

**T.C.  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SOSYAL ÇEVRE BİLİMLERİ  
ANABİLİM DALI**

**BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR  
SU YÖNETİMİ: ANKARA ÖRNEĞİ**

Doktora Tezi

Canan KARAKAŞ ULUSOY

Ankara-2015

**T.C.  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SOSYAL ÇEVRE BİLİMLERİ  
ANABİLİM DALI**

**BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR  
SU YÖNETİMİ: ANKARA ÖRNEĞİ**

Doktora Tezi

Canan KARAKAŞ ULUSOY

Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Tayfun ÇINAR

Ankara-2015

T.C.  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SOSYAL ÇEVRE BİLİMLERİ  
ANABİLİM DALI

..BÜYÜKŞEHİR...BELEDİYELEERİNDE...  
SÜRDÜRÜLEBİLİR SU YÖNETİMİ: ANKARA ÖRNEĞİ

Doktora Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Tayfun ÇINAR

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

Prof. Dr. Aysegül MENGE

Prof. Dr. Nesrin ALGAN

Prof. Dr. Tayfun ÇINAR (Danışman)

Doç. Dr. Nilgün GÖRER TAMER

Yrd. Doç. Dr. Hüsnüye AKILLI

İmzası



Tez Sınav Tarihi: 10.06.2015

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ ANKARA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL  
BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

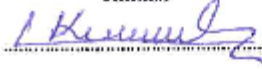
Bu belge ile, bu tezdaki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (09.07.2015)

**Tezi Hazırlayan Öğrencinin**

**Adı ve Soyadı**

Canan KARAKAŞ ULUSOY

**İmzası**



## TEŞEKKÜR

Çok yoğun ve uzun süreli olan bu çalışmanın başlangıç aşamasında bilgi birikiminin sağlanmasındaki yönlendirmeleri, tezin kurgulanması, bilimsel temellere oturtulması, geliştirilmesi ve sonuçlandırılması aşamalarında, bana her zaman çalışma heyecanı ve şevki aşılayan, tezin her evresinde çok büyük emekleri olan tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Tayfun ÇINAR'a, çok önemli eleştirileri ve yardımları ile tezin şekillenmesi ve zenginleşmesinde desteklerini esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Nilgün GÖRER TAMER'e, desteğini her zaman hissettiğim Sayın Prof. Dr. Nesrin ALGAN'a sonsuz teşekkürlerimi ve minnetlerimi sunarım. Bunun yanında, üzerimde emeği olan tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Ayrıca çok zorlu olan bu çalışma süresince, zamanımı, dikkatimi, enerjimi tamamen bu tez çalışmasına ayırabilmemde çok büyük fedakarlıklar yapan, ümitsizliğe kapıldığım dönemlerde analitik yaklaşımı, pozitif bakış açısı ve sevgisiyle bana enerji veren ve soruna odaklanmamı sağlayan, her zaman ve her koşulda yanımda olan hayat arkadaşım sevgili eşim L. Haluk ULUSOY'a, aynı kentte yaşayıp ziyaretlerine bile gidemediğim dönemlerde hiç şikayet etmeyen, desteklerini her zaman hissettiğim sevgili anne ve babam Kelime KARAKAŞ ve Ali Ekber KARAKAŞ'a, uzakta olmasına rağmen sevgi ve destek ellerini üzerimizden eksik etmeyen sevgili annem Neriman ULUSOY'a teşekkürü borç bilirim. Son olarak bilgiye erişimde yardımları olan Faruk BİLEN'e, İller Bankası ve Karayolları Genel Müdürlüğü'ndeki çalışma arkadaşlarıma, manevi desteklerini hiç esirgemeyen dostlarım Yrd. Doç.Dr. Hayriye ŞENGÜN ve Ayşegül ÇETİN'e teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                        | Sayfa<br>No |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>TABLO LİSTESİ</b>                                                   | v           |
| <b>ŞEKİL LİSTESİ</b>                                                   | vi          |
| <b>KISALTMALAR</b>                                                     | viii        |
| <b>GİRİŞ</b>                                                           | 1           |
| <b>BİRİNCİ BÖLÜM SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL SU YÖNETİMİ</b>                | 11          |
| <b>1.1. Sürdürülebilir Gelişme</b>                                     | 11          |
| 1.1.1. Kavramın Hedefleri                                              | 13          |
| 1.1.2. Kavramın Göstergeleri                                           | 14          |
| <b>1.2. Sürdürülebilir Kentsel Gelişme</b>                             | 16          |
| 1.2.1. Sürdürülebilir Kentsel Gelişmenin Temel İlkeleri ve Hedefleri   | 20          |
| 1.2.2. Kentsel Planlama ve Sektörel Politikalara Entegrasyon           | 21          |
| <b>1.3. Kentsel Boyutta Sürdürülebilir Su Yönetimi ve Politikaları</b> | 23          |
| 1.3.1. Uluslararası Kuruluşların Kentsel Su Politikaları               | 36          |
| 1.3.1.1. Birleşmiş Milletler                                           | 36          |
| 1.3.1.2. Dünya Bankası                                                 | 42          |
| 1.3.1.3. Avrupa Birliği                                                | 44          |
| 1.3.2. Yönetişim Döneminde Kentler                                     | 49          |
| 1.3.2.1. Kentsel Gelişme Projeleri                                     | 53          |
| 1.3.2.2. Kent Sınırlarının Genişletilmesi                              | 55          |
| 1.3.3. Yönetişim Kentlerinde Kentsel Su Yönetimi                       | 61          |
| 1.3.4. Kentsel Su Altyapı Hizmetinin Piyasalaştırılması                | 70          |
| 1.3.4.1. Geleneksel Sözleşme Yöntemleri                                | 71          |
| 1.3.4.2. Kamu Özel Ortaklığı Modeli                                    | 72          |
| 1.3.4.3. Piyasalaştırmanın Riskleri                                    | 78          |
| <b>1.4. Değerlendirme</b>                                              | 85          |

|                                                                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>İKİNCİ BÖLÜM TÜRKİYE’DE KENTSEL SU YÖNETİMİ</b>                                                                               | <b>87</b>  |
| <b>2.1. Kentsel Su Yönetiminde Ticarileştirme (1980-2000) Dönemi</b>                                                             | <b>87</b>  |
| 2.1.1. Kentsel Planlamada Politika Değişikliği                                                                                   | 88         |
| 2.1.2. Kent ve Kentsel Su Yönetiminde Yeni Yönetim Birimlerinin Kurulması                                                        | 91         |
| 2.1.2.1. İstanbul Su Kanalizasyon İdaresi ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin Kuruluşu                                         | 92         |
| 2.1.2.2. Diğer Büyükşehir Belediyeleri İle Su ve Kanalizasyon İdarelerinin Kuruluşu                                              | 94         |
| 2.1.3. Dünya Bankası’nın Türkiye’deki Faaliyetleri                                                                               | 96         |
| 2.1.4. Yerel Yönetim Birliklerinin Kuruluşu İle Su Hizmetinin Verilmesi, Çeşme-Alaçatı Birliği Örneği                            | 98         |
| 2.1.5. Kırsal Alanlarda Su Yönetimi                                                                                              | 99         |
| <b>2.2. Kent ve Kentsel Su Yönetiminde Coğrafi Ölçeğin Büyütülmesi İle Hizmet Alanının Genişletilmesi (2000-2010) Dönemi</b>     | <b>100</b> |
| 2.2.1. Bölge Planlama Politikalarının Değişimi ve Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu                                                 | 101        |
| 2.2.2. Havza Yönetimine Geçiş Çalışmaları                                                                                        | 105        |
| 2.2.3. 5216 Sayılı Kanunla Değişen Kent ve Kentsel Su Yönetimi                                                                   | 108        |
| 2.2.4. Kırsal Alanlarda Su Yönetiminde Yeni Yapılanma                                                                            | 112        |
| 2.2.5. Büyükşehir Belediyelerinde Kentsel Su Hizmeti                                                                             | 114        |
| 2.2.6. Avrupa Birliği Müktesebatına Uyum Çerçevesinde Kamu Özel Ortaklığı Modeline Geçiş Çalışmaları                             | 126        |
| 2.2.7. Dünya Bankası’nın Değişen Stratejisi ve Uygulamaları İle İller Bankası’nın Kentsel Su Hizmeti Sunumundan Uzaklaştırılması | 129        |
| 2.2.7.1. İller Bankası’nın Statü Değişikliği                                                                                     | 133        |
| 2.2.7.2. Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Alt Kredi Anlaşması                                                                   | 135        |
| <b>2.3. Proje Tabanlı Kentsel Planlama ve Su Yönetiminde Havza Yönetimine Geçiş ( 2010 - ) Dönemi</b>                            | <b>140</b> |
| 2.3.1. Kentsel Dönüşüm                                                                                                           | 141        |
| 2.3.2. Havza Yönetim Faaliyetlerinin Uygulamaya Geçirilmesi                                                                      | 144        |
| 2.3.3. Havza Koruma Eylem Planları                                                                                               | 146        |
| 2.3.4. Yeni Örgütsel Yapıya Yönelik Çalışmalar                                                                                   | 148        |

