştirme Riskleri

İçme suyuna erişimin, su hakkıyla tanımlandığı günümüzde; su hizmetleri konusunda merkezi ve yerel yönetimler su ihtiyacını karşılama konusunda güçlendirilmeye ihtiyaç duymaktadır. Özelleştirmeden kaynaklı risklerde;

- su konulu kanunlar ve mevzuat hükümetin sorumluluğundadır, bu yüzden denetleme ve cezalandırmada yetersiz kalınması,
- özelleştirmelerde yetersiz temsil edilen ve az hizmet alan topluluklar,
- özelleştirme ekonomik eşitsizlikleri ve suyun ekonomikliği üzerinde adaletsiz bir yaklaşım olarak algılanabilmesi,
- özelleştirme anlaşmalarında halkı korumadaki başarısızlıklar,
- özelleştirme anlaşmalarında sıklıkla halk katılımı ve sözleşme izlemede eklememe hataları,
- Ekosistemler ve alt su kullanıcıları üzerindeki uygunsuz özelleştirme çalışmaları,
- özelleştirme çabalarının, potansiyel ihmal edilerek, ederin altında kalması,
- özelleştirme anlaşmalarında suyun korumasındaki yetersizlikler,
- özelleştirme anlaşmalarında sıklıkla çözlemeyen anlaşmazlıklar ve
- su sistemlerinin özelleştirilmesinde geri dönüş olmamasıdır.

Karşılaşılan risklerin an aza indirgenebilmesi için; merkezi ve yerel hükümetlerin kanunlar ve mevzuat konusunda standartları oluşturması, denetim ve yaptırımların maksimum düzeyde tutulması, maliyet ve kar hesaplamalarının doğru yapılması, özelleştirmelerde başarılı olunmasının temelini oluşturmaktadır (Gleick ve diğerleri, 2002).

4.2.5 Beklentileri Karşılama Oranı

Özelleştirmenin beklentileri karşılması için;

1. Özel yöneticilerin kamu yararına hareket etme konusunda teşvikler olması durumunda etkili olmalı,

2. Özelleştirilmiş hizmet veya varlık, rekabetçi bir pazar olduğunda karlar ve kamuoyunun örtüşmeli,

3. Bu koşullar karşılanmadığında, hükümet katılımının devam etmesi muhtemel olacaktır. Sahipliğin kamudan özel ellere basit bir şekilde aktarılması, mutlaka maliyeti düşürmeyecek fakat hizmet kalitesini artıracaktır (Goodman & Loveman, 1991).

Planlama, denetim ve yaptırımların başarılı olduğu ülkelerde su özelleştirmeleri başarılı bulunmuş; fakat yanlış fiyatlandırma politikaları müşteriler üzerinde kötü etkiler bırakmaktadır.

Suyun özelleştirilmesinin çözüm olmadığı hatta bazı durumlarda ortaya çıkan sorunların, eski sisteme dönüşe neden olduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır.

- Özelleştirme sürecinde yer almadıkları için özel sektör katılımcılarının kabul edilemezliği,
- Tüketici ödemelerinin durdurulmasına ve diğer alternatif su kaynaklarına bağımlılığın artmasına yol açan yüksek su maliyetlerine karşı tüketicilerin karşı çıkışı,
- Özel şirketlerin yaygın olmayan istenmeyen sağlık koşullarına yol açabilecek, ödeme yapmayan kullanıcıların bağlantısını kesme konusunda kabul edilemez uygulamalarıdır.

Bu düzenleme ve ilgili önlemlerin su sektöründe sürdürülebilir kamu-özel sektör katılımının temel taşı olarak vurgulanmaktadır. Evrensel olarak uygulanabilir düzenleyici bir model bulunmamakla birlikte, etkin düzenleme, etkili düzenleyici kurumlara, güçlü kamu yönetimi, yeterli teşvikler ve düzenleme araçlarına ve gerçekten de bu düzenlemelerin uygulanmasına dayanmaktadır. Nitekim, sektör ve ülkelerden özelleştirme çekilmesi olmaktadır (<https://www.iwapublishing.com/news/impact-privatisation-sustainability-water-resources>).

4.2.6 Özelleştirme Sonuçları

Su hizmetlerinde özel sektörün rolü tartışılmaya devam edilmektedir ve gelişmekte olan ülkelerde su altyapı boşluklarını kapatma sözü verilirken, olgunlaşmış bazı pazarlarda hükümetler su sistemlerini geri almaktadır. Aynı zamanda iklim değişikliği ve altyapı alanındaki yetersiz kamusal yatırımlar nedeniyle su kaynaklarına erişim giderek daha da tehdit altındadır. Bu faktörler, zorlu bir rekabet ortamına katkıda bulunmakta ve bunun sonucunda, verimliliği artırmak, su temini ve güvenilirlik hizmetlerini iyileştirmek, müşteri ilişkilerindeki ve memnuniyetindeki artış, yeni yapılandırmalarla bir takım kurumsal düzenlemeler (örneğin su pazarları) ve diğer kurumsal formlarda başarılar gözlemlenmektedir. Bu sebeplerden ve suyun sürdürülebilirliği konusundaki endişelerden dolayı bugün dünya, özelleştirme modellerinin yeniden yapılandırılmasına ve esas olarak kamu yönetiminden su üretiminde ve hizmetlerde özelleştirmeye geçmektedir.

Özellikle özelleştirme su piyasalarında artan verimlilik kazanımları yaratma kapasitesini belgeleyen ve suyun sektörler arasında tahsis edilmesi için etkili bir sistem sağlamak için kullanılan bir yöntem halini almıştır (<https://www.iwapublishing.com/news/impact-privatisation-sustainability-water-resources>).

5 TÜRKİYE’DE SU YÖNETİMİ

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2030 yılı için nüfusumuzun 100 milyon olacağını öngörmüştür. Bu durumda 2030 yılı için kişi başına düşen kullanılabilir su miktarının 1.120 m³/yıl civarında olacağı söylenebilir. Mevcut büyüme hızı, su tüketim alışkanlıklarının değişmesi gibi faktörlerin etkisi ile su kaynakları üzerine olabilecek baskıları tahmin etmek mümkündür. Ayrıca bütün bu tahminler mevcut kaynakların 20 yıl sonrasına hiç tahrip edilmeden aktarılması durumunda söz konusu olabilecektir. Bu sebeple Türkiye’nin gelecek nesillere sağlıklı ve yeterli su bırakabilmesi için kaynakların çok iyi korunup, akılcı kullanılması gerekmektedir (DSİ, 2017).

Tezin bu bölümünde Türkiye’nin su yönetimi yapılanma süreci dört dönem halinde incelenebilir.

- Tarihte İstanbul’un başkentliğini yaptığı Roma ve Bizans imparatorluklarından miras kalan su yapıları ve Osmanlı Devleti’nde su yönetiminin temelini oluşturan su mimarisi,
- Osmanlı Devleti’nde Sultan Abdülaziz’le başlayan son 50 yılı ve Cumhuriyet Dönemi’nin ilk 10 yılını kapsayan imtiyazlar dönemi,
- Devletleştirme politikasıyla başlayan kamusal dönem,
- 1980’li yıllarda 2560 sayılı Kanun’la başlayan ticari dönem ve 1990 ‘lı yıllarda başlayan imtiyazlara açılma dönemidir. (Güler,1999)

Bu bölümde 5 asır boyunca Osmanlı Devleti’nin başkenti olan İstanbul, Türkiye su yönetimi yapılanma sürecinin 3 döneminde de etkin bir rol model olması sebebiyle örneklem kent olarak seçilmiştir.

5.1 Türkiye’de Su Yönetimi

Türkiye’de yıllık ortalama yağış yaklaşık 643 mm olup, yılda ortalama 501 milyar m³ suya tekabül etmektedir. Bu suyun 274 milyar m³’ü toprak ve su yüzeyleri ile bitkilerden olan buharlaşmalar yoluyla atmosfere geri dönmekte, 69 milyar m³’lük kısmı yeraltı suyunu beslemekte, 158 milyar m³’lük kısmı ise akışa geçerek çeşitli büyüklükteki akarsular vasıtasıyla denizlere ve kapalı havzalardaki göllere boşalmaktadır. Yeraltı suyunu besleyen 69 milyar m³’lük suyun 28 milyar m³’ü pınarlar vasıtasıyla yerüstü suyuna tekrar katılmaktadır. Ayrıca komşu ülkelerden ülkemize gelen yılda ortalama 7 milyar m³ su bulunmaktadır. Böylece ülkemizin brüt yerüstü suyu potansiyeli 193 milyar m³ olmaktadır.

Yeraltı suyunu besleyen 41 milyar m³’de dikkate alındığında, ülkemizin toplam yenilenebilir su potansiyeli brüt 234 milyar m³ olarak hesaplanmıştır. Ancak günümüz teknik ve ekonomik şartları çerçevesinde, çeşitli maksatlara yönelik olarak tüketilebilecek yerüstü suyu potansiyeli yurt içindeki akarsulardan 95 milyar m³, komşu ülkelerden yurdumuza gelen akarsulardan 3 milyar m³ olmak üzere, yılda ortalama toplam 98 milyar m³’tür. 14 milyar m³ olarak belirlenen yeraltı suyu potansiyeli ile birlikte ülkemizin tüketilebilir yerüstü ve yeraltı su potansiyeli yılda ortalama toplam 112 milyar m³ olup, 44 milyar m³’ü kullanılmaktadır (www.dsi.gov.tr).

Tablo 5.1. Su Kaynakları Potansiyeli (DSİ, 2017)

Su Kaynakları Potansiyeli	
Yıllık ortalama yağış	643mm/yıl
Türkiye’nin yüzölçümü	783.577 km ²
Yıllık yağış miktarı	501 milyar m ³
Buharlaşma	274 milyar m ³
Yer altına sızma	41 milyar m ³
Yüzey Suyu	

Yıllık yüzey akışı	186 milyar m ³
Kullanılabilir yüzey suyu	98 milyar m ³
Yer Altı Suyu	
Yıllık çekilebilir su miktarı	14 milyar m ³
Toplam Kullanılabilir Su (net)	112 milyar m ³
Gelişme Durumu	
DSİ Sulamalarında Kullanılan	32 milyar m ³
İçmesuyunda Kullanılan	7 milyar m ³
Sanayide Kullanılan	5 milyar m ³
Toplam Kullanılan Su	44 milyar m ³

Tablo 5.1’de ülkemizin su potansiyeli genel durumu görülmektedir. Türkiye su zengini bir ülke değildir. Kişi başına düşen yıllık su miktarına göre ülkemiz su azlığı yaşayan bir ülke konumundadır. Kişi başına düşen yıllık kullanılabilir su miktarı 1.519 m³ civarındadır.

5.1.1 İstanbul Tarihinde Su Yönetimi

Su, İstanbul’da tarihin her döneminde hep ön planda yer almıştır. Şehre su getirmek için yapılan isale hatları, su kemerleri, bentler (küçük baraj) ve sarnıçlar (su deposu) muazzam bir su medeniyeti oluşturmuştur (www.iski.gov.tr).

Roma Dönemi: Şehrin su ihtiyacı, yer altı kaynaklarından sağlanıyordu. İlk önemli su tesisleri Roma İmparatorluğu zamanında yapılmıştır. Bunlardan ilki; İmparator Hadrianus’un yaptırdığı ve Haliç’in kenar mahallelerine su taşıyan isale hattıdır. İkincisi, İmparator Konstantinus’un yaptırmış olduğu Istranca’dan başlayıp Edirnekapı’ya kadar gelen 242 km uzunluğundaki isale hattıdır. Üçüncüsü ise, İmparator Valens’in (M.S.346-378) yaptırdığı isale hattıdır. Bu isale hattı ile

Halkalı'dan Beyazıt'a kadar su getiren Valens, Belgrat Ormanlarındaki suyu getirmek için de bentler ve su kemerleri inşa etmiştir. Bunların en önemlisi Bozdoğan Kemeridir. İmparator Theodosius (M.S.379-395) artan nüfusun su ihtiyacını karşılamak gayesiyle Belgrat Ormanlarındaki suyu Sultanahmet'e getirmek için 4. isale hattını yaptırmıştır.

Bizans Dönemi: İsale hatları ve kemerlerin bir bölümünü onarmaya çalışan Bizans İmparatorluğu Latin istilasının ardından bir daha onarılamayacak duruma gelen şehir şebekesi yerine üstü açık ve kapalı sarnıçların yapımına hız vermiştir. Kuraklık ve savaş durumunda büyük fayda sağlayan şehir içindeki üstü kapalı sarnıç sayısı 70'den fazlaydı. Yerebatan (Basilika), Binbirdirek (Philoxenus) ve Acımusluk sarnıçları bilinen en meşhur üstü kapalı sarnıçlardır. Aetio (Vefa Stadı), Aspor (Çukurbostan) ve Hagios Makios Sarnıçları bilinen en meşhur üstü açık sarnıçlardır.

Osmanlı Dönemi: İstanbul'un fethedilmesiyle yeni bir çağ açan Türkler, o günün şartlarına göre, şaheser bir su medeniyeti kurmayı başarmışlardır. Fetih'ten sonra şehir nüfusu daha da artmış, mevcut su tesisleri yetersiz hale gelmiştir. Fatih Sultan Mehmet, Valens tarafından yaptırılan Marmara Bölgesi'ndeki su tesislerini ıslah ettirmiştir. Daha sonra birçok padişah ve devlet ricali, Halkalı Suları adını alan ve Halkalı köyü civarındaki muhtelif pınarlardan beslenen Marmara Bölgesi Su Tesisleri Manzumesi'ne yeni kollar ilave etmişlerdir. Bu su yolları; Fatih, Turunçlu, Mahmut Paşa, III. Mustafa, Bayezid, Süleymaniye, Mihrimah, Ebussuud, Köprülü, Cerrahpaşa, Sultanahmet, IV. Murat, I. Mahmut, Hekimoğlu Ali Paşa, Kasım Ağa ve Nuruosmaniye'dir. Bu tesislerin günlük verimleri 4.335 m³ olup, beslediği bölgelerin ihtiyacını karşılayacak miktardaydı. Halkalı Su Tesisleri üzerinde; Mazul Kemer, Kara Kemer, Ali Paşa Kemer, Bozdoğan Kemer olmak üzere 4 büyük kemer bulunur. Tablo 5.2'de Osmanlı Dönemi'nde yapılan su yolları ve kemerleri gösterilmektedir.

Tablo 5.2 Osmanlı Su Yolları (www.iski.gov.tr)

Kırkçeşme Su Yolları: Zamanla nüfusun artmasıyla su sıkıntısı başlayınca Padişah Kanuni Sultan Süleyman bu meselenin halledilmesi için Mimar Sinan'ı görevlendirmiştir. Böylece 1555 yılında Kırkçeşme Su Tesisleri'nin inşasına başlanmıştır.

1563'de tamamlanan tesislerde 4 kemer (Uzun Kemer, Kovuk Kemer, Güzelce Kemer, Mağlova Kemer) bulunmaktadır. Kırkçeşme Su Tesisleri en kurak zamanlarda dahi günde 4200 m³ su ile

158 tesisi (94 çeşme, 19 kuyu, 15 maslak, 13 hamam, 7 saray vb.) beslemekte idi. Kanuni Sultan Süleyman Han'dan sonra birçok hayırsever tarafından yaptırılan ilavelerle suyun miktarı ve beslenen tesislerin sayısı artırılmıştır.

Belgrat Ormanlarında Kırkçeşme Bentleri denilen bu 4 bent, Topuz Bent (Genç Osman 1620), Büyük Bent (III.Ahmet, 1723), Ayvad Bendi (III.Mustafa, 1765) ve Kirazlı Bent (II.Mahmut,1818)'dir. Bu bentlerle Kırkçeşme sularının günlük kapasitesi 10.000 m³'e çıkmıştır.

Üsküdar Su Yolları: Kanuni Sultan Süleyman'ın kızı tarafından yaptırılan Mihrimah Su Yolu, Solak Sinan Su Yolu, Sultan III.Murat'ın annesi tarafından yaptırılan Atik Valide Su Yolu ve Nevşehirli Damat İbrahim Paşa Su Yolu gibi 18'i büyük, 17'si küçük olmak üzere toplam 35 isale hattı yapılmış ve Üsküdar Suları olarak adlandırılmıştır.

Taksim Suları : İstanbul'un Beyoğlu havalisinin su problemi 1732'de yapılmış olan Taksim Suyu Tesisleriyle çözüme kavuşmuştur. Bahçeköy civarından derlenen ve günlük verimi 800 m³ olan su, 20 km'lik bir isale hattıyla Taksim'deki 2.700 m³'lük bir depoya ve oradaki maksem vasıtasıyla 64 çeşme ve sebil ile 3 şadırvana ulaşmaktadır. 1732'de I. Mahmut tarafından yaptırılan Bahçeköy (Sultan Mahmut) Kemer ile Topuzlu Bent, Valide Bendi ve II.Mahmut Bendi bu tesislerdendir. Bentlerin inşasıyla Taksim Suları'nın günlük verimi 3.000 m³'e yükselmiştir.

Hamidiye Suları: Halkın su ihtiyacını karşılamak için muhtelif kaynak suları küçük isale hatlarıyla çeşmelere verilmiştir. Bunların en önemlisi 1904'de Sultan II.Abdülhamit tarafından yaptırılan ve günlük verimi 1.200 m³ olan Hamidiye Suyu'dur. Kemerburgaz'daki membaldardan alınan bu su Beyoğlu civarındaki kışlalara, saraylara ve 50 kadar çeşmeye veriliyordu. Emirgan'a isale edilen Kanlıkavak ve Sarıyer Suları da böyle kaynak sularıdır. Asya Yakasındaki kaynak suları ise Kayışdağı, Atik Valide, Küçük Çamlıca, Alemdağ (Taşdelen) sularıyla, Beykoz'daki 10 Çeşmeler, Karakulak ve Ishakağa sularıdır.

5.1.2 Dersaadet (Terkos) Anonim Su Şirketi

İdare hukukunda imtiyaz kavramı, kamu hizmetinin yürütülmesi yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Kamu hizmetinin; sermayesi, kârı, hasarı ve zararı özel hukuk kişisine ait olmak üzere, idarenin gözetim ve denetimi altında, genellikle çok uzun süreli bir “idari sözleşme” uyarınca, özel hukuk kişilerince yürütülmesine *İmtiyaz* denir. Gereksinimler karşısında yönetimin işinin çokluğu ya da kaynak bulmadaki güçlükler, kimi zaman bu yöntemin uygulanmasını zorunlu kılmakta ve kamu hizmetinin özel girişime gördürülmesine olanak sağlamaktadır. Konusu, kamu hizmetinin kurulmasını ve/veya işletilmesini bir özel kişiye devretmek olan sözleşmeler “kamu hizmeti imtiyaz sözleşmeleri” olarak tanımlanmaktadır (Yücel,

2005).

Osmanlı Dönemi'nde imtiyaz verilen su şirketleri;

- Terkos Su Şirketi (1873),
- Beyrut Osmanlı Su Şirketi (3 Ağustos 1873),
- Üsküdar ve Kadıköy Su Şirketi (1893),
- Selanik Suları Osmanlı Şirketi (1891),
- İzmir Suları Osmanlı Şirketi (1897),
- Ankara ve Civarı Su Türk Anonim Şirketidir (1929) (Yıldız ve Özbay, 2012).

Sultan Abdülaziz'e Paris gezisi sırasında iken Sen Nehri'nden pompajla şehre verilen su tesisatı gösterilmiştir. Batı örnek alınarak yapılan imar hareketleri dolayısıyla, mevcut su tesisleri yetersiz kalmış ve İstanbul'da su ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Buna çözüm olarak da Sultan, o tarihte yetersiz kalan su tesislerine ilaveten, Terkos Gölü'nden pompajla su getirilmesi yöntemiyle ihtiyacın karşılanması için, yabancı bir şirkete imtiyaz vermiştir (İSKİ, 1983).

Avrupa sermayesinin hizmet sektörü üzerinden ilk kez Osmanlı Devleti'ne giriş yaptığı projelerden birisi Terkos Projesi' dir. Yap-işlet-devret modelinde düşünülen proje, ülkemizdeki ilk su özelleştirme denemesidir. Fakat dönemin devlet hazinesinin mali yeterliliğe sahip olmaması nedeniyle; taahhütler yerine getirilememiş, dış borçlanma yoluyla kamu harcamaları karşılanmış, bu durum mali bunalımın derinleşmesine ve projenin başarısız olmasına neden olmuştur (Kurmuş, 2007).

Terkos Gölü'nün işletme imtiyazı, 1874 yılında Hariciye teşrifatçısı Kâmil ve mühendis Terno adına 40 yıllığına alınmıştır. İmtiyaz, halk arasında "Terkos Şirketi" olan ama adı "Dersaadet Anonim Su Şirketi" olan bir Fransız şirketine devredilmiştir. 1887'deki yeni düzenlemeyle imtiyaz süresi 1882 yılından geçerli olmak üzere 75 yıla çıkarılmıştır. 1883 yılında kurulan pompa istasyonu su şehre getirildi. Terkos Gölü'nden basıncı artırılarak getirilen su, imtiyaz maddesi gereğince evlere abonelikle bağlanmış ve zamanla İstanbullular için içme-kullanma suyunun adı hâline gelmiştir. Cumhuriyet dönemi ile birlikte başlayan millileştirme

çabalarının, önemli bir örneği olarak, önce yabancı sermayeli Terkos Şirketi'nin adı “İstanbul Türk Anonim Su Şirketi”ne çevrilmiş ve kullanım imtiyazı 1932'de devlet tarafından satın alınmıştır. Daha sonra, 1 Ocak 1933'ten başlamak üzere, 1 Haziran 1933'te yürürlüğe giren 2226 sayılı yasa ile kurulan İstanbul Sular İdaresi'ne imtiyaz hakkı verilmiştir (<http://abihayatsergisi.com/?portfolio=osmanli-doneminde-istanbulun-su-kaynaklari-ve-isale-hatlari>).

Şehre su verilmeye başlandıktan sonra abonelik müracatı yapan müşterilerin evlerine suyun akıtılabilmesi için tali sokak borularının döşenmesi ve evlerde su tesisatının yapılmasında şirket tarafından ücret karşılığında yapılıyordu. Abonelerin meskenlerine takılan su saatlerinin ücretleri de müşteriye aitti. Yapılan sözleşme aylık veya yıllık tüketilebilecek su üzerinden yapılıyordu. Yıllık anlaşmadaki ücretler üçer aylık taksitlerle veriliyordu. Ancak ilk taksit peşin alınırdı. Kullanılan su belirlenen yıllık tüketim miktarının altında bile olsa daha önce tespit edilen ödemenin yapılması gerekiyordu. Belirlenen miktarın üzerinde su harcandığı zaman ise tüketici bunun bedelini de ayrıca ödüyordu. Açıkça adil olmayan bu durum daha sonra şirkete karşı kamuoyu tepkisinin oluşmasına neden olmuştur (Yıldız ve Özbay, 2012).

19.yüzyılın sonlarında, suyun iletimi ve dağıtımını konusunda, Anadolu yakası içinde, yeni isale hatları yapılması, yeni dağıtım sistemi kurulması ve bunun için Avrupa Yakası'ndakine benzer bir şebeke sistemi oluşturulması yönünde karar alınmıştır. Anadolu yakasına şehir suyu sağlanması yönündeki kararın ilk adımı olarak, imtiyaz hakkı 1888'de yine bir Fransız şirketinin temsilcisi olan Karabet Sıvacıyan'a verilmiştir. Yabancı sermayeli “Üsküdar-Kadıköy Su Şirketi”, Göksu'da Elmalı Deresi Üzerinde 1. Elmalı Barajı'nı 1893'te inşa ederek Anadoluhisarı'ndan Bostancı'ya kadar giden kesimde su şebekesi kurmuştur. Üsküdar-Kadıköy Su Şirketi'ne 1937 yılında devlet tarafından el konulmuş ve böylece İstanbul'un sularının tek kuruluş altında toplanması sağlanmıştır (<http://abihayatsergisi.com/?portfolio=osmanli-doneminde-istanbulun-su-kaynaklari-ve-isale-hatlari>).

5.2 Türkiye’de Su Yönetiminde Kamusal Dönemi

Ülkemizde su yönetimi ve kullanımı, planlanması, koruma önlemlerinin

belirlenmesinde ve denetiminde kamu ağırlıklı merkezi bir yapılanma vardır. Kamu yönetimi içinde merkezi yönetimin ağırlığı bulunduğu görülmektedir. Politikaların uygulanmasında merkezi yönetim-yerel yönetim iş birliğiyle gerçekleştirilmiştir. Bu politikalarda daha çok oluşan ihtiyaçların bir an önce karşılanmasına yönelik olarak havza içinde proje bazında uygulamalara neden olmuştur. Su yapıları havza bütünü içinde değil daha çok tekil olarak inşaa edilmiştir. Bu durum kurumların havza bazında teşkilatlanmasına neden olurken, bütüncül havza yönetimine geçilememiştir (Yıldız ve Özbay, 2012). Bu bölümde ülkemizdeki kamusal dönemin tarihsel gelişimi incelenerek, gelinen son noktadaki durum irdelenmektedir.