|                     |                                                                                                                                        |            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.3.5.              | Su Çerçeve Direktifine Uyum Çerçevesinde Mevzuat Çalışmaları                                                                           | 154        |
| 2.3.6.              | 6360 Sayılı Kanunla Değişen Kent ve Kentsel Su Yönetimi                                                                                | 162        |
| <b>2.4.</b>         | <b>Değerlendirme</b>                                                                                                                   | <b>164</b> |
| <b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM</b> | <b>ANKARA’DA KENTSEL SU YÖNETİMİ</b>                                                                                                   | <b>168</b> |
| <b>3.1.</b>         | <b>Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresinin Kuruluşu</b>                                                                                   | <b>169</b> |
| 3.1.1.              | Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresinin Örgütlenme Yapısı                                                                                 | 170        |
| 3.1.2.              | Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresinin Personel Durumu                                                                                   | 173        |
| 3.1.3.              | Hizmetin Planlanması ve Kapsamı                                                                                                        | 174        |
| <b>3.2.</b>         | <b>Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresinin Kentsel Su Hizmeti Sunumu ve Kentsel Planlama İle İlişkisi</b>                                 | <b>179</b> |
| 3.2.1.              | Hizmet Alanındaki Nüfus Artışı ve Tarihsel Değişim                                                                                     | 179        |
| 3.2.2.              | 5216 Sayılı Kanundan Sonra Hizmet Alanındaki Nüfus Artışı ve Değişim                                                                   | 180        |
| 3.2.3.              | Ankara’nın Su Kaynakları ve Kentsel Su İhtiyacı                                                                                        | 185        |
| 3.2.4.              | 5216 Sayılı Kanun Gereği Yeni Katılan Yerlere Verilen Su Hizmeti                                                                       | 195        |
| 3.2.5.              | Ankara’da Kentsel Su Hizmetinin Sağlanması Sorunları                                                                                   | 201        |
| 3.2.5.1.            | Ankara ÇDP, 1/25000 Ölçekli 2023 Nazım İmar Planlama Çalışmaları, Kentsel Gelişme Projeleri ve Kentsel Su Altyapı Planlama Çalışmaları | 202        |
| 3.2.5.2.            | Sürdürülebilir Kentsel Gelişme ve Su Planlamasını Dışlayan Uygulama Örnekleri                                                          | 207        |
| 3.2.5.2.1.          | Su Kaynaklarını Besleyen Hassas Alanların İmara Açılmasına Örnek                                                                       | 207        |
| 3.2.5.2.2.          | Planlama Süreci Sonrasında Gerçekleşen Konut Alanlarının Kentsel Su Planlamasına Örnek                                                 | 212        |
| 3.2.5.2.3.          | Düşük Yoğunluklu Gelişme Alanlarında Parçacı Altyapı Çözümlerine Örnek                                                                 | 215        |
| <b>3.3.</b>         | <b>Kentsel Su Kullanıcıları Açısından Suyun Ekonomik Boyutu</b>                                                                        | <b>226</b> |
| 3.3.1.              | Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi’nin Su Fiyatlarını Belirleme Politikası                                                              | 227        |
| 3.3.2.              | Çevre Temizlik Vergisi ve Şube Yolu Bakım Ücreti                                                                                       | 229        |
| 3.3.2.1.            | Çevre Temizlik Vergisi                                                                                                                 | 229        |
| 3.3.2.2.            | Şube Yolu Bakım Ücreti                                                                                                                 | 230        |

|                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.3.3. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Su Tüketimini Ölçme Yöntemi         | 231        |
| 3.3.4. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi Hizmet Alanında Uygulanan Su Tarifeleri | 234        |
| 3.3.5. Kentsel Su Kullanıcılarının Suya Erişim Sorunu                            | 236        |
| <b>3.4. Değerlendirme</b>                                                        | <b>238</b> |
| <b>SONUÇ</b>                                                                     | <b>242</b> |
| <b>KAYNAKÇA</b>                                                                  |            |
| <b>EKLER</b>                                                                     |            |
| <b>ÖZET</b>                                                                      |            |
| <b>ABSTRACT</b>                                                                  |            |

## TABLO LİSTESİ

|                                                                                                                                                              | Sayfa<br>No |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Tablo 1.</b> Özel Sektör Katılım Seçenekleri İçin Kilit Sorumlulukların Paylaşımı.....                                                                    | 75          |
| <b>Tablo 2.</b> 13 Büyükşehir Belediyesi ve Su ve Kanalizasyon İdareleri'nin Kuruluş Bilgileri.....                                                          | 96          |
| <b>Tablo 3.</b> MESKİ Alt Kredisi.....                                                                                                                       | 136         |
| <b>Tablo 4.</b> MESKİ Alt Kredi Anlaşması Altında Yapılan İşler.....                                                                                         | 137         |
| <b>Tablo 5.</b> Önerilen Havza Esaslı Su Yönetim Yapılanması.....                                                                                            | 152         |
| <b>Tablo 6.</b> HKEP Kapsamı İle İlgili Yürürlükteki Temel Mevzuat.....                                                                                      | 156         |
| <b>Tablo 7.</b> HKEP Kapsamı İle İlgili Mevzuat Çalışmaları.....                                                                                             | 158         |
| <b>Tablo 8.</b> ASKİ Genel Müdürlüğü Bölge Müdürlükleri.....                                                                                                 | 171         |
| <b>Tablo 9.</b> Ankara Büyükşehir Belediyesi Nüfus ve Kentsel Su İhtiyacı Projeksiyonları.....                                                               | 182         |
| <b>Tablo 10.</b> Ankara Kenti Yıllara Göre Gerçekleşen Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri.....                                         | 183         |
| <b>Tablo 11.</b> Ankara'nın Mevcut ve Gelecekteki Su Kaynaklarına İlişkin Bilgiler.....                                                                      | 186         |
| <b>Tablo 12.</b> 5216 Sayılı Kanunla Ankara Büyükşehir Belediye Sınırına Dahil Olan Yerleşimlere Yapılan İçmesuyu Yatırımlarının İlçe Bazında Gösterimi..... | 199         |
| <b>Tablo 13.</b> 1 Ekim 2012 Tarihi İtibariyle ASKİ Genel Müdürlüğü Mekanik ve Kartlı Sayaç Abone Sayıları.....                                              | 232         |

| <b>ŞEKİL LİSTESİ</b>                                                                                                        | <b>Sayfa No</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Şekil 1.</b> Kentsel Su Yönetiminin Evreleri.....                                                                        | 34              |
| <b>Şekil 2.</b> 16 Büyükşehir Belediyesinde Yıllara Göre Kişi Başı Yatırım Değerlerinin Grafikselsel Gösterimi.....         | 119             |
| <b>Şekil 3.</b> 16 Büyükşehir Belediyesinde Yıllara Göre Kayıp-Kaçak Su Oranlarının Grafikselsel Gösterimi.....             | 121             |
| <b>Şekil 4.</b> 16 Büyükşehir Belediyesinde Yıllara Göre Kişi Başına Net Kentsel Su Tüketiminin Grafikselsel Gösterimi..... | 123             |
| <b>Şekil 5.</b> 16 Büyükşehir Belediyesinde Evsel Su Satış Bedellerinin Grafikselsel Gösterimi (Ağustos 2013).....          | 124             |
| <b>Şekil 6.</b> Projenin Finansal (Kredi Geri Dönüşü) Döngüsü.....                                                          | 132             |
| <b>Şekil 7.</b> Türkiye İçin Önerilen Havza Esaslı Su Yönetimi Sistemi Organizasyon Şeması.....                             | 150             |
| <b>Şekil 8.</b> Öneri Büyükşehir/İl Su Kanalizasyon İdareleri Yapılanması.....                                              | 153             |
| <b>Şekil 9.</b> Kentsel İçmesuyu Temini Şematik Gösterimi.....                                                              | 177             |
| <b>Şekil 10.</b> Ankara Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları.....                                 | 184             |
| <b>Şekil 11.</b> Ankara Kenti Yıllara Göre Gerçekleşen Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi.....                                 | 184             |
| <b>Şekil 12.</b> Ankara Su Şebekesine Verilen Ana Su Kaynakları.....                                                        | 185             |
| <b>Şekil 13.</b> Ankara İlçeleri Kişi Başına İçmesuyu Yatırımı (2013 Birim Fiyatlarıyla).....                               | 201             |

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil 14.</b> Göksu Kentsel Dönüşüm Projesi’nin Google Earth Görüntüsü             | 210 |
| <b>Şekil 15.</b> Gölbaşı Yaylabağ Toplu Konut Projesi’nin Google Earth Görüntüsü..... | 213 |
| <b>Şekil 16.</b> Çubuk Aşağı Çavundur TOKİ Blokları’nın Google Earth Görüntüsü.....   | 218 |
| <b>Şekil 17.</b> ASKİ Su Tarifeleri Belirleme Akış Şeması.....                        | 228 |

## KISALTMALAR

|                       |                                                                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ABD</b>            | : Amerika Birleşik Devletleri                                                  |
| <b>AB</b>             | : Avrupa Birliği                                                               |
| <b>ADASU</b>          | : Adapazarı Su ve Kanalizasyon İdaresi                                         |
| <b>a.g.k.</b>         | : Adı Geçen Kaynak                                                             |
| <b>A.k.</b>           | : Aynı Kaynak                                                                  |
| <b>ASKİ</b>           | : Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi                                            |
| <b>ASKİ</b>           | : Adana Su ve Kanalizasyon İdaresi                                             |
| <b>ASAT</b>           | : Antalya Su ve Kanalizasyon İdaresi                                           |
| <b>ASU</b>            | : Ankara Sular İdaresi                                                         |
| <b>BKK</b>            | : Bakanlar Kurulu Kararı                                                       |
| <b>Bkz.</b>           | : Bakınız                                                                      |
| <b>BMA</b>            | : Barselona Metropolitan Alanı                                                 |
| <b>BM</b>             | : Birleşmiş Milletler                                                          |
| <b>BUSKİ</b>          | : Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi                                             |
| <b>ÇALBİR</b>         | : Çeşme-Alaçatı Birliği                                                        |
| <b>CIS</b>            | : Computer Information Systems/Sanal Bilgi Sistemi                             |
| <b>CTP</b>            | : Cam Elyaf Takviyeli Polyester                                                |
| <b>ÇUŞ</b>            | : Çok Uluslu Şirketler                                                         |
| <b>ÇŞB</b>            | : Çevre ve Şehircilik Bakanlığı                                                |
| <b>ÇDP</b>            | : Çevre Düzeni Planı                                                           |
| <b>ÇED</b>            | : Çevresel Etki Değerlendirme                                                  |
| <b>ÇOB</b>            | : Çevre ve Orman Bakanlığı                                                     |
| <b>DB</b>             | : Dünya Bankası                                                                |
| <b>DTÖ</b>            | : Dünya Ticaret Örgütü                                                         |
| <b>DSİ</b>            | : Devlet Su İşleri                                                             |
| <b>DPT</b>            | : Devlet Planlama Teşkilatı                                                    |
| <b>DİSKİ</b>          | : Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi                                        |
| <b>ed.</b>            | : Editör                                                                       |
| <b>eds.</b>           | : Editörler                                                                    |
| <b>ENVEST</b>         | : Yüksek Maliyetli Çevresel Yatırım Planlama Projesi                           |
| <b>ESKİ</b>           | : Erzurum Su ve Kanalizasyon İdaresi                                           |
| <b>ESKİ</b>           | : Eskişehir Su ve Kanalizasyon İdaresi                                         |
| <b>FSL</b>            | : Sabit Faizli Krediler                                                        |
| <b>GASKİ</b>          | : Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi                                         |
| <b>HKEP</b>           | : Havza Koruma Eylem Planı                                                     |
| <b>HYK</b>            | : Havza Yönlendirme Kurulu                                                     |
| <b>HYH</b>            | : Havza Yönetim Heyeti                                                         |
| <b>HSA</b>            | : Havza Su Ajansı                                                              |
| <b>hm<sup>3</sup></b> | : Hektometreküp                                                                |
| <b>ICLEI</b>          | : Local Governments for Sustainability/Sürdürülebilirlik İçin Yerel Yönetimler |
| <b>İSKİ</b>           | : İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi                                          |
| <b>İBBS</b>           | : İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırılması                                |
| <b>İZSU</b>           | : İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi                                             |
| <b>İSU</b>            | : İzmit Su ve Kanalizasyon İdaresi                                             |
| <b>JICA</b>           | : Japan International Cooperation Agency /Japonya                              |

|                   |                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Uluslararası İşbirliği Ajansı                                                                            |
| <b>JBIC</b>       | : Japon Bank For International Cooperation /<br>Uluslararası İşbirliği Japon Bankası                     |
| <b>KASKİ</b>      | : Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi                                                                     |
| <b>KHGM</b>       | : Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü                                                                         |
| <b>KHGB</b>       | : Köylere Hizmet Götürme Birlikleri                                                                      |
| <b>KHK</b>        | : Kanun Hükmünde Kararname                                                                               |
| <b>KGP</b>        | : Kentsel Gelişme Projeleri                                                                              |
| <b>km</b>         | : Kilometre                                                                                              |
| <b>KOSKİ</b>      | : Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi                                                                       |
| <b>KÖO/ PPPs</b>  | : Kamu Özel Ortaklığı / Public-Private Partnerships                                                      |
| <b>KÖYDES</b>     | : Köylerin Altyapısının Desteklenmesi                                                                    |
| <b>KDV</b>        | : Katma Değer Vergisi                                                                                    |
| <b>kW</b>         | : Kilowatt                                                                                               |
| <b>lt</b>         | : Litre                                                                                                  |
| <b>MATRA</b>      | : Su Çerçeve Direktifi'nin Türkiye'de Uygulanması İçin<br>Katılım Öncesi Program Projesi                 |
| <b>MESKİ</b>      | : Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi                                                                      |
| <b>m</b>          | : metre                                                                                                  |
| <b>mg/lt</b>      | : Miligram/Litre                                                                                         |
| <b>mm</b>         | : milimetre                                                                                              |
| <b>MW</b>         | : Mega Watt                                                                                              |
| <b>MİA</b>        | : Merkezi İş Alanı                                                                                       |
| <b>NGO</b>        | : Non-Governmental Organization / Hükümet Dışı Örgütler                                                  |
| <b>NİP</b>        | : Nazım İmar Planı                                                                                       |
| <b>NUTS/ İBBS</b> | : The Nomenclature of Territorial Units for Statistics/<br>İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırılması |
| <b>OSİB</b>       | : Orman ve Su İşleri Bakanlığı                                                                           |
| <b>ODTÜ</b>       | : Ortadoğu Teknik Üniversitesi                                                                           |
| <b>PAH</b>        | : Poli-Aramatik Hidrokarbon                                                                              |
| <b>PFI</b>        | : Private Finance Initiative /Özel Finans Girişimi                                                       |
| <b>PPI</b>        | : Private Sector Participation in Infrastructure/ Altyapıya<br>Özel Sektör Katılımı                      |
| <b>R.G.</b>       | : Resmi Gazete                                                                                           |
| <b>s.</b>         | : Sayfa                                                                                                  |
| <b>SASKİ</b>      | : Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi                                                                      |
| <b>SASKİ</b>      | : Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi                                                                     |
| <b>SÇD</b>        | : Su Çerçeve Direktifi                                                                                   |
| <b>SYGM</b>       | : Su Yönetimi Genel Müdürlüğü                                                                            |
| <b>SUEN</b>       | : Türkiye Su Enstitüsü                                                                                   |
| <b>SCADA</b>      | : Supervisory Control and Data Acquisition / Uzaktan<br>Kontrol ve Gözlem Sistemi                        |
| <b>SYKK</b>       | : Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu                                                                        |
| <b>STK</b>        | : Sektörel Tahsis Kurulu                                                                                 |
| <b>STK</b>        | : Sivil Toplum Kuruluşları                                                                               |
| <b>SIWI</b>       | : Stockholm International Water Institute / Stockholm<br>Uluslararası Su Enstitüsü                       |
| <b>T.C.</b>       | : Türkiye Cumhuriyeti                                                                                    |

|                    |                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TBMM</b>        | : Türkiye Büyük Millet Meclisi                                                |
| <b>TL</b>          | : Türk Lirası                                                                 |
| <b>TÜBİTAK MAM</b> | : Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Marmara Araştırma Merkezi       |
| <b>TOKİ</b>        | : Toplu Konut İdaresi                                                         |
| <b>TMMOB</b>       | : Türkiye Mühendisler Mimarlar Odası Birliği                                  |
| <b>TÜİK</b>        | : Türkiye İstatistik Kurumu                                                   |
| <b>US</b>          | : United States / Birleşik Devletler                                          |
| <b>UNDP</b>        | : United Nations Development Programme / Birleşmiş Milletler Gelişme Programı |
| <b>UNEP</b>        | : United Nations Environment Programme / Birleşmiş Milletler Çevre Programı   |
| <b>ÜFE</b>         | : Üretici Fiyat Endeksi                                                       |
| <b>v.b.</b>        | : Ve Benzeri                                                                  |
| <b>YEP</b>         | : Yeni Ekonomik Politikalar                                                   |
| <b>YKP</b>         | : Yeni Kentsel Politikaları                                                   |
| <b>Yİ</b>          | : Divestiture / Yap-İşlet                                                     |
| <b>YİD / BOT</b>   | : Built-Own-Transfer / Yap İşlet Devret                                       |
| <b>\$</b>          | : ABD Doları                                                                  |
| <b>€</b>           | : Avro                                                                        |

## GİRİŞ

Dünya nüfusu hızla artmaktadır. Dünya nüfusunun bu yüzyılın ortalarında 9 milyara erişeceği ve 2050 yılına kadar kentte yaşayanların dünya nüfusunun % 80'ini oluşturacağı öngörülmektedir.<sup>1</sup> Bu nüfusa yetecek oranda kentsel su ihtiyacının sürdürülebilir temininin, 19-20. yüzyıl düşünce ve teknolojilerini içeren günümüz merkezi konvansiyonel su altyapı sistemleriyle sağlanamayacağı ileri sürülmektedir. Merkezi konvansiyonel su altyapı sistemleri, 120 yıl önce su zengini ülkelerden doğmuş<sup>2</sup>, içmesuyu temini, iletimi, atık suyun ve yağmur suyunun toplanması, bertarafı ile ilgili sadece fiziksel mühendislik yapılarına odaklanmaktadır.

Günümüzde suyun kullanımının yalnızca içme-kullanma amaçlı olarak değil, tarımsal, sanayi ve enerji amaçlı olarak da arttığı görülmektedir. Bu nedenle, suyun nicel ve nitel olarak sürdürülebilirliği yanında sektörel yönetiminin sürdürülebilirliği sorunu gündemdedir. Artık son dönemlerdeki en önemli sorun, suyun sürdürülebilir yönetimi sorunudur.

---

<sup>1</sup>Stockholm International Water Institute (SIWI), *Mayor Panel*, World Water Week, 22.08.2011.

<sup>2</sup>Bkz. Harald HIESSEL, "Options For Sustainable Urban Water Infrastructure Systems: The AKWA-2100 Scenarios", *Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI)*, Karlsruhe Germany, Publ. By Institute of Environmental Technology and Sustainable Development Korea University, Seoul, Korea, 2005, s.1-13.

1970 – 1990 yılları arasında çevre sorunlarının küresel ölçekte ele alınmaya başlanması, çevre kirliliğinin insan sağlığını tehdit edici boyuta erişmesi, iklim değişikliği ve doğal kaynakların sınırlı olduğunun farkına varılması, kentsel nüfusun hızla artması ve kentlerin genişlemesi, gelişmiş ülkelerde çevre, sosyal yaşam ve ekonomi arasında bir dengenin olması gerektiği fikrini ortaya çıkarmıştır. Bu durum çevresel, sosyal ve ekonomik gelişmeyi aynı anda gerçekleştirebilecek bir kavramsal model olan sürdürülebilir gelişme kavramının doğuşuna neden olmuştur. 1987 yılında Brundtland Raporu ile yaygınlaşmaya başlayan bu kavram gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tüm strateji belgelerinde hedef olarak gösterilmektedir. Uluslararası platformlarda; 1992 Rio Zirvesi’nden 2012 Rio+20 Zirvesi’ne değin yapılan tüm kongre, forum ve toplantıların ana temasını bu kavram oluşturmuştur.