5.2.1 İstanbul Sular İdaresi (İSİ)

İmtiyazlı Şirketler, haklarının azamisini alıp, görevlerini yerine getirmekten kaçınınca su sorununun bu şirketler eliyle çözüme kavuşmayacağı fikrine varılmıştır. Daha sonra, ilk özel devir yasası olan 27.05.1933 gün ve 2226 sayılı, İstanbul Belediyesi'ne bağlı (İstanbul Sular İdaresi) Teşkilî Hakkında Kanun ile tüzel kişiliğe sahip bir işletme olarak kurulmuştur. Bu Kanun'un çıkarılmasından 7 gün önce TBMM'ce satın alınması onaylanan İstanbul Su Şirketi, bu yasayla İstanbul Belediyesi'ne devredilmiştir. Su hizmetleri konusunda tüm yetkileri elinde bulunduran İSİ, belediyeye bağlı katma bütçeli bir belediye işletmesi olup, resmi formalitelere bağlı olmayan tüzel kişiliğe haiz tamamen özerk bir kurumdur (Yıldız ve Özbay, 2012).

İSİ'nin faaliyet gösterdiği sürede, ilk kuruluş yılında İstanbul'a verilen günlük su miktarı 35.000 m³ civarındadır. İSİ'nin Avrupa Yakasındaki çalışmalarıyla Terkos Terfi Merkezi ve Kağıthane İçme Suyu Arıtma Tesisi'nin kapasiteleri artırıldı, İkinci Kademe İsale Hatları takviye edilerek kapasiteleri yükseltildi, şehir içindeki terfi merkezleri çoğaltıldı ve buharla işleyenler yerine elektrikli pompalar devreye alındı. Çırpıcı'da artezyen kuyuları açıldı ve bir terfi merkezi kuruldu. Terkos-Silahtarağa arasında enerji nakil hattı kurularak, Terkos'daki terfi merkezleri elektrikli pompalarla teçhiz edildi. DSİ'nin yaptırdığı Ömerli Barajı'nın isale hatları ve su dağıtım şebekeleri tamamlandı. Asya Yakasında ise, Elmalı Deresi üzerinde 2. Elmalı Barajı inşa edilerek, Elmalı Terfi Merkezi elektrikli motopomlarla donatıldı ve arıtma tesisi ıslah edildi. Adalar'da da 5 su iskelesi ile terfi merkezleri kuruldu. Sosyal ve ekonomik sebeplerle çok sayıda göç alan İstanbul'un nüfusu hızla artmıştır

(İSKİ Faaliyet Raporu, 2016).

5.2.2 İstanbul Su Ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ)

Türkiye’de yaşanan ekonomik ve sosyal faktörler sebebiyle ülkenin çeşitli yörelerinden büyük miktarda göç alan İstanbul’un nüfusu hızla artmıştır. Artan nüfusun su ve kanalizasyon ihtiyacını karşılamaya, o günkü İSİ’nin kaynaklarının yeterli olmaması üzerine, daha geniş yetki ve imkânlarla yeni bir idarenin kurulması ihtiyacıyla 1981 Yılında 2560 Sayılı Kanun’la İstanbul Valiliği denetiminde kurulan İSKİ, 1984 yılında 3009 sayılı kanunla İstanbul Büyükşehir Belediyesi bünyesine alınmıştır. 2560 sayılı kanun madde 2’de İSKİ’nin görev ve yetkileri şöyle sıralanmıştır (İSKİ, 2018):

- İçme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarının her türlü yeraltı ve yerüstü kaynaklarından sağlanması ve ihtiyaç sahiplerine dağıtılması için; kaynaklardan abonelere ulaşıncaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak veya yaptırmak, bu projelere göre tesisleri kurmak ve kurdurmak, kurulu olanları devralıp işletmek ve bunların bakım ve onarımını yapmak, yaptırmak ve gerekli yeniliklere girişmek (Madde 2/a).
- Kullanılmış sular ile yağış sularının toplanması, yerleşim yerlerinden uzaklaştırılması ve zararsız bir biçimde boşaltma yerine ulaştırılması veya bu sulardan yeniden yararlanılması için abonelerden başlanarak bu suların toplanacakları veya bırakılacakları noktaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak ve yaptırmak; gerektiğinde bu projelere göre tesisleri kurmak ya da kurdurmak; kurulu olanları devralıp işletmek ve bunların bakım ve onarımını yapmak, yaptırmak ve gerekli yenilikleri yapmak (Madde 2/b).
- Bölge içindeki su kaynaklarının deniz, göl, akarsu kıyılarının ve yeraltı sularının kullanılmış sularla ve endüstri artıkları ile kirletilmesini, bu kaynaklarda suların kaybına veya azalmasına yol açacak tesis kurulmasını ve bu tür faaliyetlerde bulunulmasını önlemek, bu konuda her türlü teknik, idari ve hukuki tedbiri almak (Madde 2/c).
- Su ve kanalizasyon hizmetleri konusunda, hizmet alanı içindeki

belediyelere verilen görevleri yürütmek ve bu konulardaki yetkileri kullanmak (Madde 2/d).

- Her türlü taşınır ve taşınmaz malı satın almak, kiralamak, ekonomik değeri kalmamış araç ve gereçleri satmak, İSKİ'nin hizmetleri ile ilgili tesisleri doğrudan doğruya yahut diğer kamu veya özel kuruluşlarla ortak olarak kurmak ve işletmek, bu maksatla kurulmuş veya kurulmakta olan tesislere iştirak etmek (Madde 2/e).
- Kuruluş amacına dönük çalışmaların gerekli kılması halinde, her türlü taşınmaz malı kamulaştırmak veya üzerinde kullanma hakları tesis etmek, olarak belirtilmiştir (Madde 2/f) (www.mevzuat.gov.tr).

Tablo 5.3 İSKİ Kuruluş Kanunu'ndaki Görevleri ve Diğer Kanunlarla Etkileşimi
(<http://www.mevzuat.gov.tr>)

2560 sayılı Kanun 1981-1983 Değişikliği	5216 sayılı Kanun (Büyükşehir Belediye Kanunu-2004)	5393 sayılı Kanun (Belediye Kanunu-2005)	Yağmursuyu Toplama, Depolama Ve Deşarj Sistemleri Hakkında Yönetmelik (23 Haziran 2017 – Çevre ve Orman Bakanlığı	6360 sayılı Kanun On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi Ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun
Madde 2 (a.b.c) - İçme suyunu temin etmek, Kullanılmış suları toplamak, arıtmak ve uzaklaştırmak, İçme suyu havzalarını korumak. Madde 25- Yağmur sularının uzaklaştırılması ile ilgili tesislerin yapılması veya bu tip tesislerin işletilmesi, gerekli harcamalar ilgili belediyelerce karşılanmak şartıyla İSKİ tarafından yerine	Madde 5- (Değişik: 12/11/2012- 6360/6 md.)Büyükşehir belediyelerinin sınırları, il mülki sınırlarıdır. İlçe belediyelerinin sınırları, bu ilçelerin mülki sınırlarıdır. Madde 7- Su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek, bunun için gerekli baraj ve diğer tesisleri kurmak, kurdurmak ve	Madde 14- Belediyenin görev, sorumluluk ve yetki alanı belediye sınırlarını kapsar. Belediye meclisinin kararı ile mücavir alanlara da belediye hizmetleri götürülebilir.	Madde 2 – (1) Bu Yönetmelik; halk sağlığını ve güvenliğini, çevrenin korunmasını, sistemin sürdürülebilir olmasını, içmesuyu kaynaklarının suyla taşınan kirliliklerden korunmasını esas olarak yağmursuyu toplama, depolama ve deşarj sistemlerinin planlanmasına, tasarımına, projelendirilmesine, yapımına ve	Madde 1 - (4) İstanbul ve Kocaeli il mülki sınırları içerisinde bulunan köylerin tüzel kişiliği kaldırılarak bağlı buldukları ilçe belediyesine mahalle olarak katılmıştır.

getirilir. Bu tesislerin yapılması veya işletilmesine ilişkin harcamalar tarifelere dahil edilemez.	işletmek, derelerin ıslahını yapmak, kaynak suyu veya arıtma sonunda üretilen suları pazarlamak.		işletilmesine ilişkin usul ve esasları kapsar.	
---	--	--	--	--

Tablo 5.3'te görüldüğü üzere, İSKİ'nin kuruluştaki nitelikleri sonradan yürürlüğe giren kanunlarla, değişikliğe uğramıştır. 1981 Yılında 2560 Sayılı Kanun'la İstanbul Valiliği denetiminde kurulan İSKİ, 1984 yılında 3009 sayılı kanunla İstanbul Büyükşehir Belediyesi bünyesine alınmıştır. Büyükşehir belediye kanunlarında yapılan yenileme çalışmaları İSKİ'nin niteliklerinde değişimlere ve görevlerinin yeniden nitelendirilmesinin temelini oluşturmaktadır. Bu değişimler;

- İSKİ'nin hizmet alanını genişletmiş ve ona yeni görevler tanımlamıştır.
- Hizmet alanı genişleyen İSKİ'nin havza koruma alanı ve atık su arıtma havza alanı genişlemiştir.
- İBB tarafından ıslahı ve temizliği yapılan dereler İSKİ'ye devredilmiştir.
- Yağmursuyu kanallarının yapılması ve buna yönelik tesislerin kurulması, belediyelerce karşılığının ödenmesi teminatıyla İSKİ'ye verilmiştir.
- Tesislerin kendi enerjilerini karşılaması amacıyla İSKİ enerji tesisleri kurma amacıyla projeler geliştirmektedir.

Yapılan kanun değişiklikleri ve bunların uygulama yöntemleri İSKİ'yi, İstanbul'a il sınırları dahilinde hizmet eden bir kurum olmanın dışına çıkarmıştır. Görevlerini yapma niteliğinde kullandığı yöntemler özel sektör yapısına yönelirken, görevlerinin zamana bağlı niteliğindeki gelişim onu merkezi kamusal yapıya yaklaştırmaktadır (İSKİ, 2018).

5.2.2.1 İSKİ Kurumsal Özellikleri

İSKİ'nin Yönetim şekli, Kuruluş Kanunu'nun "II. BÖLÜM-YÖNETİM" başlığında açıklanarak aşağıdaki organlar tarafından yönetilmektedir. Organlar:

Madde 3- İSKİ'nin yönetimi aşağıdaki organlarca sağlanır.

- Genel Kurul,

- Yönetim Kurulu,
- Denetçiler,
- Genel Müdürlük.

İSKİ'nin teşkilat yapısı, hem dikey hem de yatay yönden farklılaşma özellikleri göstermektedir. Dikey farklılaşma; teşkilatın dikey yönde görev ve yetki farklılaşmasının bir sonucudur. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin bağlı kuruluşu olan İSKİ, 7 kademeli bir teşkilat yapısına sahiptir.



Şekil 5.1. İSKİ Teşkilat Yapısı (İSKİ Faaliyet Raporu, 2016)

Şekil 5.1'de görüldüğü üzere 7 hiyerarşik kademe bulunmaktadır. İSKİ'de dikey hiyerarşik kademelerin sayıca fazla olması nedeniyle, dikey farklılaşma düzeyi yüksektir. Bu durumda, "kontrol alanı" ilkesi ön plana çıkmaktadır (İSKİ Faaliyet Raporu, 2016).

İSKİ, kamu idaresi olması dolayısıyla özel sektör kuruluşlarından, yerel yönetime bağlı bir kuruluş olması ve karar organı olan Genel Kurul'unun halk tarafından seçilmesinden dolayı da diğer kamu kurum ve kuruluşlarından ayrılmaktadır. Bağlı bulunduğu İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden idari ve mali açıdan özerk olması da İSKİ'yi ayrı bir tüzel kişiliğe haiz, kendisine ait gelir kaynakları ve bağımsız bütçesi

olan bir kurum yapmaktadır.

İSKİ kurum içi birimlerin katkıları sağlanarak hazırlanan stratejik planında; belediye, bakanlık, kaymakamlık, meslek odası, yüklenici firma, sivil toplum kuruluşu, üniversite vb. kurumlara girdi sağlayan, kurumu etkileyen veya kurumdan hizmet alan kişi, kurum, kuruluş ya da gruplarla Kurumsal Paydaş olarak belirlenmiştir. Şekil 5.2’de İSKİ paydaş kategorisi ve Tablo 5.4’te İSKİ paydaş türü listesi gösterilmektedir.

Kurumsal Paydaş Kategorisi	Adet	Oran
HAV (Hizmet Alan ve Hizmet Veren)	76	73,08%
İHV (İSKİ’ye Hizmet Veren)	27	25,96%
İHA (İSKİ’den Hizmet Alan)	1	0,96%
TOPLAM	104	100,00%

Şekil 5.2. İSKİ Kurumsal Paydaş Kategorisi (İSKİ 2016-2020 Stratejik Plan)

Tablo 5.4. İSKİ 2016-2020 Stratejik Plan Paydaş Türü Listesi (İSKİ 2016-2020 Stratejik Plan)

İSKİ 2016-2020 Stratejik Plan Paydaş Türü Listesi	
Sıra No	Paydaş Türü
1	Alt Yapı Kurumları
2	Bakanlıklar
3	Başbakanlık
4	Birlikler
5	Düzce Belediyesi
6	Düzce Belediyesi
7	İlçe Belediyeleri
8	İstanbul Büyükşehir Belediye Meclisi
9	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
10	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
11	Kaymakamlıklar
12	Meslek Odaları
13	Muhtarlıklar
14	Organize Sanayi Siteleri/Bölgeleri
15	Sendikalar
16	Sivil Toplum Kuruluşları

17	Üniversiteler
18	Valilikler
19	Yükleniciler

5.2.2.2 Tarife Tespit Sistemi

Büyükşehir belediyelerine bağlı SUKİ'ler suyun fiyatlandırılmasında 2560 sayılı Kanun'un gerekli maddesine göre hareket ederken, büyükşehir dışında kalan belediyelerde ise; 14/2/1985 tarihli ve 3152 sayılı İçişleri Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanununun 2. ve 11. maddelerine dayanılarak yapılan '*Belediye Su ve Kanalizasyon Hizmetlerinde Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik*' le belirlenmektedir. Tablo 5.5'te İSKİ Kanunu meli kaynaklar ve bütçe maddeleri görülmektedir.

Tablo 5.5 Mali Kaynaklar ve Bütçe (2560 Sayılı Kanun, 1981)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM <i>Mali Kaynaklar ve Bütçe</i>	
<i>Gelirler:</i>	
Madde 13 – İSKİ'nin gelirleri aşağıdaki kaynaklardan sağlanır:	
a)	Su satışı va kullanılmış suların uzaklaştırılmasına karşılık, tarifesine göre abonelerden alınacak ücretler,
b)	Belediye Gelirleri Kanunu uyarınca, su ve kanalizasyon tesislerinden yararlananlardan ilgili belediye adına alınacak katılma payları,
c)	Hizmet alanındaki belediyelerin, İller Bankasınca 2380 sayılı "Belediyelere ve İl Özel İdarelerine Genel Bütçe Vergi Gelirlerinden Pay Verilmesi Hakkında Kanun" gereğince nüfus esasına göre dağıtılan paylardan bu bankaca tutularak İSKİ'ye gönderilecek %10'lar,
d)	Büyük ve temel yatırım programları karşılığında Devletçe yapılacak yardımlar,
e)	İSKİ'ye devredilecek tesis ve işletmelerden sağlanan gelirler,
f)	Şahıs, kurum ve kuruluşlar için yapılan özel hizmetlerden alınacak ücretlerle ortaklıklardan ve üretilen malların satışlarından elde edilecek gelirler,
g)	Her türlü yardım ve bağışlar ile diğer gelirler.
<i>Kredi ve borçlanmalar:</i>	
Madde 14 – İSKİ yurt içi kuruluşlardan, İller Bankasından, Maliye Bakanlığının izniyle yurt dışı kuruluşlardan kredi ve borç alabilir. İSKİ, İller Bankasından alacağı kredilerde İller Bankası Kanununun birinci maddesinde yazılı idare ve kurumlara verilen krediler hakkındaki hükümlere tabidir.	
<i>Bütçe:</i>	
Madde 15 – İSKİ'nin bütçesi, yıllık olarak ve takvim yılı esasına göre hazırlanır. Yıllık bütçeler, Kamu İktisadi Teşebbüslerinde uygulanan bütçe formülüne göre düzenlenir.	
<i>Hesap özetleri ve bilanço:</i>	
Madde 16 – İSKİ'nin hesap işlemleri, maliyetleri, mali durumu ve işletme sonuçlarını açıklıkla gösterecek ve gerekli bilgileri düzgün aralıklarla verecek biçimde tutulur. Bu amaçla üç aylık dönemleri kapsayan ve tahmine dayalı gelir - giderlerle aynı dönemde gerçekleşen gelir-gideri gösteren hesap özetleri hazırlanarak yönetim kurulunun bilgi ve incelemesine sunulur. Ayrıca her bütçe döneminin bitimini izleyen 3 ay içinde geçen yılla ilgili bilanço ve faaliyet raporu hazırlanarak-denetçilerin yıllık raporu ile birlikte Mayıs ayı toplantısında Genel Kurula sunulur.	
Bilanço ve faaliyet raporunun Genel Kurulca onaylanmasıyla, Yönetim Kurulu ve	

denetçiler ibra edilmiş olurlar.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Çeşitli Hükümler

Tarife tespit esasları:

Madde 23 – (Değişik: 5/6/1986 - 3305/2 md.)

Su satışı, kanalizasyon tesisi bulunan yerlerdeki kullanılmış suların uzaklaştırılması, septik çukurların boşaltılması giderleri için ayrı tarifeler yapılır. Bu tarifelerin tespitinde, yönetim ve işletme giderleri ile, amortismanları doğrudan gider yazılan (aktifleştirilmeyen) yenileme, ıslah ve tevsi masraflave (...) ⁽²⁾ bir kar oranı esas alınır. ⁽²⁾

Tarifelerin tespiti ile tahsilatla ilgili usul ve esaslar bir yönetmelik ile belirlenir.

İSKİ yıllık tarifeleri, İSKİ Tarifeler Yönetmeliği'ne ve 2560 sayılı Kanunun ilgili maddesine dayandırılarak yapılmaktadır. Tablo 5.6'da görülen bu yönetmelik ve ilgili kanun maddesine göre;

Tablo 5.6. İSKİ Tarifeler Yönetmeliği (www.iski.gov.tr, 2017)

➤ ***İSKİ Tarifeler Yönetmeliği***

Amaç ve kapsam MADDE 1– (1) Bu Yönetmelik, İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'nün su satışı ve kullanılmış suların uzaklaştırılması bedeli ile ilgili tarifelerinin tespiti, tarife tespitinde esas alınacak hususların belirlenmesi ile tespit edilecek bedellerin tahsiline ilişkin usul ve esasların belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. (2) Bu Yönetmelik, 20/11/1981 tarihli ve 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanununun 1 inci maddesinin 2 nci fıkrasıyla belirlenen görev alanı içerisinde, su kaynaklarından sağlanan içme, kullanma ve sanayi suyunun tüketicilere ulaştırılması ve kullanımdan sonra uzaklaştırılmasına ilişkin her türlü bedel, pay, teminat ve müeyyidelerin tespiti ile bunların tahsiline ilişkin İdarece uygulanacak usul ve esasları kapsar.

Tablo 5.7. İSKİ Su Tarifesi (<http://www.iski.istanbul/web/tr-TR/musteri-hizmetleri/su-birim-fiyatlari>)

KDV Hariç Su Birim Fiyatları	04.12.2017
Konutların Tüm Kullanımları Konut 1 (0-10 m ³ /ay)	4,65
Konutların Tüm Kullanımları Konut 2 (11-20 m ³ /ay)	6,81

Konutların Tüm Kullanımları Konut 3 (21 m ³ /ay'dan fazla)	9,90
İşyerlerinin Tüm Kullanımları	11,20
Genel Yönetim Kapsamındaki Kamu İdarelerinin Tüm Kullanımları	8,08
Ortak Sayaç İşyeri Sanayi ve Konut Dışı İnşaatı Şantiyelerin Tüm Kullanımları	11,62
Ortak Sayaç Konut ve Konut İnşaatı Şantiyelerin Tüm Kullanımları	6,60
Geri Dönüşümlü Kullanma Suyunu Kullanan Abonelerin Tüm Kullanımları	0,40
Toplu Su (Belediyelere verilen)	5,28
Köy Konut Tarifesi	1,16
Köy İşyeri Tarifesi	2,80
Tanker ve kuyu suyu kullanan abonelerden ait olduğu şebeke tarifesinin yarısı uygulanır.	
İdaremizden ham su alan abonelerden, ait olduğu şebeke tarifesinin yarısı uygulanır yarısı alınır.	

* Tanker ve kuyu suyu kullanan abonelerden ait olduğu şebeke tarifesinin yarısı uygulanır.

** İdaremizden hamsu alan abonelerden, ait olduğu şebeke tarifesinin yarısı uygulanır yarısı alınır.

Tablo 5.7’de İSKİ 2017 yılı su tarife oranları görülmektedir. Tarifeler yönetmeliği hazırlandıktan sonra, aynı yılın İSKİ bütçesi ve İSKİ Performans Programı ile beraber, İstanbul Büyükşehir Belediyesi genel kurulunca kasım ayının ikinci haftasında incelendikten sonra, onaylanıp yürürlüğe girmektedir.

İSKİ 2560 sayılı Kanun’un 23. maddesinde “su tarifelerinin tespitinde yüzde 10’dan aşağı olmayacak nispetinde bir kâr oranı esas alınır.” hükmü yer almaktadır. Bu

hükme göre İSKİ ve 2560 sayılı Kanun'la kurulan bütün SKİ'lerde, su fiyatı belediye meclis kararıyla tek fiyat veya kademeli fiyat olmak üzere çeşitli modeller kullanılarak belirlenmektedir. Su hizmetlerinden ticari bir kâr elde edecek şekilde su fiyatının tespiti, bu konuda serbest piyasa şartlarının geçerli olduğunun göstergesidir. Tablo 5.8'de İSKİ tahsilat oranları ve yöntemleri gösterilmektedir (İSKİ, 2018).

Tablo 5.8. İSKİ Tahsilat Oranları (Faaliyet Raporu, 2016)

2016 Yılında Yapılan Tahsilâtların Dağılımı		
Tahsilat Türü	Tutar (₺)	Adet
İSKİ Vezne Tahsilat	832.183.966	6.199.120
Banka Tahsilat	2.474.473.941	26.066.494
Ödeme Kuruluşu Tahsilat	970.209.721	12.906.562
PTT Tahsilat	198.666.343	2.810.793
E-Tahsilat	17.954.496	176.618
Kredi Kartı Taksit	16.101.115	100.564
Diğer Tahsilat (Resmi Daire ve Senet Bankadan Tahsil)	235.532.052	176.065
Toplam	4.745.121.634	48.436.216

Tablo 5.9'da İSKİ mali hesapları ve Tablo 5.10'da yatırım programı rakamları görülmektedir. Yatırım programı rakamlarındaki yıllara yayılan süreçte görülen düzenli artış, İSKİ'nin işletmeci bir kuruluştan yatırımcı bir kuruluşa doğru yöneldiğini göstermektedir (İSKİ, 2018).

Tablo 5.9. İSKİ Mali Hesapları (2000-2017)

İSKİ Yıllara Göre Mali Hesapları (2000-2017)		
Yıllar	İSKİ Gider Bütçesi	İSKİ Gider Bütçesi Gerçekleşmesi

	Cari Yıl Fiyatlarıyla	Cari Yıl Fiyatlarıyla
2000	446.617.348	444.595.804
2001	577.553.089	577.147.915
2002	1.060.247.331	801.982.647
2003	1.351.223.031	1.074.359.512
2004	1.445.791.596	1.099.884.499
2005	1.594.315.527	1.010.011.298
2006	1.646.854.545	1.312.669.885
2007	2.540.634.939	2.014.619.265
2008	2.849.576.685	2.291.470.280
2009	3.238.204.134	1.990.632.389
2010	3.254.683.478	2.071.257.729
2011	3.256.532.029	2.383.930.361
2012	3.280.988.922	3.118.830.625
2013	3.547.570.000	3.764.075.067
2014	4.761.671.000	4.043.960.918
2015	5.762.497.000	4.714.469.675
2016	5.780.451.000	5.283.158.797
2017	7.023.931.000	6.142.667.126

Tablo 5.10. İSKİ Yıllara Göre Yatırım Programı Rakamları (1990-2017)

İSKİ Yıllara Göre Yatırım Programı Rakamları (1990-2017)			
Yıl	Cari Fiyatlarla	K. Katsayısı	2017 Yılı Fiyatlarıyla
1990	571.277	1.837,006	1.049.439.277
1991	896.758	1.178,762	1.057.064.254
1992	1.275.073	707,853	902.564.248
1993	2.300.000	427,001	982.102.300
1994	1.570.218	255,830	401.708.871
1995	7.608.244	116,285	884.724.654
1996	13.000.400	64,428	837.589.771
1997	26.369.318	33,095	872.692.579
1998	45.818.000	19,177	878.651.786

1999	87.477.000	12,378	1.082.790.306
2000	148.838.000	7,486	1.114.201.268
2001	223.940.000	6,115	1.369.393.100
2002	313.637.000	3,695	1.158.888.715
2003	413.353.000	2,837	1.172.682.461
2004	560.427.000	2,447	1.371.364.869
2005	922.000.000	2,192	2.021.024.000
2006	1.007.521.000	2,067	2.082.545.907
2007	1.477.730.000	1,844	2.724.934.120
2008	1.561.590.000	1,732	2.704.673.880
2009	1.679.073.000	1,581	2.654.614.413
2010	1.245.363.000	1,543	1.921.595.109
2011	1.453.525.000	1,433	2.082.901.325
2012	1.474.741.000	1,457	2.148.697.637
2013	1.536.704.000	1,387	2.131.408.448
2014	1.930.768.000	1,270	2.452.075.360
2015	2.629.781.000	1,183	3.111.030.923
2016	2.304.138.000	1,100	2.534.551.800
2017	2.815.135.000	1,000	2.815.135.000
2018	2.985.439.000	1,000	2.985.439.000
Toplam	26.870.589.288		49.506.485.380

5.2.2.3 Sayılarla Su ve Atıksu Sistemi

İstanbul sahip olduğu önemli jeopolitik konuma rağmen, coğrafi ve fiziksel özellikleri sebebiyle, içmesuyunun tamamına yakınına yüzeysel kaynaklardan karşılamaktadır.

Su kaynakları batıda Bulgaristan sınırına, doğuda ise Düzce'ye kadar uzanmaktadır.

Su kaynaklarının %68'i Asya Yakasında, %32'si Avrupa Yakasındadır. Nüfusun ise %39'u Asya Yakasında, %61'i ise Avrupa Yakasındadır.

Tablo 5.11. İSKİ Şehre Verilen Su 1932 -2016 (İSKİ 1995 -2016 yılları arası faaliyet raporları, TÜİK yıllara göre nüfus verileri ve İSKİ'ye ait Tarih Boyunca İstanbul Suları-İstanbul Su ve Kanalizasyon Sorunu kitabından veriler derlenerek hazırlanmıştır.)

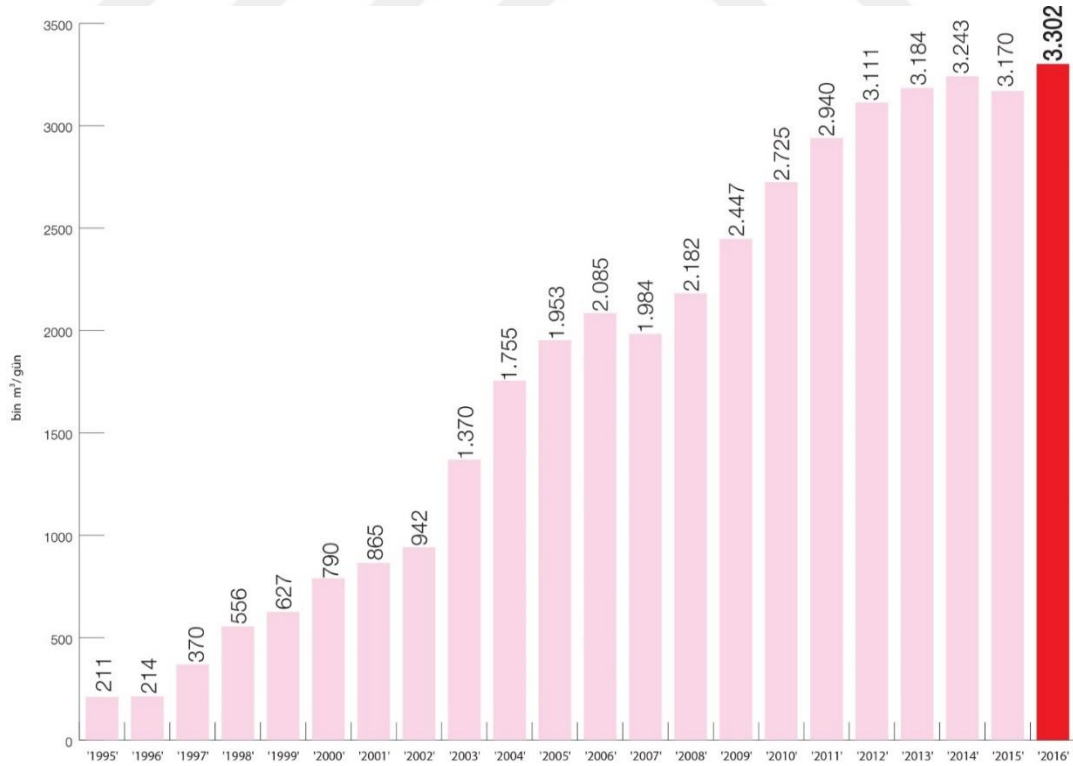
	Yıllar	Avrupa Yakasına Verilen Yıllık Su Miktarı m ³	AsyaYakasına Verilen Yıllık Su Miktarı m ³	Toplam	Şehre Verilen Günde Ortalama Verilen Su Miktarı m ³	Nüfus	Kişi Başına Düşen Su Miktarı m ³
Dersaadet Anonim Su Şirketi	1932	10.521.734	2.379.093	12.900.827	35.346	713.420	50
İSKİ	1935	12.738.767	2.257.608	15.016.375	41.140	741.000	55
	1940	18.976.402	2.675.092	21.601.494	59.045	793.000	74
	1945	22.717.890	3.207.933	25.925.823	71.029	960.000	83
	1950	30.652.827	4.376.929	35.297.056	96.000	983.000	98
	1952	40.185.906	4.501.094	44.687.000	122.432	1.043.000	117
	1962	64.613.585	12.907.415	77.521.000	212.385	1.555.000	136
	1972	102.283.450	18.319.550	120.603.000	329.516	2.545.000	129

iski	1982	215.351.990	114.978.493	330.330.483	906.658	5.000.000	181
	1990	174.500.000	255.000.000	383.000.000	1.049.315	6.620.241	158
	1991	275.500.000	257.500.000	426.000.000	1.167.123	7.309.190	159
	1992	312.500.000	307.000.000	508.000.000	1.391.708	7.727.818	180
	1993	288.000.000	318.000.000	496.000.000	1.358.904	8.200.000	166
	1994	173.500.000	293.000.000	387.000.000	1.060.273	8.423.182	125
	1995	281.000.000	293.000.000	525.000.000	1.529.000	8.623.182	166
	1996	270.807.506	281.359.349	552.166.855	1.508.565	8.841.810	171
	1997	280.764.435	290.721.830	571.486.204	1.561.949	9.260.438	169
	1998	376.200.000	283.800.000	598.742.108	1.640.389	9.679.066	169
	1999	302.002.000	341.000.000	617.810.680	1.692.632	10.097.694	168
	2000	272.013.127	140.236.355	615.327.823	1.681.224	11.076.840	152
	2001	300.642.464	159.252.029	639.232.943	1.751.323	11.292.009	155
	2002	264.981.213	151.391.978	669.324.910	1.833.767	11.495.948	159
	2003	330.007.405	159.749.158	692.383.148	1.896.940	11.699.948	162
	2004	279.706.646	179.857.252	709.051.751	1.937.300	11.699.172	166
	2005	332.526.570	189.025.328	697.507.414	1.910.979	11.910.733	160
	2006	348.155.625	200.179.772	732.051.451	2.005.620	12.351.836	162
	2007	651.789.543	173.414.341	714.314.283	1.957.025	12.573.836	155
	2008	352.131.842	320.172.755	718.346.791	1.962.696	12.697.164	155
2009	362.943.579	186.483.208	723.655.328	1.982.605	12.915.158	153	
2010	366.074.468	208.987.171	778.027.398	2.131.582	13.255.685	160	

2011	417.955.494	223.472.130	823.749.364	2.256.848	13.624.240	165
2012	445.148.656	234.805.009	872.936.475	2.385.072	13.854.740	172
2013	464.552.888	266.711.260	909.454.169	2.491.655	14.160.467	175
2014	413.430.173	409.725.267	924.448.577	2.532.736	14.377.018	176
2015	558.556.606	374.180.776	965.155.404	2.644.261	14.657.434	180
2016	658.732.436	458.308.972	998.622.627	2.728.477	14.804.116	184

Tablo 5.11’de göre şirketler dönemi, İSİ ve İSKİ dönemini, TÜİK nüfus verilerini kapsayan; İstanbul’da su yönetiminin 84 yıl boyunca, Avrupa ve Asya yakasına verilen su ve kişi başına düşen su miktarları görülmektedir.

İSKİ, 81 atıksu arıtma tesisiyle İstanbul’a hizmet vermektedir. Bu tesislerin 9’u ileri biyolojik arıtma, 63’ü biyolojik arıtma, 9’u ön arıtma tesisidir. Şekil 5.3’de 1995-2016 yılları arasındaki bin m³/gün arıtma oranları görülmektedir.



Şekil 5.3. İSKİ Atık Su Arıtma Oranları 1995-2016 (İSKİ 2016 Faaliyet Raporu)

İSKİ'nin yıllar içinde artan nüfusuna bağlı olarak, abone sayısı da artmaktadır. Tablo 5.12'de İSKİ'nin abone sayısı ve İstanbul nüfusu bir arada verilmektedir. Görüldüğü üzere 25 yılda İstanbul nüfusu iki kat artarken, İSKİ abone sayısı 6 kat artmıştır.

Tablo 5.12. İSKİ Abone Sayıları (İSKİ Faaliyet Raporu 2006 - 2016)

Yıllar	Abone Sayısı	İstanbul Nüfusu
1991	1.217.097	7.309.190
1992	1.312.475	7.727.818
1993	1.569.371	8.200.000
1994	1.715.280	8.423.182
1995	1.886.003	8.623.182
1996	2.031.908	8.841.810
1997	2.211.945	9.260.438
1998	2.407.945	9.679.066
1999	2.631.563	10.097.694
2000	2.877.000	11.076.840
2001	3.032.503	11.292.009
2002	3.179.118	11.495.948
2003	3.320.728	11.699.948
2004	3.498.796	10.462.563
2005	3.699.768	11.910.733

2006	3.882.687	12.351.836
2007	4.051.595	12.573.836
2008	4.221.050	7.309.190
2009	4.363.968	7.727.818
2010	4.494.447	8.200.000
2011	5.084.777	8.423.182
2012	5.365.047	13.854.740
2013	5.561.228	14.160.467
2014	5.753.966	14.377.018
2015	5.939.062	14.657.434
2016	6.101.133	14.804.116
2017	6.313.085	15.029.231

İçişleri bakanlığı '*Belediye Ve Bağlı Kuruluşları İle Mahalli İdare Birlikleri Norm Kadro İlke Ve Standartlarına Dair Yönetmeliği*' norm kadro uygulamasına göre mahalli idarelerde;

- Bu Yönetmeliğin amacı; kamu kaynaklarının etkili ve verimli kullanılması, yerel hizmetlerin dengeli dağılımının temin edilmesi, belediyeler tarafından sunulan hizmetlerde kalitenin artırılması, ihtiyaç duyulan nitelik, unvan ve sayıda personel istihdamının sağlanmasıdır. (Madde 1)
- Bu Yönetmelik belediyeler ve bağlı kuruluşları ile belediye ve il özel idarelerinin üye oldukları mahalli idare birliklerinde istihdam edilen memur, sözleşmeli personel, sürekli işçi ve geçici iş pozisyonlarında çalıştırılanları kapsar (Madde 2).

Norm kadro uygulaması mahalli idarelerin, personel alımlarının ve bu alımlardaki niteliklerin belirlenmesinde merkezi hükümetin uyguladığı kanun ve yönetmelikleri uyguladığı görülmektedir (TBB, 2014).

İSKİ 6.482 personeliyle, 15.029.231 nüfusa sahip İstanbul'a,30 şube müdürlüğüyle hizmet vermektedir. Personel başına düşen nüfus sayısı 2.319'dur. 696 sayılı Kanun Hükmünde Karaname ile hizmet alımıyla çalıştırılan personel ile beraber toplam çalışan sayısı,12.092 kişi olmuştur. 696 sayılı KHK, İSKİ'de çalışan personel sayısında artışa sebep olurken, nitelikli personel dağılımındaki durum bundan etkilenmemiştir. Tablo 5.13'te İSKİ personel durumunun yıllara göre değişimi görülmektedir. Anlaşıldığı üzere merkezi hükümetin norm kadro konusunda uyguladığı kanunlardaki değişiklikler den İSKİ direkt olarak etkilenmektedir (İSKİ,2018).

Tablo 5.13. İSKİ Personel Durumu (İSKİ Faaliyet Raporu, 1994 - 2016)

Yıllar	Memur	İşçi	Sözleşmeli	Toplam
1994	2.343	4.836		7.179
1995	2.219	4.836		7.055
1996	2.359	4.739		7.098
1997	2.404	5.072		7.476
1998	2.542	4.851		7.393
1999	2.498	4.829		7.327
2000	2.407	4.605		7.012
2001	2.386	4.443		6.829
2002	2.378	4.309		6.687
2003	2.290	4.211		6.501
2004	2.231	3.800		6.031

2005	2.373	3.818		6.191
2006	2.299	4.912		7.211
2007	2.219	5.606		7.825
2008	2.125	5.393	309	7.827
2009	2.050	5.357	299	7.706
2010	1.946	5.200	300	7.446
2011	2.191	5.075	297	7.563
2012	2.338	4.863	295	7.496
2013	2.987	4.652	-	7.639
2014	2.948	4.497	-	7.445
2015	2.867	4.430	-	7.297
2016	2.770	4.170	-	6.940
2017	2.619	3.863	-	6.482

İstanbul'un ve İSKİ'nin genel verilerine dayanarak hazırlanan Tablo 5.14'de; hizmet verilen nüfusu, aboneleri, bütçesi, yatırımları, içme suyu ve atık su altyapısıyla alakalı veriler görülmektedir.

Tablo 5.14. İSKİ Genel Bilgiler (İSKİ Faaliyet Raporu, 2016)

Hizmet Verilen Nüfus	14.804.116
Abone Sayısı	6.101.133
Çalışan Sayısı	6.940 Kişi
Bütçe	5.283.158.797 ₺
Yatırım/Sermaye	2.172.150.526 ₺
Su Kaynaklarının Verimi	1 milyar 660 milyon m ³
İçme Suyu Arıtma Tesisleri Sayısı	18 Adet

İçme Suyu Arıtma Tesisleri Kapasitesi	4.395.600 m ³ /gün
Şehre Verilen Yıllık Su Miktarı	998.622.627 m ³ /yıl
Şehre Verilen Günlük Ortalama Su	2.728.477 m ³ /gün
İçme Suyu Şebeke Hattı Uzunluğu	18.610 km
İçme Suyu İsale Hattı Uzunluğu	2.495 km
Atık Su Arıtma Tesisi Sayısı	80 Adet
Atık Su Arıtma Tesisleri Kapasite	5.753.215 m ³ /gün
Arıtılan Yıllık Atık Su Miktarı	1.208.665.288 m ³ /yıl
Atık Su Kanal Şebekesi Uzunluğu	15.342 km
Atık Su Kolektör Uzunluğu	1.002 km
Atık Su Tünel Uzunluğu	202 km
Yağmursuyu Şebeke Uzunluğu	3.918 km
Arıtılan Günlük Ortalama Atık Su Miktarı	3.302.364 m ³ /gün
Geri Kazanılan Yıllık Su Miktarı	25.652.614 m ³ /yıl
Geri Kazanılan Günlük Ort. Su Miktarı	70.089 m ³ /gün

5.2.2.4 Şebeke Suyu, Ambalajlı Su Piyasası ve Endüstriyel Su

Ülkemizde şebeke sularının özellikleri ve nasıl olması gerektiği Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik'te belirtilmiştir. Akredite olmuş İSKİ laboratuvarları ve diğer kamu kuruluşlarınca yapılan analiz sonuçları, musluklardan akan suyun Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa

Birliği ve ABD Çevre Koruma Ajansı

kriterlerine uygun olduğunu gösteriyor.

Kurumumuzca her gün şehrin 350-400

farklı noktasından alınan numunelerin

analiz neticesi 'www.iski.gov.tr'

adresinde de yayımlanarak kamuoyuna

duyuruluyor.

İSTANBUL SU KALİTESİ RAPORU (ARALIK 2017)

Parametre	TURK	DUNYA	ABD ÇEVRE	AVRUPA	Bulancice	İbrahim	Kâğıthane	Ömerli	Cumhuriyet
	STANDARTLARI	STANDARTLARI	TEŞKİLATI	BİRLİĞİ					
	TS 266	(WHO)	(EPA)	(EC)					
	2005	2011	2008	1998					
	1.0	5.0	1.0	1.0	0.14	0.22	0.11	0.21	0.14
BİRCİMLİ STANDARTLAR (MİKROBİYOLOJİK), kob/100 mL									
Bulaşıklık (NTU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enterokok	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koliform Bakteri	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BİRCİMLİ STANDARTLAR (Dozelenekasyon Yarı Ürünü), mg/L									
Toplam İnhibitörler	100	460	80	100	31.4	11.7	10.1	7.7	23.4
Bromat	3	10	10	10	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
BİRCİMLİ STANDARTLAR (İNORGANİK KİMYASALLAR), mg/L									
Aldüryum	0.300	0.100	0.200		0.064	0.051	0.028	0.034	0.007
Arsenik	0.01	0.01	0.01		0.0005	0.0004	0.0004	<0.0003	<0.0003
Bor	1.0	2.4			0.062	0.021	0.030	0.028	0.026
Nüsil	0.02	0.02	-		0.002	0.001	0.001	<0.001	0.003
Baryum	-	0.7	2.0		0.054	0.028	0.028	0.028	0.023
Kalsiyum	0.005	0.003	0.005	0.005	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Krom (Toplam)	0.05	0.05	0.10	0.05	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Bromür					0.04	<0.01	0.02	0.01	<0.01
Florür	1.5	1.5	2.0	1.5	0.23	0.08	0.05	0.08	0.08
Siyenür	0.05	0.07	0.20	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Kurşun	0.010	0.010	0.015	0.010	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Çinko	0.001	0.001	0.002	0.001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Nikel	0.01	0.01	0.01	0.01	0.8	0.5	1.3	2.8	4.1
Seleniyum	0.01	0.01	0.05	0.01	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Gümüş	-	0.10	0.10	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Antimon	0.005	0.005	0.005	0.005	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Radonyum	-	-	0.004	-	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
BİRCİMLİ STANDARTLAR (ESTETİK), mg/L									
Nüsil	200	200	200	200	85.0	32.0	48.7	32.8	48.1
Renk (PC birimi)	20	15	15	-	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Bakır	2.0	2.0	1.0	2.0	<0.021	<0.021	0.002	0.001	<0.001
Demir	0.2	0.3	0.3	0.2	0.011	<0.005	<0.005	0.009	0.009
Mangan	0.05	0.1	0.05	0.05	<0.002	<0.002	<0.002	0.011	<0.002
Tak-Koku Yapan Gazların	-	-	-	-	1.1	0.5	0.7	2.5	1.2
Besleyici (mg/L) MB	-	-	-	-	<0.90	0.8	0.7	0.9	1.1
pH	6.5-9.5	6.5-8.0	6.5-8.5	6.5-9.5	7.32	7.15	6.77	7.24	6.97
Sulfat	250	500	250	250	92.0	43.1	85.6	32.8	19.1
Modde	-	1000	500	-	307	204	256	240	220
Çinko	-	3.0	5.0	-	<0.021	<0.021	0.012	0.158	0.377
İLAVE PARAMETRELER, mg/L									
Kalsiyum	-	300	-	-	56.0	46.0	51.8	58.6	46.5
Sertlik (CaCO ₃ olarak)	-	500	-	-	208	138	185	178	149
Magnezyum	-	-	-	-	18.5	5.6	8.8	7.1	7.9
Potasyum	-	-	-	-	5.4	2.7	3.1	2.6	2.6
Sodyum	-	200	-	200	89.8	17.7	28.4	13.6	12.9
Serbest Klor	-	5.0	4.0	-	1.3	1.0	1.2	1.4	1.7
Amonyum	-	0.5	1.5	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

1- Bulaşıklık, pH ve Bakıye Klor değerleri Tezis İşletme Laboratuvarlarının aylık ortalama değerleridir.
2- Diğer Parametreler Temiz Su Laboratuvar Şube Müdürlüğünde yapılan analizlerin aylık ortalamasıdır.
3- Burada gösterilen klor değeri tesis çıkış değeri olup, serbest klor zamanla azalmaktadır. Bu değer şebekenin en uç noktasında bile serbest klor kalacak şekilde seçilmektedir olup, serbest klor değerleri şebekede genellikle 0,2 - 0,5 mg/L olmaktadır.

Şekil 5.4. İSKİ Su Kalite Raporu / Ocak-2017 (www.iski.gov.tr)

İstanbul’da musluktan akan su; Avrupa Birliği (EC), Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO), ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA) ve Türk Standartları Enstitüsü’nün (TSE) öngördüğü kriterlerin üstünde içilebilir kalite, lezzetli ve sağlıklıdır (www.iski.gov.tr).

Sağlık Bakanlığı’nın 18 Ekim 1997 tarih ve 23144 sayılı resmi gazetede yayınlanan “Doğal Kaynak Maden ve İçme Suları ve Tıbbi Suların İstihsalı, Ambalajlanması ve Satışı Hakkında Yönetmelik”, çok sayıda şirketin sektöre yatırım yapmasına zemin hazırlamıştır. Çünkü bu yönetmelik uyarınca açıkta su satışı yasaklanmıştır. Yönetmelikle birlikte üretim, şişeleme ve satış aşamalarına belli standartların getirilmesi sonucunda ambalajlı içme ve maden suyu sektörü hızlı bir gelişme sürecine girmiştir. Böylece ambalajlı su sektörü, büyük şirketlerin ve bazı çok uluslu şirketlerin yatırım yaptığı bir üretim kolu haline gelmiştir (Karakuş ve diğerleri, 2016).

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (Tahmini)
Toplam Üretim (Milyar/ lt)	8,1	8,7	9,0	9,5	9,9	10,2	10,3	10,7	11,0	11,3
Damacana (Milyar/ lt)	6,0	6,3	6,3	6,4	6,5	6,5	6,2	6,33	6,23	6,17
Pet ve Cam Üretim (Milyar/ lt)	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,39	4,75	5,08
Pazar Büyüklüğü (Milyar/ TL)	2,5	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	4,1	4,2	4,6	5,0
Kişi Başı Tüketim/Yıl	115	122	124	128	133	135	135	138	139	143
Büyüme %		7%	3%	6%	4,2%	3,1%	1,2%	3,8%	2,4%	2,5%
Toplam İhracat (ton)		103.918	123.364	128.429	147.226	173.469	199.137	250.866	264.813	291.294
Toplam İhracat (\$)		19.000.000	19.663.246	20.089.927	24.817.287	27.644.100	31.704.909	42.186.948	41.850.959	46.036.055

Şekil 5.4. Ambalajlı Sular Genel Bilgileri (<http://www.suder.org.tr/>)

2015 yılında TÜİK verilerine göre toplam ihraç edilen ambalajlı su 264.813 ton ve toplam ciro ise 41.850.959 \$ ‘dır. Ambalajlı su pazarı hergeçen gün genişlerken, kazanç oranları da artmaktadır. Tablo 5.15’de şebeke suyu ambalajlı suyun zararları karşılaştırılmıştır.

Tablo 5.15. Şebeke Suyu ve Ambalajlı Suyun Zararlarının Karşılaştırılması

[\(https://www.zararlari.org/damacana-sularin-zararlari/\)](https://www.zararlari.org/damacana-sularin-zararlari/)

Şebeke Suyu	Ambalajlı Su
<ul style="list-style-type: none">➤ Şebeke suyu evlerdeki paslanmış dahili tesisatlar ve bakımsız su depolarından dolayı bina içerisinde kirlenebilmektedir.➤ Klor kaynaklı koku sorunu...	<ul style="list-style-type: none">➤ Kullanım ömürleri kısadır.➤ 15 saat içerisinde tüketilmesi gerekmektedir. Güneşte uzun süre kalmamalıdır.➤ Denetimsiz firmaların suyu sağlık açısından tehdit edici olabilmektedir.➤ Damacanalar tekrar kullanımda kirli ve mikrop barındırıcı olmaktadır.

2014 yılında İtalya'da yıllık kişi başı tüketimin 186 litre, Almanya'da 173 litre, Belçika'da 132 litre, İspanya'da 115 litre olduğunu göz önüne aldığımızda, Kişi başı tüketim oranı 186 litre olan İtalya, 173 litre olan Almanya, 132 litre AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında, Türkiye'de ambalajlı su tüketiminin bazı AB ülkelerine yaklaştığı, bazılarını da geçmiş olduğunu anlaşılmaktadır (<http://www.suder.org.tr/sector.html>).