Kentsel su yönetiminde de bu kavramın etkileri 1990 yılından sonra görülmeye başlanmıştır. Bundan öncesinde kentlere su temin edebilmek, atıksuları kentsel ortamdan uzaklaştırmak, yağmur suyunu kontrol altına alabilmek önemliydi. Kentlerin sürekli ve hızlı büyümesine bağlı olarak<sup>3</sup> su ihtiyacı ortaya çıktıkça, maliyetler ne olursa olsun su temin projeleri yapılmaktaydı. Ancak 20. yüzyılın sonu ve 21. yüzyılın başlarında, hidrolojik bir denge içinde yenilenmesi gereken su kaynaklarının; nüfus artışı, kentleşme hızının artması, aşırı tüketime bağlı sektörel kullanımın artışı, iklim değişikliği ve kirlilik nedeniyle gelecekte yetersiz kalabilmesi riski gündeme geldi. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bunlara ek olarak, ekonomik gelişmenin yetersiz olması, uygun yönetim modellerinin belirlenememesi

---

<sup>3</sup>Olli VARIS, Asit K. BISWAS, Cecilia TORTAJADA, Jan LUNDQVIST, “Megacities and Water Management”, *Water Management For Large Cities* (içinde), Cecilia TORTAJADA, Olli VARIS, Jan LUNDQVIST and Asit K. BISWAS (eds.), Routledge Yayını, New York, 2006, s.191.

ve teknik kapasite eksikliği sorunları, suyun yetersiz kalabilme riskini daha da olası kılmaktadır.<sup>4</sup> Sadece tüketmeye odaklı suyun kullanımına bu şekilde devam edilirse, kentlerin de sürdürülebilir olamayacağının öngörülmesi, sürdürülebilir kentsel su yönetimi için mevcut konvansiyonel su sistemlerinin inşa edilmesinden farklı, ekosistemle uyumlu bir paradigmanın gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle üst ölçekte havza bazlı bütünleşik su yönetiminin olmasının yanında kentsel boyutta, ekosistemin su ihtiyacını dikkate alan, ekolojik ayak izinin minimuma indirildiği, su verimli yaklaşımların gerekliliği tartışılmaya başlanmıştır.

Bunun için öncelikli olarak suyun bütünleşik havza bazında yönetilmesi ve kentlerin sürdürülebilir kurgulanması gündeme gelmiştir. Gelişmiş ülkeler, iklim değişikliğine uyumu baz alan, suyun etkin ve verimli kullanılmasını sağlayan, ekosistem yaklaşımı çerçevesinde, çevresel, sosyal ve ekonomik gelişmenin birlikte değerlendirildiği kentlerin kurgulanması yönünde çalışmalar yapmaya, 1990'lı yıllardan sonra başlamışlardır. Örneğin; suya duyarlı kentsel tasarım ve yeşil altyapı yaklaşımına dayalı kentsel planlama bu çalışmalara verilebilecek başarılı örneklerdir. İklim değişikliğine uyum çerçevesinde suyun verimli kullanımını ve ekosistem değerlerinin korunmasını içeren bütünleşik yönetim anlayışını esas alan bu modellerde, sel suyunun ve atıksuyun geri dönüştürülmesi ile konutlarda yeniden kullanımının sağlanmasıyla, tatlı su kaynaklarından su temini ve yeni su temin sistemlerinin gerekliliği azaltılmıştır.

---

<sup>4</sup> Asit K. BISWAS, "Water Management For Major Urban Centres", *Water Management For Large Cities* (içinde), Cecilia TORTAJADA, Olli VARIS, Jan LUNDQVIST and Asit K. BISWAS (eds.), Routledge Yayını, New York, 2006, s.4.

Gelişmiş ülkeler, kavramsal bir model olan sürdürülebilirliği, uygulamada başarmaya yönelik ciddi adımlar atmaktadır. Ancak gelişmekte olan ülkelerde durum aynı şekilde gerçekleşmemektedir. Çünkü sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve ekonomik gelişmenin eş zamanlı gerçekleştirilmesini gerektirir. Ekonomik olarak güçlü olmayan, teknoloji geliştiremeyen ve kapasite yetersizliğine sahip bu ülkelerde, sürdürülebilir gelişmenin sağlanması yönünde uluslararası kuruluşların neoliberal yönlendirmeleri etkin olmaktadır. Her ne kadar sürdürülebilir gelişme hedef olarak görülsede dahi, gelişmekte olan ülkelerde çevresel ve sosyal gelişmeler birincil hedef olan ekonomik kalkınmanın gerisinde kalmaktadır. Kentsel su yönetiminde de sürdürülebilir gelişme arzulanmakla birlikte kavramsal bir model olarak kalmakta, uygulamada neoliberal su politikalarının etkileri sürdürülebilirliğin önüne geçmektedir.

Sürdürülebilirliğin sağlanamamasının nedenlerinin analizi önemlidir. Bu kapsamda hangi sektöre yönelik politika ve yönetim modelleri geliştirilmek istenirse istensin, öncelikli olarak incelenmesi gereken esas parametre, tüm sektörleri kontrol eden küresel ekonomidir. Küresel ekonomik modelin sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla oluşturulan uluslararası politikalar, uluslararası kuruluşlar aracılığıyla ulus devlet yönetimlerine entegre edilmeye çalışılmaktadır. Bu bağlamda kentsel içme-kullanma suyu yönetimine yönelik yapılan politika ve yönetim modeli değişikliğinin, kentsel politika ve yönetiminde değişikliğe neden olduğu görülmektedir. Bunun tam tersi de uygulanabilmektedir.

Dolayısıyla kentsel su yönetimi çalışmalarında sadece su teminine yönelik politikalar, kentsel su altyapı sistemleri, su mühendisliği ve arıtma teknolojilerine odaklanmak, su yönetim modellerinin oluşturulmasında eksik analiz yapılmasına neden olmakta, oluşturulan modellerin sürdürülebilir olmasının beklenmesi anlamsızlaşmaktadır. Esas yapılması gereken; sürdürülebilir gelişmenin kavramsal modelinin ortaya konmasının yanında, öncelikle küresel ekonomi politiğin, kentsel su politikaları ve yönetimini nasıl şekillendirdiğine bakmaktır. Sonrasında bunun kentsel politika ve yönetim dinamiklerine etkisini irdelemektir. Her iki analizin sonucunda elde edilen bilgiler değerlendirildiğinde, sürdürülebilir bir kent, sürdürülebilir bir su kaynağı yönetiminin mi, yoksa, ticarileşmenin mi sağlandığını tespit etmektir. Böylelikle, bu veriler ışığında sürdürülebilir su altyapı sistemleri hizmetinin gerçekte nasıl verilmesi gerektiği ortaya çıkacaktır.

İçinde bulunduğumuz dönemde, mal ve finans sektörünün yanında hizmetlerin de serbestleştirilmesi, ekonominin küreselleşmesi ve devlet yönetiminde, yönetimden yönetişime geçilmesi söz konusudur. Buna bağlı olarak, özel sektör ve kar amacı olmayan kuruluşların aktif olduğu, hizmetlerin tam maliyet geri dönüşü anlayışıyla verildiği görülmektedir. Bu dönemde, yerel yönetimlerin kentsel hizmetleri sözleşme yöntemleri veya tamamen özelleştirme ile özel sektöre aktardığı, kamu özel ortaklığı modellerinin uygulamaya geçirildiği, hizmetin finansmanının uluslararası kuruluşlardan sağlandığı bir ortam vardır. Bu şekilde ticarileştirilen kentsel su hizmetinde, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğin nasıl sağlanabileceğinin sorgulanması gereklidir.

Kentsel su hizmetinin ticarileştirilmesi, kent ve kentsel su yönetim modelleriyle bağlantılıdır. Ticarileşmede en önemli kriter nüfustur. Kentsel su hizmeti sunulacak nüfusu arttırmanın yöntemlerinden biri kent sınırlarının genişletilmesidir. Bu nedenle uluslararası kuruluşlar ve kar amacı olmayan uluslararası örgütlerce gelişmekte olan ülkelere, hem kent, hem de su yönetiminde bütünleşik yönetim modellerinin uygulanması, yönetimden yönetişime geçilmesi ve özel sektör katılımının sağlanması gerektiği önerilmektedir. Bu yönetim modelleriyle, ölçek ekonomilerinde rekabet edebilmenin gerçekleştirilebileceği, sürdürülebilir kent ve su yönetiminin sağlanabileceği öne sürülmektedir. Ayrıca, daha etkin, daha verimli, hesap verebilir, halk katılımının mümkün kılındığı bir yönetim anlayışının hakim olacağı iddia edilmektedir.

Türkiye’de de, üst yönetimlerin yani büyükşehir belediyeleri/su ve kanalizasyon idarelerinin kuruluşundan sonra, kentsel hizmetlerin, özellikle yatırım ve işletme maliyetleri çok yüksek olan altyapı hizmetlerinin, sözleşme yöntemleriyle ulusal ve uluslararası özel sektöre ihale edildiği, kamu-özel ortaklığı modeli veya tamamen özelleştirme yöntemleri kullanılarak verilmeye çalışıldığı görülmektedir. Bu durum kentsel altyapı hizmetlerinin hem yatırım hem de işletme maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Bu dönemde tam maliyet geri dönüşü, kullanan öder, kirleten öder kriterlerinin hakim olmasından dolayı, söz konusu altyapı hizmetlerinin yatırım ve işletme maliyetleri karıyla birlikte halktan alınmaya başlanmıştır. Bu durumda hizmeti sunan kesim, hizmeti kullanan kesimden altyapı hizmetlerini kullanarak, kar elde etmeye başlamıştır. Kar elde edilen en önemli altyapı hizmetlerinden birisi de kentsel su hizmetidir.

Bu çerçevede yapılan bu çalışmaya yön verecek varsayımları şöyle sıralamak mümkündür:

- Temel birinci varsayım, küresel ekonomi ulus devletlerin kentsel altyapı sektörünü şekillendirmektedir. Günümüzde neoliberal ekonomi politik, özellikle büyükşehirlerde sürdürülebilir kentsel planlama ve gelişimini engelleyerek, sürdürülebilir kentsel su hizmetinin verilememesine yol açmaktadır.
- İkinci varsayım neoliberal ekonomi politiğin gereği olarak büyükşehir belediyelerinin sınırları genişletilmektedir. Zamanla kırsal alanlar kentsel alanlara dönüştürülmektedir. Bunun kentsel su yönetimi açısından sonucu, büyükşehir belediyelerinde ticarileşen su yönetiminin, kentsel alanlara dönüşecek olan kırsal alanları da kapsamı olacaktır.
- Üçüncü varsayım, Türkiye’de kentsel su altyapı sistemine yönelik yapılan işlerin çoğu özel sektör tarafından yapılmaktadır. Büyükşehir belediyelerinin sınırlarının genişletilmesi, büyükşehir belediyelerinin su ve kanalizasyon idarelerinin verdiği kentsel su hizmetinin yatırım, işletme, bakım ve onarım işlerinin ihale yoluyla özel sektöre aktarılmasına ve buna bağlı olarak su fiyat artışlarına neden olmaktadır. Sınırların genişletilmesiyle, gelecekte büyükşehir belediyelerinin hizmet vereceği nüfus, neoliberal ekonomi politik gereği karın sürekli kılınacağı bir seviyeye geldiğinde, su ve kanalizasyon idarelerinin tamamen özelleştirilmesi kaçınılmaz görünmektedir.
- Dördüncü varsayım, kent ve su planlamasının entegre olarak ele alınmayışı, kentsel su altyapı yatırım ve işletme maliyetlerini arttırmaktadır.