Sanayi sektörü üretimde kullandığı suyun %34.7'sini tatlı su varlığından sağlar. Bu suyun %17.1'ini kuyulardan, %5.7'sini şebekelerden, %4.8'ini barajlardan, %3.6'sını kaynaklardan, % 3.5'ini akarsulardan sağlamaktadır. Sanayi sektörünün sektörlere göre su kullanımı tarıma göre düşük olmakla birlikte, sanayinin dağınık yerleşim yapısı, evsel su kaynak ve atık alanlarını kullanması sanayinin kullanım payını ve kirlenici etkisini takip etmeyi zorlaştırmaktadır. Türkiye'de faal olan 181 OSB'nin (organize sanayi bölgesi) sadece 57'si atıksu arıtma hizmeti vermektedir. Bu nedenle OSB'lerden deşarj edilen 235 milyon m³ atık suyun 143 milyon m³'ü arıtılmadan başta akarsular (%72.3'ü) olmak üzere, şehir kanalizasyonuna (%10,9), kuru dere yatağına (%6,8) diğer alıcı ortamlara (%10) deşarj edilmektedir. Arıtılan atıksuyun (192 m³) %53.7'sine gelişmiş, %46.3'üne ise kimyasal ya da biyolojik arıtma uygulanmaktadır. Üretim de kullanılan suyun arıtılmadan doğaya bırakılması Türkiye'nin birçok su havzasında önemli oranlarda su kirliliğine neden oluyor. Günümüzde Ergene, Büyük Menderes, Gediz, Sakarya gibi Türkiye'nin nüfus, tarım ve sanayi havzaları, sanayi kaynaklı kirlilik nedeniyle henüz kaynağında temiz suyunu kaybediyor. Öyle ki bu havzalarda su tüm canlılar için tehlikeli olan en düşük

su kalitesi (4. Derece) seviyesindedir. Tablo 5.16’da imalat sanayi su göstergeleri, incelenmektedir (<http://sutema.org/kirilgan-dongu/sanayide-kullanilan-su.11.aspx>).

Tablo 5.16. İmalat Sanayi Su Göstergeleri 2000-2016 (TÜİK, 2018)

İmalat sanayi su göstergeleri, 2000 – 2016 (Bin m ³)							
	2000	2004	2008	2010	2012	2014	2016
Çekilen su miktarı	1 469 862	1 223 620	1 313 878	1 556 705	1 792 010	2 355 547	2 300 646
Şehir şebekesi	23 514	50 330	33 052	47 342	31 835	34 173	38 770
Deniz	636 952	656 450	658 650	821 324	1 169 631	1 665 570	1 548 976
Göl	33 469	23 990	16 372	14 152	11 717	16 125	8 498
Akarsu	86 983	68 270	54 523	64 220	62 181	63 139	47 064
Baraj	87 485	86 470	79 435	98 353	86 835	82 276	99 796
Kaynak/kuyu	555 585	273 890	386 845	425 017	336 922	371 589	407 362
Tanker -	29 839	14 940	12 496	13 523	7 451	8 793	7 812
OSB şebekesi	-	-	68 086	62 366	69 863	89 185	107 596
Diğer kaynaklar	16 037	49 280	4 420	10 408	15 574	24 697	34 772
Tüketilen su miktarı	1 454 061	1 215 060	1 311 748	1 550 889	1 786 145	2 349 106	2 288 970
Proses suyu	526 982	312 550	352 743	390 091	329 840	345 727	425 623
Takviye kazan suyu	56 468	46 790	43 736	37 259	29 520	36 601	37 677
Takviye soğutma suyu	748 219	746 780	777 463	970 751	1 301 611	1 817 076	1 684 799
Evsel su	82 756	72 410	76 271	102 031	67 182	83 886	86 004
Diğer kullanımlar	39 636	36 530	61 535	50 756	57 992	65 816	54 868

5.2.2.5 Müşteri Hizmetleri

Müşteri memnuniyetini esas alan ve müşteri hizmetlerinde modern uygulamaları takip eden İSKİ, müşteri odaklı hizmet anlayışıyla ve müşteri memnuniyeti ilkesiyle

hizmet üreten İdareimiz, vatandaşların evrak onayı için masadan masaya gezmeden, herhangi bir hususta Şube Müdürlüklerine uğradıklarında, abonelik işlemlerinden kanal ruhsat işlerine kadar yaptırmak istedikleri bütün işlemlerde, bekleme sürelerini minimuma indirmektedir.

5.2.4 Su İdarelerinde Denetim

5216 sayılı Büyükşehir Kanunu'nda denetimle ilgili hüküm bulunmamaktadır. Bu noktada, belediye denetimlerinin 5393 sayılı Belediye Kanunu hükümlerine göre yapılacağı anlaşılmaktadır. 5393 sayılı kanunun 4. kısmı belediye denetimi ile ilgilidir. Bu kısım içerisinde yer alan 54. madde belediye denetimini “faaliyet ve işlemlerde hataların önlenmesine yardımcı olmak, çalışanların ve belediye teşkilâtının gelişmesine, yönetim ve kontrol sistemlerinin geçerli, güvenilir ve tutarlı duruma gelmesine rehberlik etmek amacıyla; hizmetlerin süreç ve sonuçlarını mevzuata, önceden belirlenmiş amaç ve hedeflere, performans ölçütlerine ve kalite standartlarına göre tarafsız olarak analiz etmek, karşılaştırmak ve ölçmek; kanıtlara dayalı olarak değerlendirmek, elde edilen sonuçları rapor hâline getirerek ilgililere duyurmak” olarak açıklamaktadır. (bumko.gov.tr, 2006).

Kanunun 55. maddesi belediye denetiminin kapsamı ve türlerini şöyle açıklamaktadır: “Belediyelerde iç ve dış denetim yapılır. Denetim, iş ve işlemlerin hukuka uygunluk, malî ve performans denetimini kapsar. İç ve dış denetim 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu hükümlerine göre yapılır. Ayrıca, belediyenin malî işlemler dışında kalan diğer idarî işlemleri, hukuka uygunluk ve idarenin bütünlüğü açısından İçişleri Bakanlığı tarafından da denetlenir. Belediyelere bağlı kuruluş ve işletmeler de yukarıdaki esaslara göre denetlenir. Denetime ilişkin sonuçlar kamuoyuna açıklanır ve meclisin bilgisine sunulur”.

Kanun maddesi incelendiğinde aslında belediye denetiminin 3 şekilde yapılacağı anlaşılmaktadır:

İç denetim: Özel sektör kuruluşları tarafından yoğun olarak kullanılan iç denetim faaliyeti, son yıllarda kamu iç mali kontrol sistemlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Özellikle Avrupa Birliği'ne aday ülkelerde, kamu yönetiminde hesap verebilirliğin ve mali saydamlığın sağlanması amacıyla etkili bir iç denetim sisteminin kurulması zorunluluğu ortaya çıkmış ve bunun sonucu olarak iç denetim

sistemi, bu ülkelerin çerçeve kanunlarında ve ikincil mevzuatlarında düzenlenmiştir. Ülkemizde de iç denetim kavramı 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nda yerini almıştır (bumko.gov.tr, 2006).

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun 63. maddesi iç denetimle ilgili olarak “kamu idaresinin çalışmalarına değer katmak ve geliştirmek için kaynakların ekonomiklik, etkililik ve verimlilik esaslarına göre yönetilip yönetilmediğini değerlendirmek ve rehberlik yapmak amacıyla yapılan bağımsız, nesnel güvence sağlama ve danışmanlık faaliyeti” olarak tanımlamakta ve “ bu faaliyetler, idarelerin yönetim ve kontrol yapıları ile malî işlemlerinin risk yönetimi, yönetim ve kontrol süreçlerinin etkinliğini değerlendirmek ve geliştirmek yönünde sistematik, sürekli ve disiplinli bir yaklaşımla ve genel kabul görmüş standartlara uygun olarak gerçekleştirilir” demektedir.

Kanunun 65. maddesine göre, “iç denetçiler, bakanlıklar ve bağlı idarelerde, üst yöneticilerin teklifi üzerine Bakan, diğer idarelerde üst yöneticiler tarafından sertifikalı adaylar arasından atanır ve aynı usûlle görevden alınır” Bilindiği gibi, kanunun 11. maddesi uyarınca belediyelerde üst yönetici belediye başkanıdır.

Dış Denetim: Dış denetim; kurumun, kendi personeli olmayan denetçilerden oluşan, kurumla organik bağı bulunmayan bağımsız ve farklı bir tüzel kişiliği olan denetim organı, grubu veya kişisi tarafından denetlenmesidir.

5018 sayılı kanunun 68. maddesine göre, “Sayıştay tarafından yapılacak harcama sonrası dış denetimin amacı, genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinin hesap verme sorumluluğu çerçevesinde, yönetimin malî faaliyet, karar ve işlemlerinin; kanunlara, kurumsal amaç, hedef ve planlara uygunluk yönünden incelenmesi ve sonuçlarının Türkiye Büyük Millet Meclisine raporlanmasıdır” 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 55. maddesi iç ve dış denetimin 5018 sayılı kanun hükümlerine göre yapılacağını hükme bağlamıştır.

İçişleri Bakanlığı Denetimi (MülkiyeDenetimi): 5393 sayılı kanunun 55. maddesi, “belediyenin malî işlemler dışında kalan diğer idarî işlemleri, hukuka uygunluk ve idarenin bütünlüğü açısından İçişleri Bakanlığı tarafından da denetlenir. Belediyelere bağlı kuruluş ve işletmeler de yukarıdaki esaslara göre denetlenir” demektedir. Bu madde Anayasanın 127. maddesi ile birlikte ele alındığında Anayasada ifadesini

bulan “idari vesayet” kavramının 5393 sayılı kanunda tekrarlanmadığı görülmektedir. Vesayet yerine mali işlemler dışında kalan diğer idari işlemlerin hukuka uygunluk ve idarenin bütünlüğü açısından denetleneceği ifade edilmektedir. Bu ifade vesayet denetiminden daha hafiftir. Buna karşın, Anayasanın 127. maddesi değiştirilmediği için ortaya garip ve uyumsuz bir durum da çıkmıştır. Mülkiye Teftiş Kurulu’nun belediyeler üzerindeki denetim yetkisini nasıl kullandığı konusuna Mülkiye Teftiş Kurulu’nun Görev Sahası bölümünde ayrıntılı olarak değineceğiz.

5018 sayılı kanunun 77. maddesine göre, “Malî yönetim ve kontrol sisteminin tümüyle zaafa uğradığı, belirgin yolsuzluk veya kamu zararına yönelik emarelerin ortaya çıktığı durumlarda; il özel idareleri için ilgili vali, belediyeler için ilgili belediye başkanının talep etmesi veya doğrudan Başbakanın onayı üzerine İçişleri Bakanı, yetkili denetim elemanlarına, ilgili mahallî idarelerin tüm malî yönetim ve kontrol sistemlerini, malî karar ve işlemlerini mevzuata uygunluk yönünden teftiş ettirir. Bu teftişler sonucunda düzenlenecek raporların bir örneği İç Denetim Koordinasyon Kuruluna, bir örneği de gerekli işlemlerin yapılması için ilgili vali veya belediye başkanına gönderilir”. Bu maddeden de anlaşıldığı gibi;

- Malî yönetim ve kontrol sisteminin tümüyle zaafa uğraması;
- Belirgin yolsuzluk veya kamu zararına yönelik emarelerin ortaya çıkması durumunda mülkiye müfettişleri (veya ilgisine göre mahalli idareler kontrolörleri) tarafından belediyelerle il özel idarelerinin tüm malî yönetim ve kontrol sistemleri, malî karar ve işlemleri mevzuata uygunluk yönünden teftiş ettirilecektir. Böyle bir denetim için il özel idarelerinde vali, belediyelerde belediye başkanı tarafından talepte bulunulabileceği gibi doğrudan Başbakanın onayı ile denetim de yapılabilecektir. 2011 yılına kadar bu madde işletilmemiş olup, o tarihten sonra merkezi yönetimin gönderdiği paylarla ilgili olarak mülkiye müfettişlerinin mali denetim yapmasına tekrar başlanmıştır. Bu tür bir denetim, dış denetim ve vesayet denetiminin özelliklerini taşımakla birlikte İç Denetim Koordinasyonu ile de ilişkilendirilmiştir (<http://ahmetapan.blogcu.com/belediyelerin-denetimi-ve-mulkiye-teftis-kurulu/11880883>).

6 TÜRKİYE'DE ÖZELLEŞTİRME EĞİLİMİ

Özelleştirme dar anlamıyla, “mülkiyeti ve yönetimi kamuya ait olan iktisadi üretim birimlerinin özel sektöre devri” olarak tanımlanmaktadır. Dar anlamda özelleştirmede mutlak olarak mülkiyetin devrinin (en az %51'nin devrinin) gerçekleşmesi ve yönetimin özel kesime geçmesi gerekmektedir. Ancak bir başka görüşe göre daha az oranda bir hisse satışı da özelleştirme sayılmalıdır. Çünkü %51'in altında bir hisse yönetimi ele geçirmek için yeterli olabilir (Yılmaz, 2002).

Geniş anlamda özelleştirme kavramının içine giren unsurlar²; devletin çeşitli şekillerde (yasal, doğal vb.) oluşturduğu mal ve hizmet üretimindeki kamusal tekellerin kaldırılması, kamu hizmetlerinden(sosyal mallardan) mümkün olanların fiyatlandırılması, kamu kesimi tarafından üretilen mal ve hizmetlerin finansmanının özel kesimce sağlanması, KİT'lerin mülkiyet devrinin yanı sıra, özel kesime kiralanması, yönetimin özel kesime devri, deregülasyon (kurumsal serbestleşme); yani özel firmaların faaliyetlerinin düzenlenmesi ile ilgili kamu tarafından konulan kurallara son verilmesini içermektedir (Nankani, 2005).

Özelleştirmenin ana felsefesi, devletin, asli görevleri olan adalet ve güvenliğin sağlanması yolundaki harcamalar ile özel sektör tarafından yüklenilemeyecek altyapı yatırımlarına yönelmesi, ekonominin ise pazar mekanizmaları tarafından

yönlendirilmesidir. Özelleştirmenin temel amacı nihai olarak, devletin ekonomide işletmecilik alanından tümüyle çekilmesini sağlamaktır. Özelleştirme uygulamaları ile, bir yandan mali piyasalara ve dolayısıyla sermaye piyasalarına yönelmeyen yerli ve yabancı tasarrufları bu piyasalara yönlendirecek yeni kaynaklar yaratılması, diğer yandan da kamu kesiminin fonlar üzerindeki talebi nedeniyle sıkışan mali piyasa üzerindeki olumsuz baskının engellenmesi hedeflenmektedir (http://www.oib.gov.tr/T%C3%BCrk%C3%A7e/Kurumsal/Detay/%C3%96zelle%C5%9Firme_Program%C4%B1n%C4%B1n_Ama%C3%A7lar%C4%B1/1488876097.html).

1923 İzmir İktisat Kongresi'nde Mustafa Kemal Atatürk, kongrenin açılış konuşmasında 'siyasal bağımsızlığın ancak iktisadi bağımsızlıkla gerçekleşebileceğini' söylemiştir. Ekonominin millileştirilmesinin kabul edildiği bu kongreyle yerli ve yabancı sermaye kesimlerine güvence verilmek istenerek, alınan kararlarda ekonomik faaliyetlerin özel sektör eliyle yapılması, özel teşebbüsün girmedeği veya giremeyeceği alanlarda devletin devreye girmesi öngörülmüştür. Ancak, dönemin ekonomik durumu düzenlemelerin yoksunluğu veya sermaye azlığı nedeniyle yatırımcı bulmakta karşılaşılan zorluklar sonucunda, girişimler sonradan özel sektöre devredilir mantığıyla hareket edilerek devlet eliyle gerçekleşmiştir (<http://www.oib.gov.tr/>).

Türkiye'de özelleştirme politikalarının ülke iktisadi gündeminde yer alması, tarihsel sürecin başında da belirtildiği üzere; devlet eliyle gerçekleştirilen Kamu İktisadi Teşebbüsleri'nin kuruluşuyla başlamaktadır. KİT'lerin kuruluşunda ilk olarak benimsenen temel ilke, devletin ekonomideki girişimci rolünün geçici nitelikte olması ve özel sektörün gelişmesiyle devletin bu rolünü terk etmesi olarak düşünülmüş, fakat 1980'li yıllara kadar, ekonomideki genel şartlardaki yetersizlikler veya toplumsal tercihin kamulaştırma yönünde olması gibi nedenlerle özelleştirme bir tarafa, yeni KİT'ler kurulmuştur (Ruhi, 2003).

Tez bu bölümünde Türkiye'nin özelleştirmeye bakış açısını; iki ana başlık altında incelemektedir. İlk bölümde ülkemizde özelleştirmeye bakış, özelleştirme prosedürü, yöntemleri, özelleştirilen kurumlar, oranlar, ekonomiye katkısı, karşılaşılan sorunlar, faydaları ve zararları incelenmektedir. İkinci bölümdeyse kentsel su hizmetlerinin özelleştirilmesi, dünya bankası etkisi, diğer ülkelerle Türkiye arasındaki

kıyaslamaları incelemektedir.

6.1 Türkiye'nin Özelleştirmeye Bakış Açısı

Özelleştirmeye; devletin ekonomideki sanayi veya ticari faaliyetlerinin en aza indirilmesi hedeflenmekte, rekabete dayalı piyasa ekonomisinin oluşturulmasıyla;

- devlet bütçesi üzerindeki KİT finansman yükünün azaltılması,
- sermaye piyasasının geliştirilmesi,
- atıl tasarrufların ekonomiye kazandırılması,

yöntemiyle elde edilecek kaynakların altyapı yatırımlarına yönlendirilmesi istenmektedir. Özelleştirmenin temel amacıysa, devletin ekonomide işletmecilik alanından tamamiyle çekilmesini sağlamaktır. Bir başka açıdan bakıldığında; borsa ve sermaye piyasalarını geliştirmeden Türkiye'de sağlıklı bir ekonomik gelişmeden bahsedilemez. Şirketlerin yalnızca bankacılık sektörüne bağlı kalmaksızın; hisse senedi, tahvil ve bono ihracı yoluyla kaynak temin edebilmeleri ve bu kaynak maliyetiyle enflasyon arasında sağlıklı bir ilişki kurabilmeleri için sermaye piyasalarının geliştirilmesi gerekmektedir. Sermaye piyasasının gelişiminde, tasarrufların daha büyük bölümünün mali piyasalara yönlendirilmesiyle oluşan fonların, sermaye piyasasına akışına imkan verebilmesini sağlayacak, ekonomik bir yapının oluşturulmasıyla mümkün olacaktır. Özelleştirme uygulamaları bu yönüyle değerlendirildiğinde, bir açıdan mali piyasalara ve dolayısıyla sermaye piyasalarına yönelmeyen yerli-yabancı tasarrufları bu piyasalara yönlendirecek yeni kaynaklar yaratılması, diğer açıdan da kamu kesiminin fonlar üzerindeki talebi nedeniyle sıkışan mali piyasa üzerindeki olumsuz baskının engellenmesi hedeflenmelidir (http://www.oib.gov.tr/T%C3%BCrk%C3%A7e/Kurumsal/Detay/Yasal_%C3%87er%C3%A7eve/1488875748.html).

6.1.1 Türkiye'de Özelleştirme Yasal Mevzuatı

Türkiye'de özelleştirme ile ilgili adımlar diğer ülkelere kıyasla erken atıldığı halde pek fazla yol katedilememiştir. Türkiye'de özelleştirmenin gecikmesine, siyasal, hukuki ve sosyal faktörler önemli etkide bulunmuştur. Yasalardan kaynaklanan faktörler de özelleştirmenin önünde önemli bir engel oluşturmuştur. Özelleştirme

Kanunu'nun gelir amaçlı olması, her bir özelleştirme için değer tespit rakamlarının belirlenmesi ve gelen tekliflerin bu rakamları geçmemesi halinde özelleştirmelerin iptal edilmesi, bürokrasinin bu değer tespit rakamlarının altındaki teklifleri değerlendirmeye cesaret edememesi, özelleştirmenin yapılmamasında önemli nedenlerdir. Türkiye'deki özelleştirme uygulamalarına gerekli hukuki altyapı oluşturulmadan başlanmış, bu yüzden uygulamalar çok sayıda iptal ve yürütmeyi durdurma davasına konu olmuştur. Özelleştirme giderlerinin yüksekliği yanında bütün giderlerin doğrudan doğruya özelleştirme hasılatından yapılmıyor olması nedeniyle kullanımlarda gerçek yükün hesaplanmasında sağlam veriler bulunmamaktadır (Unakıtan, 2003).

Türkiye'de Özelleştirme Yasal Mevzuatı kanunlar ve yönetmelikler aşağıda listelenmiştir:

- 4046 Sayılı Özelleştirme Yasası,
- 4971 Sayılı Özelleştirme Yasası,
- 4971 Sayılı Kanun İle 4046 Sayılı Kanun'da Yapılan Değişiklikler,
- 5228 Sayılı Kanun,
- 5148 Sayılı Kanun,
- 5398 Sayılı Kanun,

Yönetmelikler,

- Özelleştirme Fonu Yönetmeliği,
- Özelleştirme Uygulamalarında Değer Tespiti Ve İhale Yönetmeliği,
- Danışmanlık Hizmetleri İhale Yönetmeliği,
- Bilgi Edinme Hakkı Kanunu Hakkında Yönetmelik,
- Teşkilat Ve Görev Yönetmeliği,
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı Personeli Görevde Yükselme Ve Unvan Değişikliği Yönetmeliği,
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı Uzmanlığı Yönetmeliği,
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı Disiplin Amirleri Yönetmeliği,
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı İhale Yönetmeliği (İdari Bütçe),
- Mali İşler Ve Muhasebe Yönetmeliği (www.öib.gov.tr).