- Beşinci varsayım, hizmet ölçeğindeki değişim su fiyatlarına (su faturalarına) yansımaktadır.

Bu varsayımlar doğrultusunda çalışmanın Birinci Bölümünde sürdürülebilir kentsel su yönetiminin hangi ilkeler doğrultusunda verilmesi gerektiği, sürdürülebilir gelişme kavramı temelinde, sürdürülebilir kentsel gelişme ve buna bağlı olarak sürdürülebilir kentsel su yönetimi başlıkları altında ele alınmıştır. Ancak özellikle gelişmekte olan ülkelerde kentsel gelişme ve kentsel su yönetiminin sürdürülebilir uygulamalarının olamamasının sebepleri irdelenerek; Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği ve Dünya Bankası'nın neoliberal su politikaları, yönetim döneminde kentler, kentsel gelişme projeleri, kent sınırlarının genişletilmesi, yönetim kentlerinde kentsel su yönetimi ve kentsel su altyapı hizmetinin piyasalaştırılması bölümlerinde ele alınan konular açıklanarak kavramsal çerçeve oluşturulmuştur.

Çalışmanın İkinci Bölümünde, birinci bölümde irdelenen sürdürülebilir kentsel su yönetiminin aksine, neoliberal kentsel su yönetiminin Türkiye su yönetiminde ve buna bağlı olarak kent ve kamu yönetiminde, neden olduğu dönüşümler dönemselleştirilerek, sebep-sonuç ilişkileri kurularak değerlendirilmiştir.

Bu çerçevede kentsel su yönetiminde ticarileştirme dönemi başlığı altında birinci dönem olan 1980-2000 yılları arasında; kentsel planlamadaki politika değişikliği, büyükşehir belediyeleri ile su ve kanalizasyon idarelerinin kuruluşu, yerel yönetim birliklerinin kuruluşu ve kırsal alanlarda su yönetimi konuları ele alınmıştır.

İkinci dönem olarak ele alınan 2000-2010 yılları arasında, kent ve kentsel su yönetiminde coğrafi ölçeğin büyütülmesi ile hizmet alanının genişletilmesi döneminde; bölge planlama politikalarının değişimi ve kalkınma ajanslarının kurulması, havza yönetimine geçiş çalışmaları, 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ile değişen kent ve kentsel su yönetimi, buna paralel olarak kırsal alanlarda su yönetiminde yeni yapılanma ve kentsel su hizmetinin sunumunda yaşanan sorunlar, AB Müktesebatına uyum çerçevesinde kamu özel ortaklığı modeline geçiş çalışmaları, Dünya Bankası'nın Türkiye'deki faaliyetleri, İller Bankası'nın statü değişikliği ve sektörden uzaklaştırılması, Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Alt Kredi Anlaşması ele alınmıştır.

Üçüncü dönem olarak ise, 2010 ve sonrası, proje tabanlı kentsel planlama ve su yönetiminde havza yönetimine geçiş döneminde; kentsel dönüşüm, havza yönetim faaliyetlerinin uygulamaya geçirilmesi, havza koruma eylem planları, Su Çerçeve Direktifi'ne uyum çerçevesinde mevzuat ve yeni örgütsel yapının kurulmasına yönelik çalışmalar, 6360 sayılı Kanunla değişen kent ve kentsel su yönetimi irdelenmiştir.

Çalışmanın Üçüncü Bölümünde; birinci bölümde küresel ölçekte, ikinci bölümde Türkiye ölçeğinde ele alınan kentsel su yönetimi, Ankara ölçeğinde Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi (ASKİ) örneği üzerinden değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda; ASKİ'nin kuruluşu, örgütlenme yapısı, personel durumu, 5216 sayılı Kanunla ASKİ'nin hizmet alanı ve nüfusundaki değişime paralel olarak kentsel su

hizmeti sunumu, 5216 sayılı Kanun gereği yeni katılan yerlere verilen su hizmeti, Ankara’da kentsel su hizmetinin sağlanmasındaki sorunlar, sürdürülebilir kentsel su planlamasına aykırı uygulamalara örnekler verilerek ASKİ’nin su yönetim politikası açıklanmaya çalışılmış, son olarak kentsel su kullanıcıları açısından suyun ekonomik boyutu irdelenmiştir.

Su, tüm sektörler açısından ele alındığında, çok boyutlu düşünülmesi ve bir çok parametrenin bir arada değerlendirilmesi gerekir. Bu tez çalışmasında ise, sadece kentsel su hizmeti açısından ele alınmıştır.

Tezin amacı, neoliberal ekonomi politiğin sürdürülebilir kentsel su yönetimini negatif etkilediğini ortaya koymaktır.

Bu çerçevede; uluslararası toplantı ve zirvelerin sonuç metinleri, direktifler, örnek planlama çalışmaları, kalkınma planları, su yönetiminde politika üreten ve yatırım yapan kurumlardan sağlanan raporlar, kurumlarda çalışan teknik personel ve yöneticileriyle yapılan sözlü görüşmeler, yazılı olan belgeler, bilgiler ile literatür taraması ve web sayfası araştırmaları çalışmanın başlıca veri kaynaklarını oluşturmaktadır.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL SU YÖNETİMİ**

Sürdürülebilir kentsel su yönetimi irdelenmeden önce, sürdürülebilir kentsel gelişme ve bu olgunun temellerini oluşturan sürdürülebilir gelişme kavramı ele alınmıştır. Bunun yanı sıra, sürdürülebilir kentsel gelişme ve su yönetiminin özellikle gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirilmesine yönelik zorluklar analitik düzeyde ortaya konulmaya çalışılmıştır.

#### **1.1. Sürdürülebilir Gelişme**

Sürdürülebilirlik kavramı temelde ekolojiye aittir. Bir ekosistemin zaman içinde değişmeden varlığını sürdürebilmesi anlamına gelmektedir. Sürdürülebilir gelişme ise, 1980’li yıllarda gelişmeci düşünce ile ekolojik düşüncenin birlikteliğinden ortaya çıkmıştır.<sup>5</sup>

Liberalizmden Keynesyen ekonomiye ve neoliberalizme geçiş dönemlerinde, ekonomik büyümeye dayalı ekonomi anlayışı, doğanın kendini yeniden üretebilme kapasitesinin üzerinde doğayı bir üretim girdisi olarak kullanmıştır. Ekonomik büyüme sonucunda ortaya çıkan çevresel kirlilikle birlikte üretim sürecinin hammaddesi olarak görülen doğal kaynakların sınırlı olduğu tartışmaları liberal

---

<sup>5</sup>Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR, “Sosyo-Kültürel Bir Bakış Açısı İle Sürdürülebilir Kentsel Gelişme”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.60.

ekonomi politiğın gündemine de girmeye başlamıştır.<sup>6</sup> Ekolojik krizin uluslararası resmi politikaların gündemine girmesiyle çevre ve ekonomi arasındaki denge arayışının yansıması olarak sürdürülebilir gelişme kavramının tanınması ve yaygın olarak kullanılmaya başlanması, 1987 yılında Birleşmiş Milletler Çevre ve Gelişme Komisyonu’nun yayınladığı Brundtland Raporu olarak da bilinen Ortak Geleceğimiz adlı raporla olmuştur. Brundtland Raporu’nda sürdürülebilir gelişme, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılama haklarını ellerinden almadan, bugünkü kuşakların gereksinimlerini karşılamak olarak tanımlanmıştır.

Sürdürülebilir gelişme, “1980’li yıllardan başlayarak tüm dünyada çevre politikalarının belirleyicisi olmakla birlikte, etki alanı yalnızca çevre ile sınırlı kalmamış, ekonomik ve sosyal gelişme anlayışlarıyla da bütünleştirilmiştir. Bir toplum ancak, ekonomik ve sosyal açıdan gelecek kuşakların da varlıklarını güvence altına alacak biçimde yapılanmışsa varlığını sürdürebileceği”<sup>7</sup> düşüncesi kabul görmeye başlamıştır.

Sürdürülebilir gelişme, fiziksel bir kavram olan sürdürülebilirliği, sosyal bir kavram olan gelişmeyi ve bunların birbirleriyle olan etkileşimlerini irdelemeye, gelişme modellerini bu etkileşim düşünülerek kurgulamaya, insanları yönlendirmektedir.<sup>8</sup>

Brundtland Raporu’ndan sonra, 1992 yılında yapılan Rio Zirvesi’nin ana konusunu yine sürdürülebilir gelişme oluşturmıştır. Rio Zirvesi sonunda kabul edilen, küresel,

---

<sup>6</sup>Fevzi ÖZLÜER, “Sürdürülebilir Kalkınmanın Ekonomi Politiği”, *Bülten 51/Dosya 05*, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Haziran 2007, s.5.

<sup>7</sup>Ayşegül MENGİ ve Nesrin ALGAN, *Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme AB ve Türkiye Örneği*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2003, s.2.

<sup>8</sup>Arzu ISPALAR ÇAHANTİMUR, *a.g.k.*, s.60

ulusal, bölgesel ve yerel düzeydeki uygulamalara yön verecek Rio Bildirgesi, Gündem 21, İklim Değişikliği Sözleşmesi, Biyolojik Çeşitliliğin Korunması Sözleşmesi ve Orman Varlığının Korunması İlkeleri'ne de sürdürülebilir gelişme anlayışının yansıdığı görülmektedir.<sup>9</sup> Binyıl Kalkınma Hedefleri'nde, 2002 yılında yapılan Johannesburg Zirvesi ve 2012 Rio+20 Konferansı'nda da sürdürülebilir gelişme temel hedef olarak gösterilmiştir.

### **1.1.1. Kavramın Hedefleri**

Sürdürülebilir gelişme kavramında esas olan, sosyal dayanışmayı sağlama, ekonomik yapabilirliği arttırma ve ekolojik sorumluluğu yerleştirme hedeflerinin gerçekleştirilmesidir.<sup>10</sup>

Sosyal dayanışmanın sağlanabilmesinin en temel konusu yoksulluğun ortadan kaldırılmasıdır. Toplumun her bireyinin, insanca yaşamının gereği olarak, sağlıklı, temiz, temel gereksinimlerine kolaylıkla erişebileceği, bireysel becerilerini geliştirebileceği, adil ve fırsat eşitliğinin esas olduğu bir ortamda yaşama hakkı vardır.<sup>11</sup> Sürdürülebilir gelişmenin sosyal boyutunda, toplumu bireylerin oluşturduğu gerçeğinden hareketle, her bir bireyin eğitiminin, beden ve ruh sağlığının, huzur ve mutluluğunun, ekonomik durumunun, gelecek kuşakları da etkileyeceği unutulmadan sosyal dayanışma politikaları oluşturulmalı ve bu konuya son derece önem verilmelidir.

---

<sup>9</sup>Ayşegül MENGİ ve Nesrin ALGAN, *a.g.k.*, s.4.

<sup>10</sup>*A.k.*, s.5.

<sup>11</sup>*A.k.*, s.7-8.

Ekonomik yapabilirlik hedefine ulaşmada ise, esas olanın, bireysel ve toplumsal ihtiyaçların en az maliyetlerle karşılanabilmesi olduğu görülmektedir. Bu çerçevede, mal ve hizmet sektöründe üretim ve tüketim sürecinde, doğal kaynakların sınırlı olduğu göz önünde bulundurularak politikalar üretilmelidir. İstikrar içinde, esnek, etkin ve verimli bir ekonomik sistem için kamu yararı esas alınarak, bireysel girişimleri ve serbest piyasa sistemlerini de destekleyen, ancak etkin kamu denetiminin mevcut olduğu modeller geliştirilmelidir.<sup>12</sup> Bir bilanço yapmak gerekirse, ister kamu, isterse piyasa mekanizması içinde hizmet verilsin, verilen hizmetin maliyetinin, en ekonomik seviyede olması, hizmet için öngörülen finansmanı geçmemesi, su, ulaşım gibi temel hizmetler hariç ticari hizmetlerden de kar elde edilmesi esas olmalıdır. Böylelikle gelecek kuşaklar, geçmişten kaynaklanabilecek borç veya zararları ödemek zorunda kalmayacaktır.

Sürdürülebilir gelişmenin ekolojik sorumluluk boyutunda, insanlar ekosistemin bir parçası olduğunu unutmayarak<sup>13</sup>, tüm sektörlerle ilişkili olarak, doğanın kendini yenileyebilme, geliştirebilme ve koruyabilme hızının üstünde tüketimde bulunmamalıdır. Ayrıca tüketim sonucunda ortaya çıkan kirleticilerin de doğanın taşıyabilme kapasitesinin üstünde olmamasına dikkat edilmelidir.

### **1.1.2. Kavramın Göstergeleri**

Sürdürülebilir gelişmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini ölçmek amacıyla kimi göstergelere ihtiyaç vardır. Bu göstergeler ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre

---

<sup>12</sup>A.k., s.8-9.

<sup>13</sup>A.k., s.10.

değişebilmekle birlikte temelde aynıdır. Bunlar; sosyal güvenlik ve refah, sağlık, öznel yaşam koşulları, konut ve barınma, kültür ve boş zaman etkinlikleri, sosyal dayanışma ve katılım, gelişme işbirliği, eğitim ve bilim, bilgi, fiziksel güvenlik, uluslararası ticaret ve uluslararası rekabet, iç piyasa, istihdam, araştırma, geliştirme ve teknoloji, üretim, tüketim, hareketlilik, zararlı maddeler, katı atıklar, su, toprak, hava, iklim, biyoçeşitlilik, orman, arazi kullanımı ve enerjidir.<sup>14</sup>

Sürdürülebilir gelişme ancak, birbirleriyle bağlantılı olan bu göstergelerin yorumlandığı, her bir alanda yapılan performans ölçümlerinin pozitive gitmesi durumunda sağlanabilecektir. Bu nedenle sürdürülebilir gelişmenin sağlanıp sağlanmadığının bütünsel toplam sonucu, sektörlerin her birinin sürdürülebilirlik konusundaki performans ölçümlerinin toplamı olacaktır. Bu durumda bir kaç sektörde başarılı sonuçlar elde etmek toplamda sürdürülebilir gelişmenin sağlandığı anlamına gelmemektedir.

Sürdürülebilirlik ve gelişme kelimelerinin ortak çağrışım noktası zaten çok sektörlülüğü, sektörler arasılığı ve bütünsel yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Hemen hemen tüm sektörlerin sürdürülebilir olup olmama durumu ise kentleşme olgusuyla bağlantılıdır. Sosyal, ekonomik ve ekolojik konuların ve sektörlerin kesişme noktasında yer alan kentleşme olgusunun sürdürülebilir gelişmeye etkisi son derece önemlidir. Sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanabilmesi aslında sürdürülebilir gelişmeyi sağlayacaktır. Bu nedenle sürdürülebilir kentsel gelişme, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için hedef politika niteliğinde olmalıdır.

---

<sup>14</sup> A.k., s.12-13.

## 1.2. Sürdürülebilir Kentsel Gelişme

Sürdürülebilirlik ile ilgili olarak küresel gündem kentlere odaklanmıştır. Kentlerde, mekansal planlamanın, yönetim modellerinin, üretim ve tüketim kalıplarının ekosistem üzerindeki baskının azaltılmasında kilit rol oynadığı/oyunacağı düşünülmektedir.<sup>15</sup> Bu nedenle ekonomik ve sosyal gelişmenin yanında, ekosistemin sürekliliğini sağlayacak kentlerin planlanması, yeni kent formlarının geliştirilmesi 21.yüzyılın gündeminde yer almaktadır.

Kentlerin ekonomik, toplumsal ve teknolojik gelişmelerin yanında yerleşim, çevre kirliliği ve sosyal sorunların odağı olması, sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasında öncelikle kentlerin ele alınmasını zorunlu hale getirmiştir.<sup>16</sup> Bunun yanı sıra, BM Nüfus Bölümü'nün yaptığı analizlere göre; küresel ölçekte 2000 yılında 2.9 milyar olan kent nüfusu, 2030 yılında 5 milyara çıkacaktır. Bu yükselişin hemen hemen hepsi de, gelişmekte olan ülkelerde meydana gelecektir. Küresel nüfus artışının yıllık %1, gelişmekte olan ülkelerin kent nüfusunun yıllık ortalama artışının %1.9 olması beklenmektedir.<sup>17</sup> Bu öngörü nedeniyle kentleri herkes için daha yaşanabilir kılacak planlamanın yapılması gerekmektedir.

---

<sup>15</sup>Derya OKTAY, “Yeşil Kentsellik: Kavramdan Uygulamaya”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.11.

<sup>16</sup>Aysel USLU, “Sürdürülebilir Yeşil Kent Fikirleri, Örnekleri ve Türkiye İçin Dersler”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.50.

<sup>17</sup>Asit K. BISWAS, *a.g.k.*, s.6.

Kent ölçeğinde sürdürülebilirlik kavramının ilk gündeme gelmesi sürdürülebilir gelişme ile aynı zaman diliminde, 1987 Brundlant Raporu ile olmuştur. Bu raporun ardından sürdürülebilir kentsel gelişme konusunda BM ve AB'nin önemli faaliyetleri devam etmiştir. Gündem 21 ve Yerel Gündem 21, BM Habitat ve UNEP ortaklığıyla kurulmuş olan Sürdürülebilir Kentler Programı (2001-2007), Sürdürülebilirliğe Doğru Avrupa Kent ve Kasabaları Şartı (Aalborg Şartı-1994 ve Aalborg Taahhütleri-2004), Avrupa Kentsel Şartı I (1992), Avrupa Kentsel Gelişme Politikaları Süreci, Sürdürülebilir Avrupa Kentleri İçin Leipzig Şartı (2007), Avrupa Kentsel Şartı II (2008), sürdürülebilir kentleşme bakımından önemli toplantı, sözleşme ve şartlar arasında sayılabilir.<sup>18</sup>

Modernist kent planlaması çerçevesinde benimsetilen bölgelemenin, hiçbir farklı işleve yer vermeyen dev konut bloklarından oluşan komplekslerin, uzun sürüş mesafelerinin, boşalmış kent merkezlerinin, yerel bağlamla ilgisi olmayan kentsel çevre ve mimarinin, kimliksizliğin (tekdüzelik, aynılık, vb.), kullanımı olmayan tanımsız yeşil alanların/boşlukların, ilk kez gelişmiş ülkelerce denenmiş olması ve bu tarz kent kurgusunun pek çok soruna neden olduğunun tespit edilmesi, sürdürülebilirliğin kente yansıtılmasının kolay iş olmamasıyla birlikte<sup>19</sup>, gelişmiş ülkelerin sürdürülebilir kentsel gelişmeye yönelik bir takım temel ilkeler ve hedefleri belirlemeye yönelik uluslararası çaba harcamalarına neden olmuştur.

---

<sup>18</sup>Mahmut GÜLER, Abdulmenaf TURAN, "Türkiye'de Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Stratejileri: KENTGES Eylem Planı (2010-2023) Örneği", *International Conference On Eurasian Economies* 2013, s.256.

<sup>19</sup>Derya OKTAY, *a.g.k.*, s.12.