	1984-1985	1986-1989	1990-1994	1995-2008	2009-2013	2014-2018
Kurumsal Yapı	Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı	Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı	Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı	Özelleştirme İdaresi Başkanlığı	Özelleştirme İdaresi Başkanlığı	Özelleştirme İdaresi Başkanlığı
Yasal Dayanak	2983 sayılı Kanun	2983 sayılı Kanun 3291 sayılı Kanun	2983 sayılı Kanun 3291 sayılı Kanun 414 sayılı KHK	4046 sayılı Kanun	Yeni özelleştirme anlayışı, çerçevesinde yenilenmiş ve güçlendirilmiş 4046 sayılı Kanun	Farklı stratejileri içeren ve ihtiyaca daha fazla cevap veren, yeni özelleştirme anlayışı çerçevesinde, özelleştirme uygulamalarının geliştirilen, yenilenmiş ve güçlendirilmiş, işlevi ksalıtacak ve kolaylaştırılacak 4046 sayılı Kanun.
Dış Çevrenin Görünümü	<ul style="list-style-type: none"> Dünyadaki liberalleşme eğilimlerinin artması Uluslararası kuruluşlarla yapılan anlaşmalar gereği ülke tasarruf oranının yükseltilmesi zorunluluğu 	<ul style="list-style-type: none"> Dünyadaki özelleştirme rüzgârı Türkiye’de serbest piyasa ekonomisine geçiş çabaları 	<ul style="list-style-type: none"> Sosyalist Bloğun çöküşü Dünyadaki özelleştirme rüzgârı Türkiye’de serbest piyasa ekonomisine geçiş çabaları 	<ul style="list-style-type: none"> Küreselleşme ve uluslararası ekonomik faktörler 	<ul style="list-style-type: none"> Uluslararası rekabet baskısı altında ülkelerin yeniden yapılandırma çabaları Özelleştirme alanının genişletilmesi Ulusal ve uluslararası çevre ve yasaların yönlendirilmesi Yeni yerel yönetim anlayışı 	<ul style="list-style-type: none"> Makro ekonomik göstergelerin değişkenliği riskine karşı yatırımcıların daha seçici olmasını ve uluslararası rekabet boyutunu dikkate alan bir özelleştirme olgusu. Kamu-özel sektör ortaklığı eğiliminin artmaya başlaması ile özelleştirme olgusunda değişiklikler, Yerel yönetimlerin özelleştirme olgusuna dahil edilmesi, kurumlara özelleştirme yapma yetisi kazandırılması,
Ülkemiz Açısından Sorun Algılanması	<ul style="list-style-type: none"> Ülke tasarruf oranının düşüklüğü Kamu açıkları Tamamlanmamış kamu yatırımları 	<ul style="list-style-type: none"> KİT’lerin verimsiz yapısı Kamudaki aşırı istihdamın bütçe üzerindeki baskısı Yerli ve yabancı yatırımcı ilişkisinin azlığı 	<ul style="list-style-type: none"> KİT’lerin verimsiz yapısı Kamudaki aşırı istihdamın bütçe üzerindeki baskısı Yerli ve yabancı yatırımcı ilişkisinin azlığı 	<ul style="list-style-type: none"> Piyasalardaki rekabet eksikliği Yeni kamu yatırımları için kaynak yetersizliği Bütçe açıkları Uluslararası rekabete uyumda zorlanan kamu yönetim yapısı 	<ul style="list-style-type: none"> Kamusal hizmetlerin ağırlıklı olarak devlete yürütülmesine devam edilmesi, Altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi ihtiyacı Ticari kamu işletmeleri ile hizmetlerin özelleştirilmesinin zorunlanmaması olması Yerel yönetimlere ait ticari işletmeler ile hizmetlerin özelleştirilmesi ihtiyacı 	<ul style="list-style-type: none"> Kamusal hizmetlerin ağırlıklı olarak devlete yürütülmesine devam edilmesi, Özelleştirme işlemlerinin öndeki teknik, hukuki engeller ile kamuoyu baskısı, Özelleştirme sürecinde yaşanacak sıkıntılar (mal ve hizmet üretiminde kalitenin düşmesi, pahalılık algısı, rekabete uygunsuz girişimler, vb.)
Öngörülen Çözüm	<ul style="list-style-type: none"> Kamu açıklarının klasik yöntemlerin haricindeki yöntemlerle kapatılması Köprü, baraj, vb. yatırımların ‘gelir ortaklığı senedi’ ile finansmanının sağlanması KİT’lerin işletme haklarının devri Bazı yatırım kalmış tesislerin kamu-özel sektör ortaklığıyla kredilendirilmiş projelere tamamlanması 	<ul style="list-style-type: none"> KİT’ler ile bunlara ait bağlı ortaklıkların, müesseselerin ve işletmelerin özelleştirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> KİT’ler ile bunlara ait bağlı ortaklıkların, müesseselerin ve işletmelerin özelleştirilmesi Halka arz uygulamaları ile sermaye piyasasının gelişmesine katkıda bulunulması. 	<ul style="list-style-type: none"> Her türlü kamu varlığının mülkiyet veya işletme hakkı devri yoluyla özelleştirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Ticari kamu işletmeleri ile hizmetlerin özelleştirilmesinin hızlandırılması. Kamu yatırımları ve hizmetlerinin özel sektör işbirliği ile gerçekleştirilmesine yönelik modellerin geliştirilmesi ve yürütülmesi Sosyal nitelikli hizmetlerin ağı yönetimi ile yürütülmesine yönelik modellerin geliştirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Kamu yatırımları ve hizmetlerinin kamu-özel sektör işbirliği ile gerçekleştirilmesine yönelik modellerin özelleştirilmesinin hızlandırılması ve nihayete erdirilmesi, Özelleştirme işlemlerinin öndeki teknik, hukuki engellerin kaldırılması ve yapılan özelleştirme işlemleri hakkında kamuoyunun daha iyi bilgilendirilmesi, Özelleştirme sürecinde yaşanacak sıkıntıların aşılmasına dönük yaklaşımların benimsenmesi,
Başarı	<ul style="list-style-type: none"> Altyapı yatırımları başarılı bir şekilde finanse edilmiştir. KİT’lerin işletme haklarının devri ile yarım kalmış tesislerin tamamlanmasında kayda değer bir başarı elde edilmiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> Geniş tabanlı halka arz uygulamaları yapılmıştır. 	<ul style="list-style-type: none"> Geniş tabanlı halka arz uygulamaları yapılmıştır. Büyük hacimli blok satış uygulamaları başlatılmıştır. Bazı yatırım kalmış tesisler ile küçük işletmelerin satışı gerçekleştirilmiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> Özelleştirme uygulamaları, uluslararası piyasalar da dahil olmak üzere genişleterek sürdürülmüştür. 	<ul style="list-style-type: none"> Ticari kamu işletmeleri ile hizmetlerin özelleştirilmesi hızlanmıştır. Kamu hizmetlerinin özelleştirilmesine ve bazı kamu yatırımları ile hizmetleri özel sektör işbirliğiyle gerçekleştirilmiştir. Yerel yönetimlere yürütülecek özelleştirme alanında danışmanlık hizmeti sunulacaktır. Ağ yönetimi modelleri geliştirilecektir. 	<ul style="list-style-type: none"> Kamu hizmetlerinin özelleştirilmeleri yaygınlaştırılacak ve bazı kamu yatırımları ile hizmetleri özel sektör işbirliğiyle gerçekleştirilecektir. Verimli ekonomiyi geçiş sağlanmasında, gelişmekte olan ülkeler ile yerel yönetimlere özelleştirme alanında danışmanlık hizmeti sunulması,

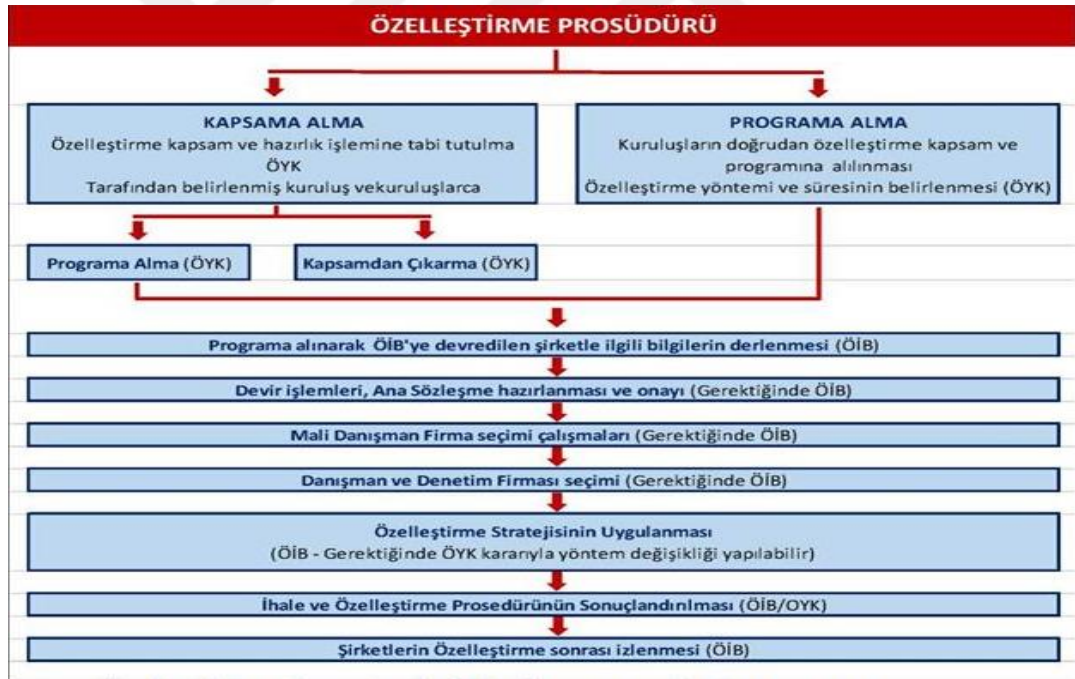
Şekil 6.1 Türkiye’de Özelleştirme Yasal Mevzuatı (ÖİB Stratejik Planı, 2014-2018)

Şekil 6.1’ de Türkiye’de 1984 yılında başlayan özelleştirmeleinin yasal mevzuatı; neden yapıldığı ve yapıldığı dönemdeki problemler, önerilen çözümler ve bunun sonucundaki başarı seviyeleri incelenmiştir. Ayrıca 2014-2018 döneminde kamu yatırımlarında özelleştirmenin arttırılmasına yönelik hedeflere yer verilmektedir.

6.1.2 Türkiye’de Özelleştirme Prosedürü

4046 sayılı “Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun ” çerçevesinde, 3. Maddenin (a) bendinde, “kapsama alma” ve “programa alma” şeklinde 2 ayrı sınıflandırmaya tabi tutulmaktadır.

- 1- Özelleştirme kararı verilen kuruluşlar arasında özelleştirilebilir nitelikte olmayan kuruluşlar, kapsama alınarak hazırlık sürecine tabi tutulmaktadır.
- 2- Hazırlık sürecini tamamlayan ya da hazırlık süreci gerektirmeyen kuruluşlar, programa alınarak özelleştirme prosedüründeki sistem işletilmektedir.



Şekil 6.2. Türkiye’de Özelleştirme Prosedürü (Ertlav, 2014)

Şekil 6.2’de görüldüğü üzere, 4046 sayılı kanununun 17. Maddesi uyarınca ve özelleştirme prosedürü, doğrultusunda, ÖYK kararı ile programa alınarak ÖİB’ye devredilen kuruluşların, bilgi derlemesi sonrasında devir işlemleri yapılır. Ardından, özelleştirme sürecini takip etmek üzere mali danışman ve denetim firmalarının seçimi yapılarak, yüksek planlama kurulu tarafında hazırlanan özelleştirme stratejisi

uygulamaya konulur. Uygulama sonunda ihalenin gerçekleştirmesi ile özelleştirme prosedürü sonuçlandırılarak özelleştirilen kuruluş izlemeye alınır (Ertlav, 2014).

6.1.3 Özelleştirme Yöntemlerimiz

Özelleştirilmesi düşünülen kuruluşlarda kullanılan özelleştirme yöntemleri ise;

İşletme Hakkı Devri Yöntemi: Kamu iktisadi teşebbüslerinin işletmelerinin bağlı ortaklıklarına veya benzerlerine ait tesislerin belirli süre ve şartlar altında gerçek ve tüzel kişiler tarafından işletilmesine, ürünlerinin pazarlanmasına ve dağıtımının yapılması hakkının devrine işletme hakkı devir yöntemi denilmektedir. Finansal kiralama yöntemine benzerlik taşıyan bu yöntem, genellikle özelleştirmenin bir ön aşaması olarak değerlendirilebilmektedir. Mülkiyet devri olmamakla birlikte işletme ve yönetim hakları doğrudan bir bedel karşılığı devredilmektedir (Kilci, 1994).

Kiralama Yöntemi: 4046 sayılı Kanun'un 18. maddesine göre "Kuruluşların aktiflerindeki malvarlıklarının bir kısmının veya tamamının bedeli mukabilinde ve kararlaştırılan bir sürede kullanma hakkının verilmesi" şeklinde tanımlanmaktadır (www.öib.gov.tr).

Satış Yöntemi: 4046 sayılı Kanuna göre 'Kuruluşların aktifindeki mallar ve hizmetlerin üretim birimleri ile varlığının mülkiyetinin bir kısmının ya da tamamının bir bedel karşılığı elden çıkarılmasıyla ya da bu kuruluşların hisselerinin tamamı veya bir kısmı içlerinde buldukları şartların da göz önünde bulundurulurken yurt içi ve yurt dışında, halka arz, gerçek veya tüzel kişilere blok satış, gecikmeli halka arzı içeren blok satış, çalışanlara satış, borsada normal satış, menkul kıymetler yatırım fonları veya menkul kıymetler yatırım ortaklarına satış veya bunların beraber uygulanmasıyla bedel karşılığı devredilmesidir.'

Özelleştirme kapsamındaki kuruluşun satış yöntemiyle özelleşmesi durumunda satışın nasıl yapılacağı belirlenmelidir. Satış yöntemi kendi içerisinde varlık satışı ve hisse satışı olarak 2'ye ayrılırken, hisse satışı yöntemi de kendi içinde; blok satış, halka arz- çalışanlara satış, uluslararası arz, borsada satış, yatırım fonlarına satış yöntemlerine ayrılmaktadır (Ganmet, 2006).

Varlık Satışı: Satış yöntemiyle özelleştirme içinde blok (direkt) satışa benzeyen bu yöntemde, özelleştirilecek kuruluşun aktifindeki mal ya da hizmet üretimi yapan

birimleri ile elinde bulunan mülkiyetinin kısmen ya da tamamen bedel karşılığında devredilmesi söz konusudur. Satışın konusunu hisse senetleri değil, kuruluşların aktiflerindeki değerler oluşturmaktadır. Bunlar tesis, fabrika, mağaza adları ile ifade edilen üretim birimleri, arsa, arazi, bina biçimindeki gayrimenkuller, tamamlanmamış tesisler, gemi, uçak, makine v.b. menkullerdir. Bu yöntemle kuruluşlar menkul ve gayrimenkullerini satışa çıkarabilmektedir (Çetinkaya, 2001).

Hisse Satışı: Bu satış yönteminde kamu kurumunun hisse senetlerinin özel ve tüzel kişilere satışıyla gerçekleştirilmektedir. Senetlerin satışı doğrudan çalışanlara veya seçilmiş aracı kuruluşlara gerçekleştirilebilir. KİT'in sahip olduğu hisselerin tamamı veya bir kısmını bir alıcıya ve grup şeklindeki alıcıya doğrudan satışı da mümkün olup, bu satış blok satış olarak tanımlanmaktadır (Keleş, 2010).

Blok Satış: 'Özelleştirilecek kamu paylarının tamamının veya bir bölümünün konu edildiği yöntemdir.' Satılan hisse oranında sorumluluk alıcıya geçer. (Baytan, 1999)

Halka Arz : Kuruluşlar hisse senetlerini doğrudan halka arz ederler. Bu uygulamada Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsasının (İMKB) usul ve esaslarına göre yapılandırılmaktadır (www.öib.gov.tr).

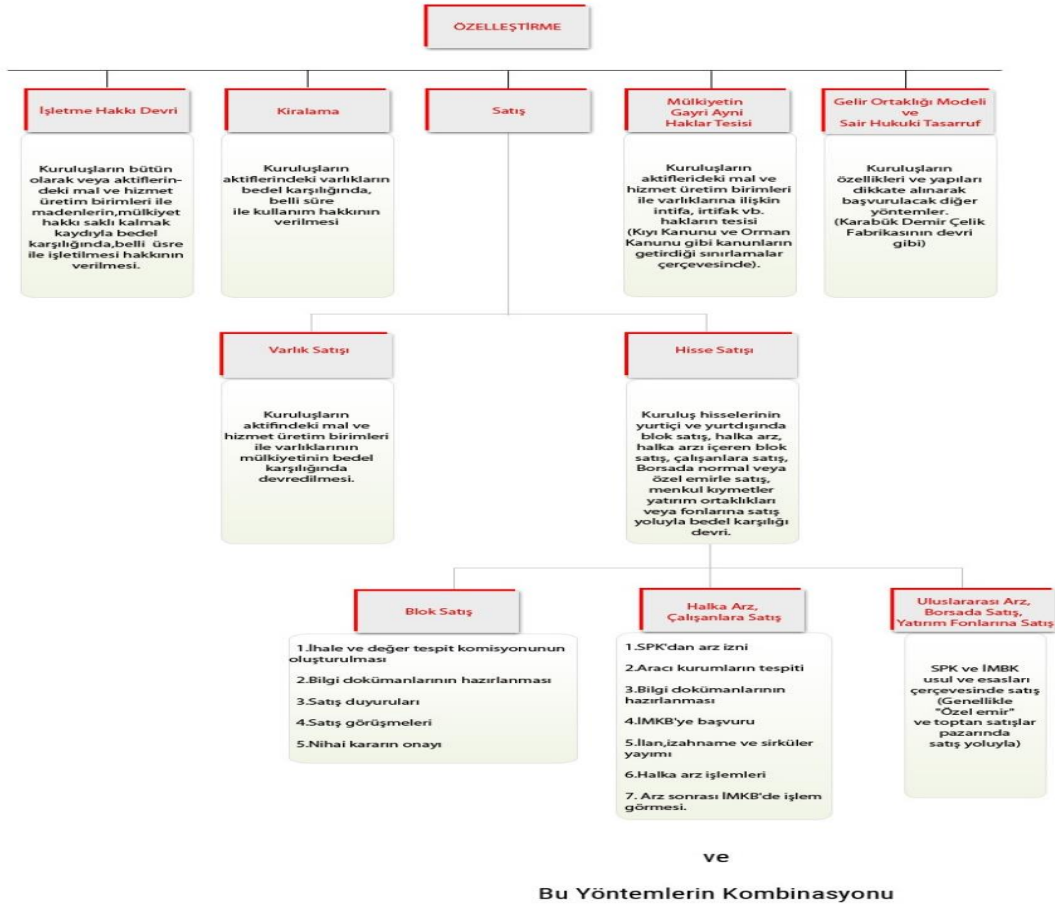
Çalışanlara Satış: Kuruluşların hisselerinin satışı veya varlıkların devri olarak yapılmaktadır. Uygulamada çalışanlara eşit oranda hisse sahibi olacakları bir sermaye şirketi, ortak girişim grubu kurdukları veya özelleştirilen kuruluşu satın aldıkları görülmektedir. Bu yöntemle çalışanlara hisse verilerek hisse sahipliği yaygınlaştırılarak ekonomik ve sosyal adalet anlayışı geliştirilmekte ve çalışanların özelleştirmeye karşı tepkileri önlenmektedir (www.öib.gov.tr).

Uluslararası Arz- Borsada Satış – Yatırım Fonlarına Satış: Halka arzda olduğu gibi hisse senetlerinin doğrudan halka arz edilmesi söz konusuysen, uluslararası yapılacak olan halka arz yönteminde, ulusal prosedürün yanı sıra uluslararası mevzuat kanunları da geçerli olmaktadır (Yalnız, 2017).

Özelleştirme yöntemlerinden satış yönteminde; kuruluşun büyüklüğüne göre bu yöntemlerin hangisinin uygun olacağına karar verildikten sonra yöntemlerin kombinasyonu kullanılarak, özelleştirme yapılabilmektedir (www.öib.gov.tr).

Mülkiyetin Gayri Ayni Haklar Tesisi; Tapu kaydı ve nitelikleri belirli olan hazinenin özel mülkiyetindeki/devletin hüküm ve tasarrufu altındaki taşınmaz mal üzerinde sükna hakkı hariç olmak üzere irtifak hakları ile kat irtifakı tesisi işlerine denir (Özdemir, 2003).

Gelir Ortaklığı Modeli ve Sair Hukuki Tasarruf; Bu yöntemde, 4046 sayılı Kanun'un 18. maddesi özelleştirme hususu şöyle tanımlanmıştır: "Gelir Ortaklığı modeli ve işin gereklerine uyan bir takım hukuki tasarruflar; Kuruluşların özellikleri ve yapılanmalarının da göz önünde bulundurularak genel hükümler ile özel yasalarda belirtilen diğer yöntemlerdir. İşin gerektirdiğine göre değinilen diğer özelleştirme yöntemlerinden hangisinin uygulanabileceğine heyet tarafından karar verilir." Bu model köprü, hava limanları, demiryolları, karayolları gibi tesislerin gelirlerinin belirlenen süre içerisinde ortaklar tarafından tasarruf edilmesidir. Aşağıda Şekil 6.3'te özelleştirme yöntemleri genel olarak görülmektedir (<http://www.oib.gov.tr/baskanlik/yasa.html>).

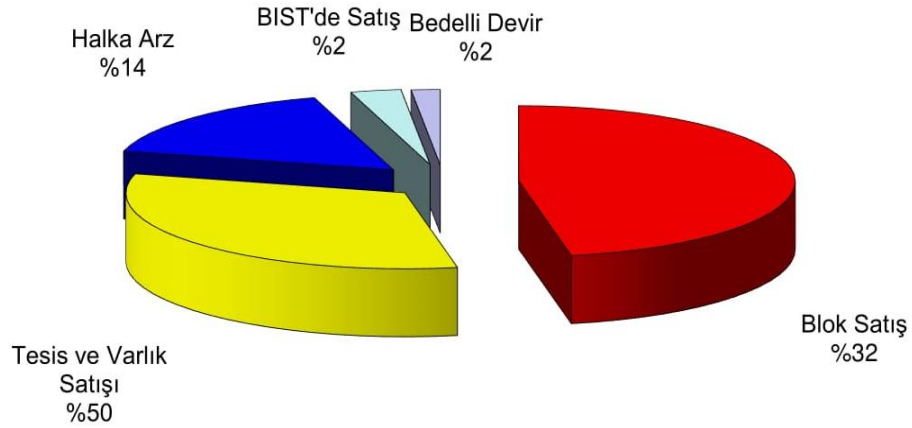


Şekil 6.3. Özelleştirme Yöntemleri (www.oib.gov.tr)

Bu yöntemlere ek olarak devlet, altyapı yetersizliği nedeniyle yapamadığı projeler için yap işlet devret ve yap işlet yöntemlerini de kullanmaktadır.

Yap-İşlet-Devret: Devletin yüksek finansman gerektiren yatırımlar için yerli ve yabancı sermayenin katılımını sağlamasına yönelik yöntemdir. Büyük sermaye gerektiren yatırımların yabancı şirketler eliyle gerçekleştirilmesi ve işletmenin süre sonunda bedelsiz olarak kamuya devredilmesidir. Bu modelin ortaya çıkma nedeni; devletin finansman ve teknolojik yetersizlikler nedeniyle projeyi yapamaması sebep olmaktadır (Öğüt, 1994).

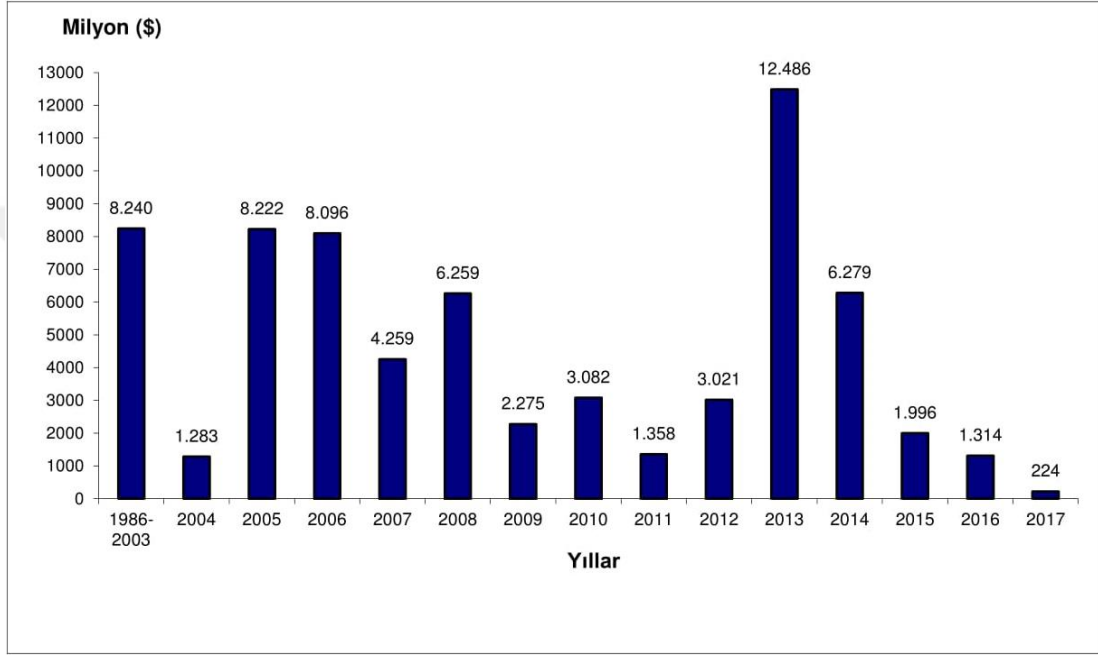
Yap –İşlet Modeli: 4283 sayılı ‘yap- işlet modeliyle elektrik üretimi gerçekleştiren tesislerinin kurulması ve işletilmesiyle enerji satışının düzenlenerek kayıt altına alınmasına dair’ kanundur. Bu modeli ‘yap- işlet- devret’ modelinden farklılaştıran özellik özel teşebbüsçe faaliyete geçirilmesi, mülkiyetinin tamamının yatırımı yapan özel teşebbüse ait olması, belli bir süre sonucu mülkiyetinin ve kullanım hakkının kamu kesimine devredilmesinin gerekmeyecek olmasıyla, mülkiyet hakkı devletin elinde devam etmektedir (Sadık, 2012). Şekil 6.4’te Türkiye’de özelleştirme uygulamalarının yöntemlerine göre yüzdeler dağılımı görülmektedir.



Şekil 6.4. Türkiye’de Özelleştirme Uygulamalarının Yöntemlerine Göre Yüzdeler Dağılımı (www.öib.gov.tr)

6.1.4 Özelleştirmenin Ekonomiye Katkısı

Şekil 6.5'te yapılan yasal düzenlemelerle ve oluşturulan yeni mevzuatlara rağmen 1986'dan 2000'li yıllar arasında 8 milyar dolar özelleştirmenin yapıldığı görülmektedir. Bu durum, ülkemizin bu dönemde özelleştirme politikalarında başarısız olduğunu göstermektedir. Bu başarısızlığın sebepleri ise; özelleştirmenin günlük politikaların bir aracı haline gelmesidir.



Şekil 6.5. Türkiye’de Yıllara Göre Özelleştirme Gelirleri (<http://www.oib.gov.tr/T%C3%BCrk%C3%A7e/Sayfalar/Detay/T%C3%BCrkiye%20de%20%C3%96zelle%C5%9Firme%20Uygulamalar%C4%B1/1489152956.html>)

Ülkede o dönemlerde gözlemlenen;

- siyasi istikrarsızlık,
- kamuoyu desteğinin sağlanamaması,
- tanıtım eksikleri ön plana çıkmaktadır.

Bu nedenlerden dolayı, 2000’li yıllara kadar özelleştirme söylem temelinde yer alırken uygulamada yetersiz kalınmıştır. 2001 yılında ülkemizde yaşanan ekonomik kriz yetersiz kalan özelleştirme uygulamalarının, daha ciddi bir şekilde ele alınarak uygulamalarda, daha başarılı olunması hedeflenmiştir (Ertılav, 2014).