Bu bağlamda, Avrupa Kentsel Şartı I, Türkiye'nin de taraf olduğu Avrupa Konseyi'ne bağlı olarak çalışan Avrupa Yerel ve Bölgesel Yönetimler Konferansı'nın 17-19 Mart 1992'de Strazburg'da yapılan olağan toplantısının 18 Mart 1992 tarihli 27. oturumunda kabul edilmiştir.<sup>20</sup> Şart, ulusal hükümetlerin değil, yerel yönetimlerin imzasına açılmıştır.<sup>21</sup> Avrupa Kentsel Şartı I'in ardından 2008 yılında ikincisi de hazırlanmıştır. Birincisinde sürdürülebilir kentsel gelişme nispeten zayıf kalmışken, ikincisinde özellikle sürdürülebilir kentsel gelişmeye odaklanılmıştır. Türkiye'de Pendik ve Nilüfer Belediyeleri'nin dışında bu şarta imza koyan belediye bulunmamaktadır.<sup>22</sup>

Avrupa Kentsel Şartı II'de sürdürülebilir kentsel gelişmeye yönelik önemli tespitler yapılmıştır. Kent formu konusunda, kentsel yayılmanın kentlerin ve kasabaların çevre sermayesini ciddi olarak azalttığı, sektör temelli kentsel modellerin enerji israfını ve çevreye verilen zararları arttırdığı ve geleceği olmayan bir politika olduğu vurgulanmıştır. Kentlerin ve kasabaların bakımları için mümkün olduğu kadar az kaynağa ihtiyaç duyan, sakinlerine gerek çeşitli kentsel işlevlere ve hizmetlere gerekse dinlence olanaklarına ve korunmuş doğal alanlara hemen yakınlarında ulaşma olanağı sağlayabilen, yoğun ve yayılmamış kent formları olarak düşünülmesi gerektiği belirtilerek; kaynak, toprak, ulaşım ve enerji alanlarında tasarrufa yönelmiş kentler ve kasabaların amaçlandığı, kentsel alanların, buralarda yaşayan herkes için daha kolay, daha erişilebilir, daha canlı, daha rahat algılanabilir ve derli toplu olması

---

<sup>20</sup>Ethem Kadri PEKTAŞ, Fehmi AKIN, "Avrupa Kentsel Şartları Perspektifinde Bir Kentli Hakkı Olarak Katılım Hakkı ve Türkiye", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, C.XII, S.II, 2010, s.27.

<sup>21</sup>Bülent DURU, "Avrupa Birliği Kentsel Politikası ve Türkiye Kentleri Üzerine", *Mülkiye*, C. XXIX, S.246, Bahar 2005, s.5.

<sup>22</sup>Mahmut GÜLER, Abdulmenaf TURAN, *a.g.k.*, s.256.

gerektiği, büyümelerin denetim altında tutulabildiği kentler ve kasabaların istendiği beyan edilmiştir. Ayrıca kent ve kasabaların kendi kişiliklerinin ve çok gerilere giden bir tarihi olduğuna vurgu yapılarak tek bir kentsel gelişme modelinin önerilemeyeceği belirtilmiştir.<sup>23</sup>

Bunun yanı sıra geniş kentsel alanların yönetilmesinin son derece karmaşık bir iş olduğuna dikkat çekilmektedir. Demokratik usullerle seçilmiş, iyi kentsel yönetim ilkesinden hiçbir zaman sapmayan kentsel yönetimlerin var olmaları, etkin denetim ve düzenli denetimlere tabi olmaları gerektiği ifade edilmektedir.<sup>24</sup>

Görüldüğü üzere, sürdürülebilirlik temel hedefi doğrultusunda büyümenin denetlenmesi, kentlerin dışı doğru yayılmasının yavaşlatılması veya durdurulması, arazi kullanımının ekolojik-rekreasyonel gereksinimlerle ve var olan gelişmeyle uyumlu hale getirilmesi ön plana çıkmaktadır.<sup>25</sup> Kentlerin dışarı doğru yayılması ile kentsel arazi büyürken, kişi başına düşen yapılaşmaya açılan alan da büyümektedir. Yayılan alana altyapı hizmetlerinin getirilmesi maliyetli olmaktadır. Ayrıca bu alanlara altyapı sağlanması ile kaynak kullanımının etkinliği azalmakta, büyümenin uygun sistemlerle denetlenemediği durumlarda, yeşil alanlar, biyoçeşitlilik ve diğer yerel değerler de tehdit edilmektedir.<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> <http://www.migm.gov.tr/AvrupaKonseyi/AvrupaKentselSarti-2.pdf>; 01.04.2015.

<sup>24</sup> A.k.

<sup>25</sup> S.,WHEELER, *Planning For Sustainability: Toward Livable, Equitable and Ecological Communities*, Londra-New York, Routledge Publishing, 2004'den aktaran; Elif KARAKURT TOSUN, "Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Sürecinde Kompakt Kent Modelinin Analizi", *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt 20, Sayı:1, 2013, s.35.

<sup>26</sup> [http://www1.wspgroup.fi/lt/propolis/PROPOLIS\\_Final\\_100204.pdf](http://www1.wspgroup.fi/lt/propolis/PROPOLIS_Final_100204.pdf); 12.03.2013 'den aktaran; a.k., s.35.

### 1.2.1. Sürdürülebilir Kentsel Gelişmenin Temel İlkeleri ve Hedefleri

21. yüzyılda sürdürülebilir kentler, politik katılımın olduğu, sosyal yönden hakkaniyetçi, ekonomik yönden canlı ve ekolojik yönden yenilenmenin öncelikli olduğu kentler olmalıdır.<sup>27</sup> Ancak her kentin farklı yapısının, kültürünün ve kimliğinin olması, sürdürülebilirliğin sağlanmasında farklı stratejilerin üretilmesini gerektirmektedir. Yani sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanmasında hedef ve temel ilkeler evrenselken, uygulanan/uygulanacak politikalar ve yönetim modelleri yereldir.

Sürdürülebilir kentsel gelişmeyi yönlendirecek bu evrensel ilkeler beş ana başlık altında verilebilir<sup>28</sup>;

- Kaynakların Korunması: Verimli arazi kullanımı, yenilenemeyen kaynakların tüketilmemesi, bölgesel çeşitliliğin korunmasının sağlanması,
- Yapay Çevre: Kentsel gelişme ve yapıli çevrenin oluşumunda doğal çevreyle uyumlu, dengeli bir oluşum ve karşılıklı olarak birbirlerinin değerlerini güçlendirmelerinin sağlanması,
- Çevresel Kalite: Çevreyi kirletici, özelliklerini bozan oluşumların önlenmesi, insan sağlığını ve dolayısıyla yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen nedenlerin ortadan kaldırılması,

---

<sup>27</sup>Aysel USLU, *a.g.k.*, s.50.

<sup>28</sup>Aykut KARAMAN, “Sürdürülebilir Kentsel Gelişme İstanbul Üzerinde Değerlendirmeler”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.19.

- Sosyal Eşitlik: Kuşaklar arasında kaynak kullanımı açısından eşitlik sağlanması, ülkeler ve kentsel topluluklar arasında sosyal eşitsizliği gideren politikaların üretilmesi, zengin ve yoksul arasındaki uçurumu arttıran gelişmelerin önlenmesi, sosyal eşitsizliği azaltan politikaların geliştirilmesi,
- Politik Katılım: Eşitlik, kaynakların eşit dağılımı, tüketim şekillerinin değişmesi, dolayısıyla yaşam tarzlarının değişmesine yönelik olarak her kesimin söz hakkına sahip olmasının garanti altına alınması anlamına gelmektedir.

Sürdürülebilir kentsel gelişmenin ekonomik boyutu düşünüldüğünde, bu ilkelere ekonomik yapabilirliği de ekleyerek temel ilkeleri altıya çıkartmak mümkündür.

- Ekonomik yapabilirlik; mal ve hizmetlerin üretim ve tüketiminin çevreye en az zarar verdiği, enerji ve hammadde kullanımının optimal olduğu, rekabet edilebilir, istikrarlı ve esnek ekonomik sistemlerin geliştirilmesidir.

Planlama, tüm bunları akılcı bir kaynak paylaşımı ile uzun vadeli düzenleyen bir araçtır.

### **1.2.2. Kentsel Planlama ve Sektörel Politikalara Entegrasyon**

Kentsel planlama, doğanın kendini yenileme ve taşıma kapasitesine saygılı olmayı gerektirir. Kentsel arazi kullanımı, ulaşım sistemi ve biçimi, konut alanlarının gelişimi ve tasarımı, buna bağlı olarak altyapının gelişimi ve kurgulanması,

toplumsal ve ekonomik gelişme, çevresel özellikler gibi kentin temel dinamikleri birbirleriyle etkileşim içinde ele alınması gereken planlama alanlarını oluşturmaktadır.<sup>29</sup>

Çok sektörlü dinamik ilişkilerin mevcut olduğu kentlerde, kentsel planlamada, sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanabilmesi yani, sosyal, çevresel ve ekonomik konuların sektörlerle bütünleştirilerek ele alınabilmesi için, sektörler arasında mevcut olan yatay ve düşey ilişkiler sistematığının kurulması zorunludur.<sup>30</sup>

Düşey ilişkiler sistematığında en üst mekansal ölçek olan 1/100.000 ölçeğinden en alt mekansal planlama ölçeği olan 1/1000 ölçeğine değin sektörlerin kendi içinde ve diğer sektörlerle olan ilişkisi bütünsel olarak ele alınırken, yatay ilişkiler sistematığında, sürdürülebilir kentsel gelişmenin, sürdürülebilir gelişmeyle, kent yönetiminin, çevre yönetimi ve ekonomi ile ilişkilendirilmesi gereklidir.<sup>31</sup>

Yatay düzeyde yapılan ilişkilendirmenin; planlamada kademeli ölçekler sistemi düşey ilişkileri göz önüne alındığında, plan ölçekleriyle orantılı olarak üst, orta ve alt ölçeklerde yapılması gerekmektedir. Mekana bağlı fiziki veriler ve değişkenler üst ölçekli planlarda ne kadar genel ise, alt ölçekli planlarda o kadar ayrıntılı ve sektörler arasındaki ilişkilerin net olarak ortaya konduğu bir boyutta olmalıdır. Üst ölçekten alt ölçeğe doğru bu şekilde bir düşey ilişki kurulmazsa, düşey veri tutarlılığı oluşturulamayacak, yani üst ölçekli planlarla alt ölçekli planlar arasında uyum

---

<sup>29</sup>A.k., s.17.