6.1.5 Özelleştirmede Karşılaşılan Sorunlar

Türkiye 1980’li yıllarda başladığı özelleştirme çalışmalarında, diğer ülkelerden önce başlamasına rağmen diğer ülkelerin gerisinde kalmasına sebep olan sorunlarla karşılaşmıştır. Bunun nedenleri;

- Toplumsal uzlaşmada problemler,
- Diyalog eksikliği,
- Sosyal güvenlik, işsizlik ve istihdam konularında hukuki mevzuat ve teknik altyapı hazırlıklarındaki gecikmeler,
- Siyasal istikrarsızlıklar
- Ekonomik krizler,
- Aşırı istihdamla çalıştırılan KİT’nin özelleştirilmesi sonucunda zaman zaman işsizlik sorunlarıyla karşılaşılması
- Ülkemizde özelleştirme uygulamaları konusunda mevzuat birliği sağlanamamış olması,
- Kamu Kurum veya Kuruluşları arasındaki koordinasyon yetersizliği,
- Özelleştirme İdaresinin, özelleştirilecek şirketler için danışmanlık hizmeti alımı ihalelerinde 4734 sayılı Kamu İhale Yasasının uygulanması nedeniyle yaşanan gecikmeler,

Özelleştirmenin kamuoyuna duyurulmasında yaşanan gecikmeler, neden olarak gösterilebilmektedir (<https://ayhansarisu.wordpress.com/2012/10/22/dunyada-ve-turkiyede-ozellestirme-genel-bir-degerlendirme/>).

6.1.6 Özelleştirmenin Faydaları ve Zararları

Özelleştirme politikalarının ülke ekonomisine katkısını ölçmek oldukça zordur, fakat ekonomi alanındaki faydaları da gözardı edilmemelidir. Serbest rakabet piyasalarında istikrarlı iktisadi kararların alınmasında varlığı oldukça önemlidir.

Sermayenin tavandan tabana uyayılması, başarısız projeler ve harcanamayan para ekonomiye kazandırılarak, ekonomik canlılık yaratılabilecektir. En önemli faydaları arasındaysa devletin sınırlı sayılabilecek kaynaklarının KİT'lere ve onların borçlarının kapatılmasına yönelmek yerine, vatandaşın aciliyet gerektiren ihtiyaçlarına yatırım ayrılmasına imkan sağlayacak olmasıdır. Ekonominin canlılık kazanmasıyla başarısız projeler asgari düzeye indirilerek, tüketiciye kaliteli ürün ve

hizmet sunumu arttırılacaktır. Tüketici tercihlerine yönelik başarı sağlayan özel kuruluşların kar elde ederek büyümesiyle artan istihdam sonucunda ekonomik canlılıkta artacaktır. Geliştirilecek serbest piyasayla oluşan rekabet ortamı KİT'leri kendisine rakip saymayan diğer şirketler üzerinde de etkisi olacaktır. Bu etkiyle kuruluşlar, kalite yönünden daha iyi, fiyat bakımından daha makul üretim gerçekleştirebileceklerdir. Evrensel ihtiyaçların devlet tekelinden alınarak özel teşebbüslere verilmesi durumunda, tüketici açısından makul fiyat çeşitleriyle şekillendiği müddetçe faydalı olarak görülmelidir (Cevizoğlu, 1989).

Özelleştirmenin temelinde devletin kısmen veya tamamen elini çekerek serbest piyasa ekonomisi ve rekabet ortamı yaratması nedeni yatmaktadır. Fakat bu çekilmede devlet hukuki mevzuatının denetim konusunda arttırmalı ve caydırıcı önlemleri çok iyi yapmak durumunda olmalıdır. Çünkü özelleştirmeyle şirketlere satılan işletmeler art niyetli davranabilirler ve rekabet oluşmayan bir alanda avantajlarını kötüye kullanabilirler. Öte yandan özelleştirme ile birlikte ihtiyaç duyulan malda üretim artarak maliyet düşebilir ve bu durum hizmet üreten firmanın doğal tekel haline dönüşmesine yol açabilir. Özelleştirmede hizmet alan ve hizmet veren kesim arasında ekonomik açıdan büyük farklar oluşabilmektedir. Özelleştirmeler fayda ve zararında ekonomideki gelişmeler doğrudan özelleştirme ile bağdaştırılmamalıdır. Rekabet ortamı oluşturulamaz ve buna bağlı olarak özelleşen tekellerin tüketicinin sömürülmesine neden olması söz konusu olduğu takdirde piyasayı tek başına yöneten bir firma tüketicileri istediği gibi kullanabildiği gözlemlenmiştir.

Özelleştirmeyle kamu işletmelerinde üretilen mal, üretimin kapasitesi, satış hacminin büyüklükleri dikkate alınmayarak, kuruluşun elinde bulundurduğu taşınır veya taşınmaz mallar göz önünde bulundurularak talep olabilmektedir. Bu durumda kuruluşu satın alan özel sektör işletmeyi belli bir dönem sonunda kapatarak gayrimenkulleri yüksek fiyatlarla satabilir ya da kiralayabilir (Çetinkaya, 2001).

Devletin özelleştirdiği mal veya hizmet üretimlerinin devredilen özel teşebbüs, ekonomik yönden kar elde edemeyeceğini düşündüğü yerlerde yatırım yapmak istemeyebilir. Talebin azaldığı noktalarda temel altyapının götürülememesi şeklinde örnekler görülmektedir.

Özelleştirmelerde dikkat edilmesi gereken en tehlikeli yansa, ülkenin ekonomisine yön vermek ve sağlıklı yapının gerektirdiği zorunlu yatırımları yapmak için kamunun elindeki en değerli araçların elden çıkarılmasına yol açmasıdır. Hayati öneme sahip kurumların özelleştirilmesi kamu oyunda tedirginlik yaratabilmektedir (Soysal,1995).

6.2 Türkiye’de Kentsel Su Hizmetlerinin Özelleştirilmesi

Su hizmetlerinin özelleştirilmesi genellikle tedarikçinin ve tüketicinin ötesinde bir dizi etkiye neden olur. Bunlar arasında istihdam, yerel kontrol ve gözetim yetenekleri ve çevresel ve ekonomik etkiler bulunmaktadır. Bir belediye için kamu ve özel mülkiyetin ve işletmenin uygun dengesi, suyun maliyetinin, güvenilirliğinin ve kalitesinin ötesine geçen değerlerin bir fonksiyonudur. Topluluklar, özel yüklenici hedeflerinin ve muhtemel performansın çevre koruma, su kültürel etkileri, eğlence ve estetik değerler ve yerel istihdamın korunması gibi bir dizi topluluk değeri ile uyumlu olma derecesine karar vermelidir. Su hizmetleri özelleştirmesinin muhtemel olması, suyun bir ekonominin, kültürün ve çevre kaynaklarının önemi konusundaki farkındalığını artırma eğilimindedir. Kamu veya özel şebeke operatörlerinin, özelleştirmenin geniş etkilerinden daha fazla hassas olup olamayacağı açık değildir; her iki görünümü de destekleyen anekdot bilgileri var. Topluluk ve su hizmeti sağlayıcısı, su yönetiminin bu geniş kapsamlı değerlendirmelerinin şeffaf hale getirilmesi ve kamuya açık şekilde tartışıldığı ölçüde daha iyi hizmet edilecektir (National Academies Press, 2002).

Türkiye’de su özelleştirmesi konusunda yer alan örnek uygulamalara bakacak olursak;

1. *Kısmi Devirlerde Mersin Örneği*: Mersin örneğinde ayrı ihaleler yapılarak belirli hizmetler özel teşebbüse devredilmiştir. Bunlar;
 - Kanalizasyon ve atık su borularının temizlenmesi hizmeti
 - İçme suyu şebekesi arıza onarım hizmet
 - Arıtma tesisi ve isale hattı işletmesi hizmeti
 - Pompa istasyonlarının işletilmesi hizmeti
 - Kanalizasyon şebekesi arıza onarım hizmeti
 - Yağmursuyu, içme suyu ve kanalizasyon şebekesi döşeme hizmeti

- Sayaç okuma hizmetidir.

Bu örnekte; özelleştirme ihale yöntemiyle yapılırken, ihaleye giren şirketlerin sayısının azlığı ve kendi aralarında anlaşma yapmaları ihalelerdeki rekabet ortamını bozmuştur (Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 2014).

2. *Hizmetin Bütün Olarak Devri ve Antalya Örneği (1996-2002)* : İşletme hakkı devri yöntemiyle yapılan ihaleyi Lyonnaise Des Eaux- Enka Konsorsiyumu kazanmıştır. Antlaşma konusu konsorsiyum Antalya Su İşletmeleri A.Ş. (Antsu) unvanlı bir şirket kurmuş ve 6 yıl boyunca Antalya su ve Atıksu hizmetlerini yürütmüştür. ASAT kurulduktan sonra, şirket feshedilmiştir (Çalcalı, 2014).

3. *İzmit Örneği (Yuvacık Barajı)* ; İzmit Su Projesi 3996 sayılı kanun kapsamında gerçekleştirilen ilk YİD (Yap İşlet Devret) projesi olma özelliği taşımaktadır. Proje 1995 yılında İzmit Büyükşehir Belediyesi ile Thames Water, Gama ve Güriş ortaklığı tarafından imzalanan antlaşma ile yürürlüğe girmiştir. İzmit Su Projesi, sağlam bir hukuki zemine oturmayan ve iyi bir biçimde tasarlanamamış, bu nedenle ekonomik etkinsizliğe yol açmış, öte yandan kamuya büyük bir finansman yükü getirmiş bir serbestleşme örneği özelliği taşımaktadır. Söz konusu projenin bitim tarihi itibarıyla Hazineye yaklaşık 2,2 milyar ABD Doları tutarında bir fatura çıkarmıştır (Çalcalı, 2014).

4. İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi: İSKİ, imtiyaz tipi sözleşmeler büyük yasal ve yapısal değişiklikler gerektirirken, 1997 yılından itibaren “kiralama sözleşmeleri” yöntemiyle özel sektör işletmeleriyle anlaşma yoluna gitmiştir. İSKİ ayrıca bu gelişmelerden sonra Antalya’da uygulanan “sözleşmelerle imtiyazın devri” şeklindeki uygulama yöntemlerini seçenekleri arasına katmış ve gündemine almıştır (Çalcalı, 2014).

Özel sektöre ihale edilmeleri uygulanmış alanlardan bazıları şunlardır:

- Araç ve tesis bakımı,
- Sayaç değişimi, test edilmesi ve onarımı,
- Büro temizliği ve bakımı,

- Yemek temini,
- Bina ve saha bakımı,
- Atıksu arıtma tesis işletmeleri,
- İçmesuyu arıtma tesis işletmeleri,
- Özel güvenlik hizmetleri,
- Sayaç okuma hizmetleri,
- Servis hizmetleri,
- Asansör bakım-onarım işleri,
- Çamur nakli işleri,
- Sürücülü- sürücüsüz araç kiralama,
- Sosyal tesisler bakım-onarım,
- Restorasyon hizmetleridir.

İSKİ bu özelleştirmeleri 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'na göre yapmaktadır. 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu mal, hizmet ve yapım işlerinin alımı için kullanılır. Devletin satım ve kiralamaları 2886 sayılı kanuna tabidir.

- Mal, hizmet ve yapım olmak üzere 3 çeşit alım türü vardır (yemek hazırlama ve dağıtım hizmet alımına girer)
- İhale süreci sözleşmenin imzalanması ile tamamlanır.
- İdareler, bu Kanuna göre yapılacak ihalelerde; saydamlığı, rekabeti, eşit muameleyi, güvenilirliği, gizliliği, kamuoyu denetimini, ihtiyaçların uygun şartlarla ve zamanında karşılanmasını ve kaynakların verimli kullanılmasını sağlamakla sorumludur.

Kanunun 18 maddesinde uygulanacak ihale usulleri belirlenmiştir. Bu madde 4 bentten oluşmuştur:

a) Açık ihale usulü

b) Belli istekliler arasında

c) Pazarlık

d) Doğrudan temin usulü alımlarda kullanılan bir usul olarak kanunun 22. maddesinde açıklanmıştır. Ancak ihale usûlleri arasında sayılmamıştır (Kamu İhale Kurumu,2016).

Tablo 6.1'de İSKİ 2016 yılı sözleşmesi imzalanan ihalelerin alım usulüne göre

dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 6.1 İSKİ 2016 Yılı Sözleşmesi imzalanan İhalelerin Alım Usulüne Göre Dağılımı (İSKİ Faaliyet Raporu, 2016)

2016 Yılı Sözleşmesi imzalanan İhalelerin Alım Usulüne Göre Dağılımı		
İhale Usulü	İhale Sayısı (Adet)	İhale Sayısına Göre (%)
19.Madde (Açık İhale Usulü)	151	80
21/b.Maddesi (Pazarlık Usulü)	1	0,5
21/f.Maddesi (Pazarlık Usulü)	36	19
20.Maddesi (Belli İstekliler Usulü)	1	0,5
Toplam	189	100

Tablo 6.2’de İSKİ’nin 2016 yılında 228 adedi mal ve hizmet alım ihalesi, 572 adedi 4734 sayılı kanunun 22. maddesine göre doğrudan temin usulü,

- 14 adedi 4734 sayılı kanunun 3/e maddesine göre (istisna kapsamında) ve,
- 1 adedi danışmanlık alımı olmak üzere toplam 815 adet satın alma işlemi yapılarak sonuçlandırılmıştır.

Sonuçlanan bu işlemlerin toplam yaklaşık maliyeti 1.245.837.114 ₺ olup, sözleşme bedelleri toplamı 1.081.717.166 ₺ olduğu görülmektedir.

Tablo 6.2 2016 Yılında Yapılan Toplam Sözleşme Bedelleri (İSKİ Faaliyet Raporu, 2016)

2016 Yılında Yapılan Toplam Sözleşme Bedelleri			
Alım Türü	İhale Sayısı	Yaklaşık Maliyet	Sözleşme Bedeli

	(Adet)	(₺)	(₺)
Mal Alımı İhale	164	834.237.951	731.515.002
Hizmet Alımı İhale	64	381.261.413	322.736.683
Danışmanlık Alımı	1	349.333,33	175.000
İstisna Kapsamında Gerçekleştirilen Hizmet Alımı (4734-3/e)	14	337.016,72	382.720,63
Doğrudan Temin	572	29.651.399,66	26.907.760,20
Toplam	815	1.245.837.114	1.081.717.166

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nda mal-hizmet alımları ile yapım işleri için ayrı bölümlerde özel hükümlere yer verilmemiş olması yapısal bir eksiklik olarak değerlendirilmektedir. Bir diğer düzenleme eksikliği ise diğer idarelerin ihalelerine göre farklı özelliklerinin olduğu dikkate alındığında su, enerji, ulaştırma ve haberleşme sektörlerinde faaliyet gösteren idarelerin ihaleleri için ayrı bir düzenleme yapılmamasıdır (Kaplan, 2012).

6.2.1 Su Hizmetlerinin Özelleştirilmesinde Dünya Bankası Etkisi

Dünya Bankası, su kaynaklarının yanlış planlanmasından ve çevreye zarar verilmesinden hükümetleri sorumlu tutarak, kendi geliştirdiği su politikalarında genel olan yaklaşımını, “*su sektöründe gelecekte karşılaşılabilecek sorunlara etkin ve eşitlikçi çözümler bulunması, bu sektörde piyasa güçlerinin kabul edilmesine bağlıdır*” ilkesiyle hareket etmektedir. Su hizmetlerinin planlama ve fiyatlandırma ilkesiyle verimli yönetilebileceğini savunmaktadır. Su hizmetleri anlamı, kaynaktan kullanıcıya ulaştırma işleri olarak algılanırken günümüzde buna ek olarak, örgütlenme ve mali yapının yönetimini de içerecek bir bakış açısı egemen olmuştur. OECD ve Dünya Bankası, teknik, mali ve yönetsel işler bütününe bağlı politikalara ülkeleri yönlendirmektedir. Suyla ilgili alt yapılara yüksek faizlerle krediler vererek kamuyu (özellikle büyük şehir belediyelerinin su hizmeti veren birimlerini) borçlandırmakta, borcun geri ödenmesindeyse sıkıntıya düşen bu kurumlara su fiyatlarını artırmaları veya bu hizmetleri satmaları konusunda baskı

oluşturabilmektedir. Alt yapılarını yenileyerek eksiklerini gidermiş olan bu kurumların üzerindeki baskıları arttırmaktadır. Baskı yöntemi, özellikle “su fiyatlarının” belirlenmesi konusunda oluşturulmaktadır (TMMOB, 2009).

Dünya Bankası'na göre, suyun ekonomik mal olarak yönetilmesi çevresel sürdürülebilirlik (ecological outlook) ve ekonomik verimlilik (economic consideration) açısından gereklidir ve bu amaçlar ancak arz odaklı yönetimin terkedilmesi ve talep odaklı yönetimin benimsenmesi ile mümkün olmaktadır. DB'ye göre talep odaklı yönetim, “fiyat ya da niceliksel sınırlar koymak gibi çeşitli araçlar ile su talebini sınırlandırmak”tır (<http://documents.worldbank.org/curated/en/940261468325788815/pdf/multi-page.pdf>).

Talep odaklı fiyatlandırma yöntemi ile talebi kısma sebebiyle suyun talep esnekliğinin -0,3 ile -0,7 arasında olduğundan hareketle, su fiyatlarındaki % 10'luk bir artışın, su talebinde % 3 ila % 7 arasında bir düşüşe yol açacağı düşünülmektedir. Talep odaklı yönetimde amaç, arzı sabit tutarak, varolan miktarın yeniden-dağıtımında rekabetin esas alınarak suyun alternatif kullanımları arasında dolaşımının sağlanmasıdır. Talep odaklı yönetim, tüketicinin suyun kamu malı iken örtük duran finansal ve kaynak maliyetlerini dikkate alması demektir (World Bank Water Resources Sector Strategy, 2004).

Kamu malı olarak sunulan su hizmetlerinde suyun bedelinin hesaplanmasında ortalama maliyet göz önüne alınır ve çapraz sübvansiyona yer verilirken, Dünya Bankası değişim değerine sahip suyun fırsat maliyetinin ön plana çıkartılmasını talep eder. Ortalama maliyet, sadece varolan ve kullanılan hizmeti karşılayan harcamalardır. DB'nin fiyatlandırmaya dair politikasının temeli olan fırsat maliyeti ise suyun daha iyi başka bir seçenekte değerlendirilmesi durumunda sağlanacak geliri dikkate alır. Ancak bu sayede kıt ve değerli bir kaynak olan su düşük-kazançlı kullanımdan yüksek-kazançlı kullanıma doğru el değiştirir ve aşırı tüketim engellenir. Fırsat maliyeti içerisinde suyun ulaştırılması maliyeti, suyu tüketmenin kıtlık maliyeti, basamak fiyatlandırması, erişirme maliyeti, suyun kıtlık dönemlerine göre fiyatlandırılması göz önüne alınır. Örneğin tarımsal alanda fiyatlandırma politikasına dair DB şu görüşleri dile getirir: “çiftçiler tüm finansal masrafları -

işletme ve bakım, iyileştirme, altyapı ile ilgili borçlanma hizmetleri- ve suyun fırsat maliyetini ödemelidir.” (Su Politikaları Derneği, 2016).

Dünya Bankası, dünyadaki gelişmekte olan ülkeler için önemli bir finans kaynağı ve teknik destek veren bir kuruluş olarak görülmektedir. Ayrıca, Dünya Bankasının, 2003 yılında sunduğu herkes için Suyun Finansmanı (Financing Water For All) raporu 2015 yılı için öngörülen Binyıl Kalkınma Hedeflerine ulaşabilmek için finansal akışın gelişmekte olan ülkelerde iki katına çıkarılması gerektiğini ileri sürmektedir. Suyun özelleştirmesi, ekonomik kalkınma için varsayımların ışığında, finansal akımlar için ise yarar bir çözüm olarak gösterilmektedir. Ancak, özel şirketlerin yatırımları kârlı olmadıkça, yatırım yapmayacaklarını kabul etmektedir. Yoksul ülkelerden bu kâr sağlanamayacağına göre problemlere neden olabilmektedir. Çünkü dünyada bu problemlerin yaşandığı birçok misallerini görmek mümkündür. Dünya Bankasının özelleştirme yanlısı politikaları, su kaynağına sahip bir alanın tüm kontrollerinin özel bir şirkete verilmesi gibi teknelci politikaları yürütmektedir (Bulut, 2010).

Dünya Bankası'nın temel politikası yerel yönetim alanında kalan içme suyu, kanalizasyon ve su hizmetlerinin kamu hizmeti alanından çıkarılarak yönetebilir küresel pazara alanına aktarılması, böylece ticari bir hizmet haline getirilmektedir.

Ancak Dünya Bankası'nın su ve kanalizasyon sektörüne yönelik kredi politikaları diğer ülkelerdekine olduğu gibi Türkiye'de benzer planları içerisinde almaktadır. (Ochqun,2015).

6.2.2 Su Yönetimi Özelleştirmesinde Ülke Kıyaslamaları

Dünya'da su yönetimi özelleştirmelerini inceleyen tezde, bundan sonraki beş başlıkta sırasıyla İngiltere, Fransa, Güney Kore, Türkiye ve az gelişmiş ülkeler genel incelemeleri ve analizleri yer almaktadır.

6.2.2.1 İngiltere

İngiltere'de iyi tasarlanmış, moderatörlü ve çok sağlam bir düzenleyici model bulunmaktadır. Yönetmelik esas olarak, operatörlerin sürdürülebilirliğini ihmal etmeden müşteri çıkarlarını korumakla ilgilidir. Farklı düzenleyiciler, bu sektördeki

gelişmelerin ispatlandığı için, hizmet kalitesini başarılı bir şekilde denetlemek ve izlemek mümkün olmuştur.

Düzenleyiciler, çeşitli kamu hizmetleri yükümlülüklerinin çeşitli paydaşlar arasındaki sözleşmeler yoluyla sağlanmasını ve uygun ekonomik düzenlemelerle işleticinin ücretini muhafaza etmesini sağladı, yani operatörlerin fuarın üstündeki karlara izin vermeden ekonomik ve mali açıdan uygulanabilirliğini makul düzeyde garanti altına aldı. Son olarak, Birleşik Krallık'taki tüm ekonomik, sosyal ve çevresel yönleriyle düzenlemenin uzun vadeli bir perspektifle ve sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla geliştirildiğini belirtmek önemlidir (IWA,2010).

Başlıca sorunlar ;

- Tüketilen hacimlerin ölçülmesine yönelik evrensel dozajlamanın yokluğu, İngiliz WWS'yi özel sektör için yüksek düzenleyici riskin varlığıdır.
- Su şirketlerinden olabildiğince fazla kâr elde etmek isteyen hesaplanamayan yatırımcıları cezbeden büyük kazançların ortaya çıkmasıdır.
- Su sektöründeki şirket sahiplerinin yabancı sermayeli ortakların elinde olması,
- Su faturasının yıllık £100'den ortalama bir faturasının %30' unu oluşturması,
- Son 10 yılda su faturaları, ortalama kazançlarda %28'lik bir artışa kıyasla % 64 oranında artması,
- Su sektöründe rekabetin azalarak, şirketlerin tekelleşmesi olarak sıralanabilmektedir (<http://www.epsu.org/article/uk-water-industry-case-answer>).

6.2.2.2 Fransa

Hizmet kalitesi ve çevre standartları mükemmel olan Fransa, sadece çevresel yönleri ve teknolojileriyle değil, aynı zamanda operasyonel ve yönetim açısından WWS'nin ön saflarında yer almaktadır. Fransız su endüstrisi ulus için stratejik ve tarihsel açıdan önemlidir ve ekonomide önemli rol oynamaktadır.

Herhalükarda, şeffaflık bağlamında, en iyi uygulamaların prensipleri Fransız kanununda yer alsa da, ne sıklıkla saygı görülüyor ne de ihlaller hızla cezalandırılmamaktadır. Son olarak, Fransa'daki su sektörünün henüz kendi kendini

sürdüremediği kaydedilmelidir. Çeşitli kuruluşlar tarafından finanse edilir ve hizmetler nedeniyle oluşan masraflar önemlidir (IWA,2010).

Başlıca sorunlar;

- Özel grupların her bölgede önemli ekonomi ölçeklerine sahip olmalarına ve bazen de şeffaflığa sahip olmamalarına rağmen, pazara rekabetçi erişimi kısıtlayan, oligopolün varlığıyla, piyasanın parçalanması,
- Fransa'da su ücretlerinin maliyeti; komün yerel konseyler ve bölgesel yasal kurumlara göre değişmektedir.
- Fransa'da su ve kanalizasyon ücretleri mütevazı olmakla birlikte, son yıllarda maliyetler, büyük ölçüde kanalizasyon sistemlerine yatırım yapmaya ihtiyaç duyulması nedeniyle daha belirgin bir şekilde yükselmiştir. Yinede, diğer ülkeler aynı zamanda AB yönetmeliklerine uymak için su ve kanalizasyon işlemlerine ağırlıklı olarak yatırım yapma adımlarını attığından, bu artışlar Avrupa genelinde ortalamanın altında kalmaktadır.
- Hane halkı tarafından alınan nispeten ılımlı su faturalarına rağmen, su ücretleri farklı kullanıcılar arasında eşit olarak dağılmamaktadır.
- Şeffaflık bağlamında, en iyi uygulamaların prensipleri Fransız kanununda yer alsada, ne saygı görülüyor ne de ihlaller hızla cezalandırılmamaktadır.
- Fransa'daki su sektörünün henüz kendi kendini sürdüremediği kaydedilmelidir. Çeşitli kuruluşlar tarafından finanse edilir ve hizmetler nedeniyle oluşan masraflar önemlidir.
- Çiftçiler suyun %80'ini tüketirken maliyetin yalnızca %4'ünü ödemektedir. Bu sübvansiyon şekli, çiftçilere suyu tasarruf etmeleri veya suyun kullanımını en aza indirgeyebilecek çiftçilik tekniklerini benimsemeleri konusunda herhangi bir teşvik vermemektedir (<http://www.lesagencesdeleau.fr/>).

6.2.2.3 Güney Kore

Özelleştirme yapılan ülkelerde birçok noktada suyun maliyetinden daha fazla olduğu gözlemlenmektedir. Bu noktada kamu tedarikçileri kâr elde etmeye çalışmadığından,

birçok dezavantaja rağmen, daha iyi bir politika seçimi olabilmektedir. Güney Kore'nin su yönetiminde kamu modeli uygulanarak başarılı olduğu noktalar aşağıda gösterilmektedir.

- Su sektöründeki gelişimin temelinde; su konusunu ve suya dair diğer konulardaki (sağlık, çevre, kent geliştirme) ekonomik kalkınmadaki gelişmeyi takip eden ardışık hükümetlerin varlığıdır. Bu yaklaşımla hazırlanan kalkınma planları uygulanarak başarı sağlanmıştır. Su iyileştirme politik taahhüdü sektörü sürekli yasal düzenlemelerle revize etmiştir. Değişen koşullar ve dinamik talebi karşılamak için çerçeve kanunlarda ince ayarlamalar yapılmaktadır.
- Su yönetimi konusunda hesap verebilirlik açık ve nettir. Sektörü geliştirme konusunda çalışan kurumlar, yasal düzenlemeler ve takip konusunda en ince ayrıntı düşünülerek karar verildi. Su temini ve atık su sektöründe aşırı kapasite artışı ve ölçek ekonomisi kaybı noktasında, yerel hükümet hizmetlerini konsolide etme ihtiyacı karşılandı.
- Havza bazlı yönetim konsolidasyonunda, kamu yönetiminin gözden geçirilmesi ve yatırım özerkliği ve operasyonel karar noktasında daha fazla izin verildiği takdirde verimli hizmetin arttığı gözlemlendi.
- Kapsamlı su sektörü hakkındaki teknik ve mali bilgilerin hazırlanarak doğru politikaların oluşturulması için;
- K-water, KECO ve KWWA gibi kurumların, kurumsal kapasitelerinin yeterliliği,
- Sektörün titizlikle incelenmesi,
- Doğru yasaların çıkartılarak, gereken caydırıcı cezaların varlığı,
- Yasalar üzerinde sürekli bir yenileme ve düzenleme girişi,
- Çalışan personelin teknik altyapısına önem verilmesi,
- Kamu hizmetlerinin bir araya getirilmesine yönelik politikaların geliştirilmesi ve ölçek ekonomileri yaratmadaki başarısıdır (Republic Of Korea,2016).

Başlıca sorunlar;

- Yetersiz su fiyatlandırma mekanizması (eski su tesisleri, verimsiz su talebi ve kalite yönetimi)
- Tam maliyeti karşılama konusunda yetersiz kalan tarifeler,

- Düz arazi ve yüksek kesimlerde bulunan arazilerdeki yerel hükümetler arasında su temini ve kalitesi hususunda problemlerdir.

6.2.2.4 Türkiye

Türkiye’de su ve atık su yönetimi pek çok devlet kurumu arasında paylaştırılmış olup, bu kurumların hepsi su kirliliğinin yönetimi ve kontrolü ile ilgili plan, izleme sistemleri ve düzenleyici önlemler geliştirmektedir.

- Su yönetiminin temel sorunlardan biri, çok sayıda kurumun yetki sahibi olması ve kurumlar arasında etkin bir koordinasyonun sağlanamamasıdır.
- Kurumlar arası yetki ve sorumluluk kargaşası, koordinasyon ve iş birliğindeki eksiklikler de suyun etkili yönetimi konusunda sıkıntılara yol açmaktadır.
- Yürütülen çalışmalar amacına hizmet etmemekte, çalışmalarda mükerrerlik ortaya çıkmakta, su kalitesine ilişkin veri ve bilgiler farklı kurum ve kuruluşlar tarafından ayrı ayrı biriktirilmekte, ilgili kurum ve kuruluşların paylaşımına açılmamakta, gerek insan gücü gerekse kaynak israfına sebep olmaktadır (Ormancılık ve Su Şurası, 2017).

6.2.2.5 Gelişmekte Olan ve Az Gelişmiş Ülkeler Genel Değerlendirmesi

Ekonomik nedenler temel alınarak yapılan özelleştirmeler, dünyanın her yerinde uygulanan bir yöntem halini almıştır. Özelleştirmelerin, en önemli sonucu sosyal alanda ortaya çıkmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde ve az gelişmiş ülkelerde uygulanan özelleştirmelerin sosyal boyutları, gelişmiş ülkelere daha fazla ön plana çıkmaktadır. Bu ülkelerdeki uygulamalarda hedeflenen amaçlar ve uygulamadaki yansımaları arasındaki fark çok daha fazla olmuştur. Özelleştirmeler sonucunda meydana gelen bireysel ve toplumsal sorunların yanısıra, ekonomik ve hukuki sorunlar da karşılaşılmıştır. Tablo 6.3’de gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerdeki özelleştirme uygulamalarındaki özelleştirme karşıtı sonuçlar özetlenmiştir (Sezer, 2013).

Tablo 6.3 Dünya Ülkeleri Özelleştirmeleri Genel Durumu
(<https://ekolojiagi.wordpress.com/2011/03/01/dunyada-suyun-ticarilestirilmesi-ve-su-mucadeleleri/>)

Ülke	Şehir	Yıl	Sonuç
Polonya	Lodz	1994	Özelleştirme engellendi (Yerel seçim sonrası)
Macaristan	Debrecen	1995	Özelleştirme engellendi (Belediye kararı)
İsveç	Malmö	1995	Özelleştirme engellendi (Belediye kararı)
ABD	Washington	1996	Özelleştirme engellendi (Belediye kararı)
Arjantin	Tucuman	1998	İptal ve kamuya geri dönüş (Eyalet seçimi sonrası)
Almanya	Münih	1998	Özelleştirme engellendi (Belediye kararı)
Brezilya	Rio de Janeiro	1999	Özelleştirme engellendi (Mahkeme kararı)
Kanada	Montreal	1999	Özelleştirme engellendi (Belediye kararı)
Panama		1999	Özelleştirme engellendi (Ulusal seçim sonrası)
Trinidad		1999	İptal ve kamuya geri dönüş (Hükümet kararı)
Bolivya	Cochabamba	2000	İptal ve kamuya geri dönüş (Hükümet kararı)
Brezilya	Limeira	2000	Tamamlanmamış iptal (Bkz. Brezilya 2002)
Almanya	Potsdam	2000	İptal ve kamuya geri dönüş (Belediye kararı)
Macaristan	Szeged	2000	Tamamlanmamış iptal
Mauritius		2000	Özelleştirme engellendi
Tayland		2000	İptal ve kamuya geri dönüş
ABD	Birmingham	2000	İptal ve kamuya geri dönüş (Belediye kararı)
Arjantin	Buenos Aires	2001	Tamamlanmamış iptal
Fransa	Grenoble	2001	İptal ve kamuya geri dönüş
Arjantin	Buenos Aires	2002	Özelleştirme engellendi
Brezilya		2002	Özelleştirme politikası terkedildi (Ulusal seçim sonrası)
Paraguay		2002	Özelleştirme engellendi (Parlamento kararı)
Polonya	Poznan	2002	Özelleştirme engellendi (Belediye kararı)
Güney Afrika	Nkonkobe	2002	Özelleştirme engellendi (Mahkeme kararı)
Tayland		2002	Özelleştirme engellendi (Hükümet kararı)
ABD	Atlanta	2003	Özelleştirme engellendi (Belediye kararı)
Uruguay		2004	Referandum ile özelleştirme yasaklandı
Hollanda		2004	Yasa ile özelleştirme yasaklandı
Tanzanya		2005	Anlaşma iptal edildi
Guyana		2007	Anlaşma iptal edildi
Nepal	Katmandu	2007	Firma çekildi
Güney Afrika		2008	Kontrollü sayaçların anayasaya aykırı olduğu kararı çıktı
Endonezya	Jakarta		Devam ediyor
Gana			Devam ediyor
Hindistan	Delhi		Devam ediyor
Sri Lanka			Devam ediyor
Kuzey İrlanda			Devam ediyor
Fransa	Paris	2010	İptal ve kamuya geri dönüş

7 SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Suyun değeri, kuyu kuruyunca anlaşılır (Thomas Fuller).

Su üzerine söylenen her söz onun yaşamın kaynağı olduğu ve ikame edilemez olduğudur. Fakat Fuller'ında dediği gibi, su gerçek değeri kaybedilince anlaşılacak ve uğruna savaşlar çıkarılacak olan doğanın bize en nadir hediyesidir. İnsanların yaşamını sürdürmesi için en önemli iki kaynaktan biri olan su; herkesin eşit olarak ulaşması ve yararlanması gereken bir kaynak olma özelliği taşımaktadır.

İklim değişikliği tehdidiyle karşı karşıya olan dünyamız, hızla artan nüfusu ve kentleşme olgusuyla birlikte, doğal kaynakların hızla tükendiği ve kirlendiği bir sürece girmiştir. Var olan su kaynaklarının korunması ve gelecek nesillere sağlıklı içme suyu kaynaklarının bırakılması için acilen önlemler alınması gerekmektedir. Ayrıca küreselleşen dünyada gelişen sanayi ve ekonominin, gelecek vaadinin temelinde yer alan tatlı su arzı, suyun yönetimi konusunu dünya gündemine getirmiş ve yeni politikaların belirlenmesine yol açmaktadır.

Dünya'da sağlıklı içme suyu artık işlem görmeden içmek tehlikeli bir hale getirildiği için, işlenerek dağıtılmaya başlanmış ve bu durum suyu piyasa malı haline getirmiştir. Küresel şirketler su piyasasındaki inanılmaz kârı fark ederken, su yönetiminde özelleştirme küresel toplulukların başını çeken BM, AB, Dünya Bankası ve İMF'nin en temel önerisi, hatta bazen şartı haline gelmektedir. Sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturan tatlı su arzında ve buna bağlı kaliteli su yönetiminde dünyada çeşitli özelleştirme yöntemleri uygulanmaya başlandı. Bu noktada tezde bu yöntemlerden en çok uygulanan ikisi mülkiyet dahil ve işletme hakları dahil özelleştirme yöntemleri ve kamu yönetimi modeli incelenerek, ülkemize uygulanabilirliği noktasında durum analizi yapılmaktadır.

Mülkiyet dahil özelleştirme yönteminin incelendiği örnek olan İngiltere’de, sistemin başladığı ve geldiği son nokta analizine bakılacak olursa;

- Özelleştirme, dönemin hükümetinin mali yüklerinden kurtulmak ve borçlarını ödemek amacıyla bu yönteme başvurduğu anlaşılmaktadır.

Seçilen yöntemin başarısının temelinde;

- hükümetin denetim mekanizmalarının başarısı,
- sistemi denetlemek, izlemek, değerlendirmek ve sonuçları halka arz etme amacıyla kurulan kurumların başarısı,
- müşteri çıkarlarını korumadaki yasalarda caydırıcı cezaların bulunması,
- şirketlerin rekabetinde, yasal rekabet ortamının oluşturulması,
- şirketlerin yıllık performanslarının halka açık ve doğru aktarımı, olduğu görülmektedir.

İngiliz sistemi, her ne kadar dünya çapında başarı elde etmiş olsa da, fiyatlandırma konusunda tartışmalı bir başarısızlık söz konusudur. İlk aşamada doğru hesaplanamayan maliyet, şirketlerin olağanüstü kârlar elde etmesine neden olurken, sonraki dönemlerde bunun önlemi alınmasına karşın, İngiltere kamuoyu su yönetiminde kamuya dönüş konusunu ve fiyatlandırma sisteminin başarısızlığını tartışmaktadır (Worstall,2013).

İşletme dahil özelleştirme yönteminin incelendiği örnek olan Fransa’da, sistemin başladığı ve geldiği son nokta analizine bakılacak olursa;

- Dünya’nın en eski su yönetimi özelleştirme modellerinden birini oluşturan sistemdir. Bu sistem ayrıca Türkiye’nin ilk Yap İşlet Devret Modellerinden biri olan Terkos Su Projesi’nde de uygulanmıştır.

Seçilen yöntemin başarısının temelinde;

- rekabet ortamının dengeli olması,
- tarafların yaptığı sözleşmelerin kapsamına, (bu sistemdeki en önemli faktör tarafların yaptığı bu sözleşmelerdir.)
- risklerdeki dengeli paylaşım,
- kurumların sistemi denetleme konusundaki etkinliği,

- mevzuat ve yasal düzenlemelerin (kağıt üzerinde de olsa) caydırıcılığı, olduğu görülmektedir.

Fransa su yönetim sistemi her ne kadar dünyadaki en eski ve başarılı sistemlerden biri olarak görülse de temelde bazı problemleri barındırmaktadır. Rekabet ortamını bozan oligopolün varlığı ve piyasadaki parçalanma, şeffaflık konusundaki kanunlara saygı duyulmaması, bölgeden bölgeye değişen su fiyatları, su piyasasındaki geleceğe yönelik yaşanan yetersizlik problemleri, su fiyatlarındaki aşırı artışlar bu sorunların temelinde yer almaktadır. 2010 yılında iki farklı şirket tarafından su ve atık su hizmeti sağlanan Paris kenti kamuya dönme kararı alarak, özelleştirme sisteminden çıkmıştır.

Kamu yönetim modelinin incelendiği örnek olan Güney Kore’de, sistemin başladığı ve geldiği son nokta analizine bakılacak olursa;

- Su yönetim sisteminde Japon koloni döneminden başlayarak temellendirme projeleri uygulamaya konmuş, kalkınma planları ve hazırlanan yasalar ekonomik kalkınmadaki başarıyı hedeflemiştir.

Seçilen yöntemin başarısının temelinde;

- Sektörü geliştirecek siyasi iradenin güçlü ve sürekli olması,
- Uygulamaya konan kalkınma planlarının sürdürülebilir olması,
- Yasal mevzuatın yeni gelişmelere yönelik kendini yenileme hızındaki başarısı,
- Mevzuatlardaki uygulamalarda ve cezalardaki caydırıcılık,
- Kurumsal düzenlemelerin netliği ve düzeltmelerin gerektiği gibi yapılması,
- Sistemi izleyen, denetleyen ve performansı ölçen kurumların varlığı,
- Sistemi oluşturan kurumlardaki çalışanların yeterliliği,
- Yeterli finansman sağlanması nedeniyle sektörel gelişime açık sübvansiyonların varlığıyla, sistemde başarı mümkün sağlanmıştır.

Havza bazlı yönetime sahip olan Güney Kore’de, sistem temelde başarılı olsa bile kendi içinde bazı problemler taşımaktadır. Bunlar IMF’nin fiyatlandırma politikalarından biri olan tam maliyeti karşılamada yetersiz kalınması ve su

temininde, ülkenin fiziksel özelliklerinden kaynaklı sıkıntılar karşısında yetersiz kalınmasıdır.

İngiltere, Fransa ve Güney Kore, üç farklı ülke ve üç farklı yöntem incelemesinde ortaya çıkan ortak sorunlara bakılacak olursa;

- Alt gelir mensuplarının / abonelerinin desteklenmesi konusunda üç örnek ülkede de çeşitli desteklemeler yapılmasına karşın bu konuda yetersiz kalındığı,
- Su faturalarının, su maliyetini aştığı,
- Su ve atık su faturalarındaki eşitsizlikler,
- Hizmet kalitesinde bölgesel farklar,
- Cezalar noktasında yetersiz kalındığı,
- Şeffaf bilgi paylaşımındaki yetersizlikler ya da eksik bilgi sunumunun varlığı gözlemlenmektedir.

Yapılan analiz sonucunda özelleştirmelerde ve kamu modelindeki sorunların kesişim noktalarının; fiyatlandırma, alt gelir gruplarının korunması ve su hakkı, hizmet kalitesindeki farklar olduğu görülmektedir.

Bir diğer kamu modeli yönetim tarzı olan Türkiye açısından son durum analizi yapılacak olursa ve bu analiz noktasında ülkemizin su yönetiminde yaşanan sorunları inceleyecek olursak;

- Sektörü geliştirecek siyasi iradenin zayıflığı, ülkemizde genel olarak uygulamalarda yetersiz kalınmasının en temel sebebi, uygulamaya konan kalkınma planlarının ve yasal mevzuatların, ardışık hükümetler tarafından devlet politikası olarak benimsenip uygulanmaması,
- Yasal mevzuatın yetersizliği,
- İdari vesayete bağlı yaşanan yetki karmaşası,
- Kurumlar arasındaki koordinasyon eksikliği,
- SUKİ'ler genelinde görülen mahalli idarelere bağlı olmanın getirdiği siyasi vesayet,
- Siyasi vesayetin getirdiği yetersiz elemanlarla beraber yaşanan teknik yetersizlikler,

- Mali yetersizliğin temelini oluşturduğu bölgesel farklılıklar ve buna bağlı altyapı hizmetlerinde yaşanan yetersizlikler, ülkemizdeki su yönetiminin başlıca sorunları arasında sayılmaktadır.

Bu noktada düşünülmesi gereken su sisteminde özelleştirilmeye gidilecekse başarılı bir sistemin nasıl, hangi aşamada ve hangi koşullarda yapılırsa verimli olacağıdır. Ülkemizde yapılacak olan bir sistem değişikliğinde başarılı olunması için;

- Özelleştirmenin başarısı söz konusu endüstriye bağlıdır. Endüstrinin getireceği kâr, burada yatırımcıyı motive eden en önemli ölçüttür.
- Düzenlemenin kalitesi, hizmetin standartları karşılması ve fiyatları düşük tutuluyorsa, müşteri tarafından kabul görmesi artabilir,
- Altyapısının sağlam oluşturulması, kanunlar ve mevzuatın yeterli ve caydırıcı olması,
- Denetleyici ve düzenleyici kurumların varlığı ve başarısı,
- Piyasada rekabetin var olması, verimliliğin daha tasarruflu hale gelmesini sağlamaktadır. Pazarda rekabet düzeyi düşükse, yeni bir özelleştirme özel tekel yaratma anlamına gelebilir.

Dünya’da su yönetimi özelleştirme yöntemlerinin incelendiği bu tezde ülkemize uygulanabilirliği noktasını genel olarak inceledikten sonra, dikkatli olunması gereken en temel noktaların yasal mevzuat, denetim-planlama kurumlarının varlığı ve başarısı, yeterli finansmanla bölgesel farklılıkların asgari düzeye indirilmesi, su piyasasında rekabet ortamı için altyapının sağlanması olduğu ortaya çıkmaktadır.

Kamu yönetim modelinde, devletin sosyal hizmetler kapsamında gördüğü altyapı hizmetlerinde her ne kadar sorunlar yaşanıyor olsada, eşitlik ve su hakkı temelinde daha başarılı olduğu gözlemlenmektedir.

Ülkemizdeki su yönetiminde yaşadığımız problemler, tezde işlenen konular kapsamında analiz edilecek olursa yeni su yasa tasarısının birçok noktada problemlerin çözümünde başarılı olacağı düşünülmektedir.

Ama en önemli neden gelişmiş olarak irdelenen ülkelerde özelleştirme sonrasında yaşanan sorunlar sonucu, kamu modeline geri dönüş sürecinde yaşanan sürecin varlığıdır. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde her ne kadar siyasi vesayet varlığı nedeniyle yaşanan problemler söz konusu olsada, demokratik şartlar altında

memnuniyetsiz kalınan bir hizmetin değiştirilmesi, onu yapan siyasi idarenin değiştirilmesine bağlıdır. Fakat özelleştirilme sonucunda, özel sektöre devredilen bir hizmetin geri dönüşümü şirket sahiplerinin veya pay sahiplerinin değişmesine bağlıken; bu değişimin sonucunda ne kadar başarılı olacağı tartışmalıdır.

KAYNAKÇA

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi / Journal of Academic Researches and Studies (2014). Yıl 6 - Sayı 10 – Mayıs 2014 / Volume 6 - Number 10 – May 2014

Akça, Prof. Dr. L. ve Ulurmak, A. (2014). Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Çevre Politikaları ve Uygulamaları, İTÜ Vakıf Dergisi, Sayı:65, syf:36-41

Akgün, Dr.İ. (2014). H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Cilt 27. Sayı 2, s: 45-59

Aktan, C. C. (2001). Kamu Ekonomisi ve Kamu Maliyesi, İzmir, Anadolu Matbaacılık, s:7-23

Al-Madfaei, Dr. M. Y. (2009). The Impact Of Privatisation On The Sustainability Of Water Resources In The United Arab Emirates, of 2009.

Arat, G. ve Türkeş, M. (2012). Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli Uluslararası Sözleşmeler Ön Rapor s: ekl

Ardıyok, Ş. (2002). Doğal Tekeller ve Düzenleyici Kurumlar, Türkiye için Düzenleyici Kurum Modeli, Rekabet Kurumu, s:5-32

Ataay, F. (2003). Doğal Tekellerde Özelleştirme Sorunu, Kamu Yönetimi Dünyası Dergisi Yıl:4. Sayı:16. s:34-38.

Atılğan, A. (2008). Su ve Şehir. Hizmet İş Dergisi. Tüm Belediye ve Genel Hizmet İşçileri Sendikası Üç Ayda Bir Yayınlanan Yayın Organı "2008/II, Yıl:19, Sayı:128 s:3-9.

Barlow, M. (2009). Mavi Sözleşme. Küresel Su Krizi Ve Su Hakkı Mücadelesi.B Cezar (Çev.). İstanbul: Yordam Yayınları. s:60-61.

Barlow, M. (2016). Su Hakkımız; BM'nin Suya ve Hıfzıssıhhaya Dair İnsan Haklarını Tanımasının Beş Yıl Ardından Gelişmelerin Değerlendirilmesi.

- Baytan, İ. (1999). Özelleştirme: Hukuki Yapı, Uygulamalar, Sorunlar, Öneriler, Ankara, s:289.
- Bilen, Ö. (2008). Türkiye'nin Su Gündemi-Su Yönetimi ve AB Su Politikaları, Ankara.
- Bilgi, M. (2005). Su Paylaşımı ve Yönetimi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Birgül, A.G. (2006). Su, Özelleştirme ve Yerel Yönetim, TMMOB Su Politikaları Kongresi, Ankara: İnşaat Müh. Odası. s. 34.
- Bluefield Research. (2014). Special Water Vehicles: Global Sequences and Company Strategies.
- Bosnalı, G. (2017). Yeni Nesil Sanayiler Güney Kore Yeşil Büyüme Girişimi ve Eko-Endüstriyel Park Uygulamaları
- Bulut, E. (2010). Suya Göz Koydular, Mühendislik Mimarlık ve Planlamada Ölçü Dergisi, s:3.
- CESCR (Committee on Economic, Social and Cultural Rights) (2002) The Right to Water, General Comment No. 15, 20 January 2003, E/C.12/2002/11, Ceneva.
- Cevizoğlu, M.H. (1989). Türkiye'nin Gündemindeki Özelleştirme. İstanbul, s.36-37.
- Crampes, C. (1997). Network Industries And Network Goods, Introductory chapter to a study for the European Commission, IDEI, September 1997.
- Çakal, R. (1996). Doğal Tekellerde Özelleştirme ve Regülasyon, Devlet Planlama Teşkilatı, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Sektör Programları Dairesi, s:15.
- Çalçalı, Ö. (2014). Su Sektörünün Kamusal Niteliğinin Dönüşümü: Türkiye'deki Şebeke Suyu Endüstrisi İçin Bir Değerlendirme, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Yıl 6-Sayı 10 Mayıs 2014 s: 124-216
- Çetin, Doç. Dr. T. (2012). Yıldız Teknik Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü Eylül, Doktora Tezi
- Çetinkaya, Ö. (2001). Türkiye'de Devlet İşletmeciliği ve Özelleştirme, Bursa. s.180
- Çınar, T. (2006) "Su Yönetimi ve Finansmanında Strateji, Model ve Aktörler" iç. Su Yönetimi, Ankara: Memleket Yayınları, 43-93.
- Derdiman, R.C. (2003). Türkiye İdaresinin Hukuksal Yönü ve Yapısı, Temel Bilgiler İdari Teşkilat Sorunları ve Çözüm Önerileri. İstanbul, s.150.
- Saruç, Doç. Dr. N. T. ve diğerleri (2010). Türkiye'de Özelleştirme Uygulamaları Ve Ekonomik Etkilerinin Değerlendirilmesi S:309, Sakarya

- Duranyıldız, B. ve Yetiş. (1997). Ulusal Çevre Eylem Planı: Su Kaynaklarının Yönetimi.
- Erol, M. (2003). Doğal Tekellerin Düzenlenmesi ve Telekomünikasyon Sektöründe Düzenleyici Kurum.Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Hukuki Tedbirler ve Kurumsal Düzenlemeler Dairesi Başkanlığı Ekim 2003. s:17-19.
- Ertılav, M. (2014). Türkiye’de Özelleştirme: Tedaş (Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi) Örneği Yüksek Lisans Tezi
- French, H.F. (1995). Yeni Küresel Ortaklığın Sağlamlaştırılması. Lester R. Brown vd. (ed.) Dünyanın Durumu, World Watch Enstitüsü Raporu. From The November-December 1991 Issue.
- Ganmet, D. (2006) Geçiş Ekonomilerinde Özelleştirme Uygulamaları ve Değerlendirilmesi, Ankara Üniversitesi(AÜ), SBE, YYLT, Ankara, 2006, s.49
- Gleick, P. H.& Wolff, G.& Chalecki, E. L., Reyes, R. (February 2002). New Economy of Water, The Risks and Benefits of Globalization and Privatization of Fresh Water (1-61)
- Goodman, J.B. & Loveman,G.W.(1991). Does Privatization Serve the Public Interest?
- Gökdayı, İ. (1997). Çevrenin Geleceği, Ankara: TÇV Yayını.
- Güler, B. A. vd. (Der.). (1999). Su Hizmetleri Yönetimi Genel Yapı, Ankara: TODAİE, s:7
- Güler, B. A. (1999). Su Hizmetleri Yönetimi: Genel Yapı. Ankara: TODAİE. s:128-136.
- Güler, B. A. (2006). Su, Özelleştirme ve Yerel Yönetim. TMMOB Su Politikaları Kongresi, Ankara. İnşaat Müh. Odası, s. 3
- Günaydın, G. (2017) Suyun Piyasalaştırılması, Küresel Tarım-Su İlişkisi. s. 42.
- Güzelsarı, S. (2011), Küresel Su Yönetimi ve Suyun Ticaretleştirilmesi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, C.1, S.76.
- Hertog, J. D. (1999). "General Theories of Regulation", Encyclopedia of Law and Economics, Volume: 3, The Regulation of Contracts, Edward Elgar Cheltenham, 1999.s:224.
- Ik-Chang Choi, Hio-Jung Shin, Trung Thanh Nguyen and John Tenhunen. (2017). Water Policy Reforms in South Korea: A Historical Review and Ongoing Challenges for Sustainable Water Governance and Management.

- Irujo, A.E. (2007) “The Right to Water”, International Journal of Water Resources Development, 23(2), 267-283.)
- IWA (2010). Regulation of Water and Wastewater Services, page:154-169
- IWA (2010). Regulation of Water and Wastewater Services, page:81-92
- Işık, S. (2015). Kamuda Etik Uygulamalar: OECD Bütünlük Sistemi. TBB. Sayı:805. s:66-72
- İbni Mâce, Ruhûn:16; Ebû Davûd, Buyû,60; Ahmed b. Hanbel, V,364
- İnşaat Mühendisleri Odası, TMH. (2009). İnşaat Mühendisleri Odası Su Hakkı Raporu
- İSKİ Faaliyet Raporu. (1994-2016). s: İlgili sayfa özetleri
- İSKİ Faaliyet Raporu. (2016). s: İlgili sayfa özetleri
- İSKİ (1983). Tarih Boyunca İstanbul Suları ve İstanbul Su ve Kanalizasyon Sorunu.
- İSKİ (2018). Ticaret İşleri Dairesi Başkanlığı
- İSKİ (2018). Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü
- Kamu İhale Kurumu (2016). Kamu İhale Kurumu 2016 yılı Faaliyet Raporu.s:13
- Kaplan, S. (2012). İdeal Bir Kamu İhale Kanunu ve İdeal Bir Kamu İhale Kurumu ve Kurulu Nasıl Olmalıdır? Fonksiyonel Bir Model Çalışması. Maliye Dergisi Sayı 162. Ocak -Haziran 2012.s: 50
- Karakuş, E. ve diğerleri. (2016). Ambalajlı Su Sektöründe Tüketici Tercihleri: Edirne İli Örneği. Makalenin Geliş Tarihi: 01.07.2015 / Yayına Kabul Tarihi: 20.04.2016
- Kavak, R. (2013). Özelleştirme Nedir? Çeşitleri, DünyaUygulamaları ve Alternatifleri, Yüksek Lisans Projesi. İstanbul,2013. s:18
- Keleş, R. ve Hamamcı, C. (2005). Çevre Politikası, Ankara, İmge Kitabevi, 5. Baskı.
- Keleş, Z. (2010) Dünya’da ve Türkiye’de Özelleştirme, Karadeniz Teknik Üniversitesi (KATÜ) Sosyalilimler Enstitüsü. Trabzon.
- Kılıç,S. (2009). Su Yönetiminde Yeni Bir Yaklaşım: Su Hakkı, s:9-46
- Kıbaroğlu, A. (2007), Küresel Su Politikalarının Evrimi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Ayırışan Yolları, Kuraklık ve Su Sorunları,http://www.thesis.org.tr/TR/thesis_dergi/2007_ekim/pdf/dosya.pdf/22,07, 2015. s:75-81.

- Kilci, M. (1994). Başlangıcından Bugüne Türkiye’de Özelleştirme Uygulamaları (1984-1994) Yıllık Programlar Ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü.
- Kirmanoglu, H. (2003). Piyasa Başarısızlığı ve Regülasyon , Kamu Ekonomisi (Editör Beyhan Ataç), Anadolu Üniversitesi Yayın No: 1476, Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 789,Eskişehir, 2003.s:89
- Kirmanoglu, H. (2002). Piyasa Başarısızlığı ve Regülasyon. Kamu Ekonomisi (Editör Beyhan Ataç), Anadolu Üniversitesi Yayın No: 1476. Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 789, Eskişehir.2002 syf:91
- Ko Un Kim, Jaekyung Koh and Mihong Lee. (2015) The Dynamics Of Water Policy Change In South Korea.
- Kurmuş, O. (2007). Emperyalizmin Türkiye’ye Girişi. İstanbul.
- K-water, (2013) Annual Report, page:1-52.
- Langford, M. (2005) “The United Nations Concept of Water as a Human Right: A New Paradigm for Old Problems?”, International Journal of Water Resources Development, 21(2), 275-282.
- Low, Nicholas, (1999), “Towards Global Ethics”, N. Low (ed.), Global Ethics and Environment, London and New York: Routledge. Page:1-16.
- Marques, R.C. (2005). Regulation of Water and Watewater Services, An International Comprasion, IWA Publishing, Page:8-9
- Mert, A. (2008). IMF ve Dünya Bankası Su Yönetimindeki Politikaları, Türkiye’de Tarımsal Sulama Yönetimi, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Türkiye Mühendisler Mimarlar ve Odalar Birliği(TMMOB),2.Su Politikaları Kongresi, s:325-332
- Morgera, E.(2004), From Stockholm to Johannesburg: From Corporate Responsibility to Corporate Accountability for the Global Protection of the Environment, RECIEL, 13 (2), s:214-222.
- Muluk, Ç.B. (2013). Türkiye’de Suyun Durumu ve Su Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar: Çevresel Perspektif. İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği & Doğa Koruma Merkezi.
- Nankani, G. (2005). “Privatization and Deregulation: A Push Too Far?”, Economic Growth in the 1990s Learning from a Decade of Reform, http://www1.worldbank.org/prem/lessons1990s/chaps/06-Ch06_kl.pdf, World Bank Publication, April 2005, s:165.
- National Academies Press, (2002). Privatization of Water Services in the United States: An Assessment of Issues and Experience

- Ochqun, M. H. (2015). Türkiye’de Su Yönetiminin Kurumsal Yapısına İlişkin Tespitler – Öneriler Yüksek Lisans Tezi
- OECD, (2015) Principles on Water Governance. çev: SUEN
- OFWAT, (2013) The Development Of The Water Industry In England And Wales
- OFWAT, (2013) Updated Price Limits Impact Assessment Water Services Regulation Authority (Ofwat) October 2013
- Ormancılık ve Su Şurası, (5-7 Mayıs 2017), Afyonkarahisar
- Öğüt, M. (1994) “Özelleştirme ve Bireysel Özgürlükler” Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, C.31, S.2, İstanbul, s:67
- ÖİB Stratejik Planı (2014-2018). s:21
- Özbay, Ö.(2006). Türkiyede Sularla İlgili Yasal Düzenlemelerin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye’deki Durum, TMMOB Su Politikaları Kongresi, 2006, s: 460 – 477
- Özdemir, Prof. Dr. İ. (2003). “Yapı İşletmesi Ders Notları”, Eskişehir.
- Öztürk, Prof. Dr.İ. (2015). Su ve Atıksu (Altyapı) Hizmetleri Yönetimi Sunumu, s: 2- 26
- Patterson, A.& Theobald, K. S., (1995), “Sustainable Development Agenda 21 and the New Local Governance in Britain”, Regional Studies, 29 (8), s:773-778.
- Republic Of Korea, (2016). Republic Of Korea. Transformation Of The Water Sector (1960–2012). KWWA, May 2016
- Rosen, Harvey and Gayer, Ted. (2008). Public Finance, 8. Edition, McGrawHill/Irwin, Newyork, s:4
- Ruhi, M. E. (2003). 1982 Anayasası Çerçevesinde Sosyal Devlet ve Özelleştirme, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, a.g.e.146
- Sadık, N.B. (2012) Küreselleşme Sürecinde Türkiye ve Avrupa Birliğinde Özelleştirme Uygulamaları, İstanbul Üniversitesi(İÜ), SBE, YYLT, İstanbul, s.47
- Salihoglu, S. (2006). Küresel Su Siyaseti Nedir?. s. 6-7.
- Sarısoy, S. (2010). “Düzenleyici Devlet ve Regülasyon Uygulamalarının Etkinliği Üzerine Tartışmalar”, Temmuz-Aralık, Maliye Dergisi, sayı:159. s:284
- Sezer, N. (2013). Gelişmekte Olan Ülkelerde Özelleştirme Uygulamalarının İstihdam Üzerine Etkileri: Bangladeş, Nijerya, Arjantin Ve Türkiye Örnekleri.Doktora Tezi. s:16
- Soysal, M. (1995). “Özelleştirmenin Felsefesi”, Yeni Türkiye, S.2, Ankara, s.39.

- Su Politikaları Derneği (2016). Suyun Ekonomi Politikası ve Fiyatlandırma Politikaları, syf:26-36
- SUEN (2017) Büyükşehir Su ve Kanalizasyon İdareleri ile Mukayeseli Değerlendirme Çalışması
- Swyngedouw, E. (2005) “Dispossessing H2O: Contested Terrain of Water Privatization”, Capitalism Nature Socialism, 16(1), 81-98.
- Şarbak, Z. (2015). Su Kanunu Taslağı, İller ve Belediyeler Dergisi, TBB, syf: 18-25
- Tepe, B. ve Ardiyok, Ş. (2004). “Devlete Yeni Rol: Regülasyon”, Amme İdari Dergisi, Cilt:37, Sayı:1, s.105-130, Mart 2004.
- The Privatisation Barometer Report, (2015/2016). A Publication of the Privatisation Barometer. Page:9
- TMH, (2009). İnşaat Mühendisleri Odası Su Hakkı Raporu, s:29
- TMMOB (2008), Suyun Ticari Meta Haline Gelmesi Çalışmaları, Küresel Su Politikaları ve Türkiye,(TMMOB),Türkiye Mühendisler ve Mimarlar Odaları Birliği, Su Raporu, s:17.
- TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi, (20-22 Mart,2008) Küresel Su Politikaları ve Türkiye. Ankara. s: 26-197
- TODAİE (1999). Su Hizmetleri Yönetimi-Genel Yapı, (Ed: Güler, B. A.) Ankara: TODAİE Yayını, No: 298
- TODAİE, (2004). Altyapı Hizmetleri – Su”, Türkiye Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü
- TOPÇU, F.S. (2014). Sultan Abdülaziz Döneminde Yaşanan Mali Bunalım ve Uygulanan Mali Reformlar (1861-1876) -Yüksek Lisans Tezi Ankara, 2014 Truva Yayınları. s: 82-274
- Tuna, D. (2012). Su Sorunlarına Çözüm Arayışları: Su Yönetişimi Yüksek Lisans Tezi
- TÜBİTAK MAM, (2010). Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri Teknoloji Öngörü Projesi
- TÜBİTAK-MAM, (2010). Havza Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması Projesi Marmara Havzası 5098115-s: 398
- TÜSİAD, (2008). Küresel Su Krizine Çözüm Arayışları: Şebeke Suyu Hizmetlerine Özel Sektör Katılımı- Dünya Örnekleri Işığında Türkiye İçin Öneriler, s:139

- Ulurmak, A. (2014). Türkiye'de Su Yönetimi Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Unakıtan, K. (2003). 'Özelleştirmede Değişim İhtiyacı', Vergi Dünyası, Sayı 262, Haziran 2003, s.5.
- USİAD Su Raporu, (2007). Ulusal Su İhtiyacımız.s:13-18
- World Bank, Water Resources Sector Strategy (2004). Strategic Directions For World Bank Engagement, page: 22-24
- Worstell, T. (2013). The Success Of Water Privatisation In England Is Now Under Attack.The Forbes.4 August 2013
- Yalnız, H. (2017). Özelleştirme Ve Özelleştirme İlkeleri Açısından Tapu Ve Kadastro Genel Müdürlüğü Yüksek Lisans Tezi Tezi.
- Yıldız, D. (2007). Küreselleşme ve Su Kaynakları syf: 99 Yüksek Lisans Tezi
- Yıldız, D. (2008). "Su Kaynaklarının Planlanması, Geliştirilmesi ve Yönetilmesi (Küresel, Bölgesel ve Ülkesel Bakış), Toplum ve Hekim Dergisi, s: 23(1).
- Yıldız, D. ve Yıldız, Doç.Dr. N.Ç. (2016). Suyun "Gerçekçi" Fiyatlandırılması Üzerine -Makale. <http://www.hidropolitikakademi.org>. et: 11:00 02.02.2018
- Yıldız, D. ve Özbay, Ö. (2012). Osmanlı'dan Bugüne Su Politikaları ve Hukuku. s: 303-313
- Yılmaz, E. (2002) Ekonomik Perspektiften Kit'ler, Özelleştirme ve Uygulama, Ankara, Ekim 2002, s.41.
- Yücel, A.R. (2005). İdari Sözleşmeler Ve İmtiyaz Sözleşmeleri. TMH-Türkiye Mühendislik Haberleri. Sayı 439-440. s:73
- 2560 İstanbul Su Ve Kanalizasyon İdaresi Kuruluş Kanunu
- 5216 Büyükşehir Belediye Kanunu
- 5393 Belediye Kanunu
- 6360 On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi Ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun
- 696 sayılı Kanun Hükmüne Kararname
- <http://ahmetapan.blogcu.com/belediyelerin-denetimi-ve-mulkiye-teftis-kurulu/11880883> 15.01.2018

<http://abihayatsergisi.com/?portfolio=osmanli-doneminde-istanbulun-su-kaynaklari-ve-isale-hatlari> et: 20:00 21.10.2017

http://cevresagligi.thsk.saglik.gov.tr/dosya/Dokumanlar/sunumlar/Su/5-6mayis2014Izmir/Mahalli_idarelerde_su_yonetimi.pdf et: 09:45 26.09.2017

<http://disiliskiler.kulturturizm.gov.tr> et: 22:31 23.09.2017

<http://documents.worldbank.org/curated/en/940261468325788815/pdf/multi-page.pdf> et: 22:00 17.01.2018

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00003&plugin=1> ve <https://www.discoverwater.co.uk/amount-we-use> et: 21:00 17.01.2018

<http://sutema.org/kirilgan-dongu/sanayide-kullanilan-su.11.aspx> et: 21:00 17.01.2018

<http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/eylemla/buraks.pdf> et:12:45 26.09.2017

<http://enm.blogcu.com/monopol-oligopol-ve-tam-rekabet-piyasalari/9358390> et:12:45 26.09.2017

<http://everylittledrop.com.au/knowledge-center/how-much-water-does-a-person-need/> et: 22:30 18.11.2017

<http://geograpy.blogcu.com/dunya-nufusunun-tarihsel-artisi-ve-degisimi/3077058> et: 16:00 23.10.2017

<http://ormansu.gov.tr> et: 10:00 29.10.2017

<http://sendika62.org/2007/08/susuzluk-suyun-ozellestirilmesi-ve-su-hakki-mucadelesi-15100/> et: 22:00 16.01.2018

<http://tusiad.org/tr/tusiad/hakkinda> 02.01.2018

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://notoku.com/keynesyen-yaklasim-maliye-politikasinin-dogusu/&gws_rd=cr&dcr=0&ei=S9RLWtv_E8aY6ASG_p_QBQ

<http://www.wikipedia.com> et:16:20 23.10.2017

<http://www.bizimcografya.com> et:18.11.2017 20:50

<http://www.dsi.gov.tr> et:08:45 26.09.2017

<http://www.ekonomiyaklasim.org> et:18:00 24.09.2017

<http://www.epsu.org/article/uk-water-industry-case-answer>

<http://www.fewresources.org/water-privatization-and-global-prospecting.html>
et: 12:00 01.11.2017

<http://www.imf.org> et:20:05 25.09.2017

<http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/10944.pdf/20,07,2015>

<http://www.iski.gov.tr> et:21:40 23.10.2017

<http://www.iski.istanbul/web/tr-TR/musteri-hizmetleri/su-birim-fiyatlari>

et: 21:10 13.12.2017

<http://www.iwa-network.org/about-us/> et:10:00 26.10.2017

<http://www.lesagencesdeleau.fr/> et:10:00 30.11.2017

<http://www.mevzuat.gov.tr> Mevzuat Bilgi Sistemi et: 22:00 14.01.2018

<http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-cevre-programi.tr.mfa> et:21:00
20.12.2017

<http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-cevre-programi.tr.mfa> et: 20:45
20.10.2017

<http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Anlasmalar.pdf> et: 10:50 24.11.2017

http://www.mfa.gov.tr/iv_-avrupa-birligi-ile-cevre-alaninda-iliskiler.tr.mfa et: 10:20
24.11.2017

http://www.mfa.gov.tr/iv_-avrupa-birligi-ile-cevre-alaninda-iliskiler.tr.mfa et: 10:20
24.11.2017 <http://www.oecd.org> et: 22:00 24.09.2017

<http://www.musiad.org.tr/tr-tr/musiadla-tanisin> et: 22:00 02.01.2018

<http://www.oib.gov.tr/> et: 16:00 04.12.2017

<http://www.oib.gov.tr/baskanlik/yasa.html> et: 15:45 27.10.2017

http://www.oib.gov.tr/T%C3%BCrk%C3%A7e/Kurumsal/Detay/%C3%96zelle%C5%9Ffirme_Program%C4%B1n%C4%B1n_Ama%C3%A7lar%C4%B1/1488876097.html? et: 22:00 09.01.2018

http://www.oib.gov.tr/T%C3%BCrk%C3%A7e/Kurumsal/Detay/Yasal_%C3%87er%C3%A7eve/1488875748.html? et: 15:45 24.10.2017

http://www.oib.gov.tr/T%C3%BCrk%C3%A7e/Sayfalar/Detay/T%C3%BCrkiyede_%C3%96zelle%C5%9Ffirme_Uygulamalar%C4%B1/1489152956.html et: 19:05
29.10.2017

<http://www.ormansu.gov.tr> et: 09:00 26.09.2017

<http://www.öib.gov.tr> et:11:02 27.10.2017

<http://www.privatizationbarometer.com/database.php> et: 22:00 18.11.2017

<http://www.prweb.com/releases/2015/10/prweb13014228.htm> et: 22:00 18.11.2017

<http://www.suder.org.tr/> et: 22:00 01.01.2018

<http://www.sutema.org> et: 20:50 18.11.2017

<http://www.tarihyolu.com/abdulaziz-donemi-islahatlari-1861-1876/> et:21:00 24.10.2015

<http://www.un.org> et:20:25 24.10.2015

<http://www.un.org.tr/includes/files/Binyil02.pdf> et:16:00 20.10.2017

<http://www.unicankara.org.tr> et:19:00 24.09.2017

<http://www.waternunc.com/gb/ProblemofWater.htm> et:01.11.2017

<http://www.worldwatercouncil.org> et: 22:00 25.10.2017

<http://www.worldwatercouncil.org/about-us/history/> et:22:00 25.10.2017

<http://www.yayed.org/id159-yayed-gorusu/su-politiktir-kuresel-su-politikalarinin-ulusal-ve-yerel-olcekte-yansimalari.php> et:10:53 09.10.2017

<https://asbava.blogspot.com.tr/2012/10/tekel-monopol-piyasa.html> et:20.11.2017 22:00

<https://ayhansarisu.wordpress.com/2012/10/22/dunyada-ve-turkiyede-ozellestirme-genel-bir-degerlendirme/> et:16:20 24.10.2017

<https://ekolojiagi.wordpress.com/2011/03/01/dunyada-suyun-ticarilestirilmesi-ve-su-mucadeleleri/> et: 22:00 13.01.2018

<https://hurriyet.com.tr> et:21:00 21.11.2017

<https://suen.gov.tr> et:09:40 26.09.2017

<https://www.avrupa.info.tr> et:20:00 29.10.2017

<https://www.discoverwater.co.uk/> et:11:45 30.11.2017

<https://www.discoverwater.co.uk/complaints> et:16:20 28.11.2017

<https://www.economicshelp.org/blog/501/economics/advantages-of-privatisation/>
et: 16:20 28.11.2017

<https://www.frmtr.com/ekonomi-iktisat-isletme-istatistik/974729-turkiyede-ozellestirme-tarihi.html> et:16:07 24.10.2017

<https://www.imf.org> et:20:05 25.09.2017

<https://www.iwapublishing.com/news/impact-privatisation-sustainability-water-resources> et:15:12 20.11.2017

https://www.kwater.or.kr/cust/sub04/sub01/char/char03Page.do?s_mid=1585
et:21:30 14.12.2017

https://www.kwater.or.kr/main.do?s_mid=1 et:21:15 14.12.2017

<https://www.ofwat.gov.uk/> et:21:15 14.12.2017

<https://www.saglik.gov.tr/TR,11492/tarihce.html> et:10:00 26.09.2017

<https://www.tobb.org.tr/AvrupaBirligiDairesi/Sayfalar/cid-Daimi-Komitesi.php>
02.01.2018

<https://www.tobb.org.tr/AvrupaBirligiDairesi/Sayfalar/cid-Daimi-Komitesi.php>
et:10:00 02.01.2018

[https://www.turkcebilgi.com\) www.turkcebilgi.com/dünya_bankası_grubu](https://www.turkcebilgi.com) www.turkcebilgi.com/dünya_bankası_grubu) et: 21:00
25.10.2017

<https://www.turkcebilgi.com/harita/fransa> et: 21:00 30.11.2017

<https://www.turkcebilgi.com/harita/ingiltere> et: 16:00 07.11.2017

<https://www.turkiye.gov.tr/cevre-ve-sehircilik-bakanligi> et: 09:05 26.09.2017

<https://www.turkiye.gov.tr/enerji-ve-tabii-kaynaklar-bakanligi> et: 09:20 26.09.2017

<https://www.turkiye.gov.tr/enerji-ve-tabii-kaynaklar-bakanligi> et: 09:20 26.09.2017

<https://www.turkiye.gov.tr/gida-tarim-ve-hayvancilik-bakanligi> et: 09:15 26.09.2017

https://www.waterboards.ca.gov/waterrights/water_issues/programs/drought/docs/factors.pdf et: 18.11.2017 22:35

<https://www.worldbank.org> et: 21:00 25.10.2017

<https://www.worldbank.org/en/about/what-we-do> et: 21:00 25.10.2017

<https://www.wwc.org> et: 22:00 25.09.2017



ÖZGEÇMİŞ

24.04.1985 tarihinde Giresun'un Şebinkarahisar ilçesinde dünyaya geldim. İlk, orta ve lise eğitimimi İzmir-Buca ilçesinde tamamladıktan sonra, 2005 yılında İzmir Ekonomi Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu'nda grafik tasarım eğitimini bitirdim. 2007 yılında başladığım Açık Öğretim Üniversitesi İşletme Fakültesi lisans bölümünü bitirdiğim yıl olan 2012 yılında, Devlet Memurluğu görevime İSKİ Genel Müdürlüğü'nde Tekniker ünvanı ile başladım. 2016 yılında İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü – Mimarlık Ana Bilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladım. Halen İSKİ'deki görevimi sürdürmekteyim.

Hobilerim kitap okumak, gezmek; ilgi alanlarım tarih ve el sanatlarıdır.

Emine VURAL