<sup>30</sup>K.Taylan DERİCİOĞLU, “Sürdürülebilir Kalkınmanın Sektörel Politikalara Entegrasyonu Projesine Kentleşme Sektörü Açısından Yorumlar ve Açılımlar”, *PLANLAMA*, 2007/2, s.78.

<sup>31</sup>A.k., s.78.

sağlanamayacaktır. Sürdürülebilir kentsel gelişme dinamiğinde düşey ilişkiler kurulmadan yatay ilişkilere sadece yönelmek sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanmasını engelleyecektir. Yatay ilişkilere de, sürdürülebilirliğin temel ilkeleri olan ekonomik, sosyal ve çevresel unsurları kendi içinde ve birbirleriyle kademeli olarak ilişkilendirmek önemlidir.<sup>32</sup> Böyle bir sistem kurulduğunda, aynı ülkede farklı kültür, kimlik ve doğal değerlere sahip bölgelerde mekana bağlı olarak sürdürülebilirliğin sağlanacağı farklı kent formlarının geliştirileceği görülecektir. Bu şekilde kurgulanabilecek kentlerde ancak sürdürülebilir su yönetiminden söz edilebilecektir.

### **1.3. Kentsel Boyutta Sürdürülebilir Su Yönetimi ve Politikaları**

20. yüzyılda kentleşme ve ekonomik büyüme, kamunun etkin olduğu kentsel su yönetimi anlayışının değişimine neden olmuştur.<sup>33</sup> Arz yönlü yaklaşımlarla merkezi yönetimlerce subvansiyona dayalı olarak sunulan kentsel su hizmeti, yerel yönetimlerce ve piyasa mekanizması içinde talep yönlü yaklaşımlarla, kullanan öder

---

<sup>32</sup> A.k., s.79.

<sup>33</sup> Özellikle gelişmekte olan ülkelerin kentleşme süreçleri ile kentlere su temini, sanitasyon ve yağmur suyunun bertaraf hizmetleri, gelişmiş ülkelerdeki bir yüzyıl önceki kentleşme süreçlerinden iki açıdan farklı gelişmiştir: İlk farklılık büyüme oranlarıdır. Gelişmiş ülkelerdeki mega kentlerin gelişimi dereceli bir süreçte olmuştur. Örneğin, Londra ve New York gibi kentlerde nüfus artışı bir yüzyıldan daha fazla zamana yayılmıştır. Bu durum kente su hizmetleri için gerekli altyapı yatırımlarının yapılmasını, yönetim kapasitesinin dereceli ve etkili bir şekilde gelişmesini sağlamıştır. Ancak gelişmekte olan ülkelerde, özellikle 1960'lı yıllardan sonra büyüme süreçleri hızlı bir şekilde gerçekleşmiştir. Dolayısıyla bu süreç iyi yönetilememiştir. İkinci temel farklılık, gelişmiş ülkelerin mega kentlerinin ekonomilerinin, büyümeleri ile birlikte gelişmiş olması, finans ve insan kaynakları açısından kentsel su hizmetinin verilmesini mümkün kılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri ise, hızlı kentleşme süresinde oldukça zayıf kalmıştır. Yüksek kamu borçları, yetersiz kaynak paylaşımı, zayıf yönetimler, yatırım finansmanının eksikliği, yetersiz yönetim kapasitesi, gerekli altyapının zamanında yapılamamasına neden olmuştur; A. BISWAS, J. LUNDQVIST, C. TORTAJADA, O. VARIS, "Water Management For Megacities", *Stockholm Water Front*, 2, 2004, s.12-13'den aktaran Olli VARIS, Asit K. BISWAS, Cecilia TORTAJADA, Jan LUNDQVIST, *a.g.k.*, s.192.

mantığıyla sunulmaya başlanmıştır. Bu dönemde hakim olan düşünce, “geliştir, arz et, kullan” şeklindedir. Bu yaklaşımla büyüyen kentlerin kentsel su ihtiyacı belirlenirken, sağlıklı bir ekosistemin ihtiyaç duyacağı su miktarı veya bölgesel su yeterliliği gibi konular hiç dikkate alınmamıştır.<sup>34</sup>

Ekonomik büyüme odaklı politika tercihlerinin neden olduğu çevre kirliliği ve su kaynaklarındaki kalite problemleri, kentlerin kurgulanması ile su hizmetlerinin sadece ekonomi odaklı yaklaşımlarla sunulamayacağı gerçeğini ön plana çıkarmıştır.

Öte yandan 20. yüzyıl boyunca devam eden kentleşme ve nüfus artışı 21. yüzyılda hız kazanmıştır. Yatay genişlemenin ve düşey büyüme oranının aniden hız kazanması, nüfusun da ani yoğunlaşmasına neden olmuştur. Bu durum kentsel su ihtiyacını arttırmıştır.<sup>35</sup> Birleşmiş Milletler’in (BM) tahminine göre 2030 yılına kadar kentlerde yaşayanların oranı %50’nin üzerine çıkacaktır. Bu orandaki büyüme kentsel alanlarda özellikle su, gıda ve enerji üzerindeki baskıyı daha da artırmaktadır. Aynı zamanda iklim değişikliği, çevre kirliliği ve kaynakların tükenmesi, kapasitesi genişleyen kentlerde büyük sorun oluşturacaktır. Su, günümüz yaşanabilir kentlerinin sadece bir bileşeni durumundayken, geleceğin kentlerinin sürdürülmesinde can alıcı bir rol oynayacaktır. Bu öngörülen zorluklar nedeniyle, kentsel su hizmeti sunumunun sürdürülebilirlik prensipleri dikkate alınarak planlanması 21. yüzyılda

---

<sup>34</sup>TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu, “Bölge ve Kent Planlama İle Su Tüketim İlişkisi: Dünya ve Ankara Örnekleri”, *PLANLAMA*, 2007/3-4, s.9.

<sup>35</sup>Asit K. BISWAS, *a.g.k.*, s.10.

strateji değişikliği yapılmasını gerektirmiştir.<sup>36</sup> Bu strateji değişikliği aşağıdaki hizmetleri kapsamaktadır:

- Güvenli, sürekli su temini,
- Güvenli, etkin atık bertarafı,
- Selden korunma ve yağmursuyu yönetimi,
- Ekolojik olarak farklı ve sağlıklı su ortamlarının korunması,
- İnsanların nefes alacağı yeşil ve açık alanların oluşturulması,
- Estetik olarak insan ruhunu rahatlatıcı çevre ve bahçelerin oluşturulması,
- Kentsel tasarım,
- Gıda temini ve
- Enerji üretimi.

Bu hizmetlerin hepsi sürdürülebilir tarzda verilirse, sürdürülebilir kentsel su yönetiminin sağlanabileceği belirtilmektedir. Bunun da ancak; kent plancıları, su ve diğer hizmet grubu uzmanlarının birlikte, konvansiyonel su hizmeti sunumundan farklı, yeni bir paradigmayla kentin ve su kullanımının birlikte entegre planlaması ile mümkün olacağı ileri sürölmektedir.<sup>37</sup>

Su kaynaklarının sürdürülebilirliği için, suyun nitel ve nicel olarak yenilenebilme döngüsü düşünölerek, suyun yenilenebilme, iyileşebilme ve dayanım hızının önüne geçilen tüketim kararlarının alınmasını engelleyecek politikaların ortaya konması gerekir. Bu politikaların üretilebilmesi çok boyutlu bir bakış açısı ister.

---

<sup>36</sup>Anthony J. PRIESTLEY, Sharon BIERMANN and Greg LAVES, *Towards Assessment Criteria For Water Sensitive Cities*, Urban Water Security Research Alliance Technical Report, No. 43, August 2011, s.1-8.

<sup>37</sup>A.k., s.2.

Suyun sürdürülebilirliği, sosyal (çünkü temel ihtiyaçları ifade eder ve adaletli bir şekilde paylaşılması gerekir), ekonomik (çünkü ekonomik değere sahiptir) ve çevresel (çünkü sınırlı ve kırılgan bir doğal kaynaktır ve ekolojik yaşam için esastır) boyutları kapsar.<sup>38</sup> Sürdürülebilir gelişmenin temel hedefleri olan sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğin su sektöründeki karşılıklarının belirlenmesi esas olanıdır.

Kentsel su hizmetinin çevresel, ekonomik ve sosyal açıdan sürdürülebilirliğini etkileyecek pek çok parametre vardır. Sürdürülebilir kentsel su hizmeti sunumunu etkileyecek olan başlıca parametreler; kent nüfusu, kent ekonomisi, kentin boyutları, kent planlaması, kent yönetimi, çevresel değerler, iklim değişikliği, kentsel su hizmeti yönetim modelleri, kentsel su altyapı teknolojileri ve su kaynaklarının kente yakın veya uzak olması ve kalitesidir.

Kentsel su planlamasının mekansal planlamayla bütünleştirilmesi<sup>39</sup> sürdürülebilir kentsel su yönetimi açısından son derece önemlidir. Marlin Falkenmark'ın (1999) vurguladığı üzere, “arazi kullanım kararları aynı zamanda su için verilen bir tüketim kararıdır”<sup>40</sup> yaklaşımı, 21. yüzyılda sürdürülebilir su yönetim anlayışının temelini oluşturmaktadır. Sınırlı kaynakların paylaşımı doğal olarak politik ve yönetsel bir sorundur. Bu nedenle tercih edilen su politikaları, gelişme modellerini

---

<sup>38</sup> Antonio MASSARUTTO, “Urban Water Conflicts and Sustainability: An Ecological-Economic Approach”, *Urban Water Conflicts* (içinde), Bernard Barraqué (ed.), UNESCO Yayını, Paris, France, 2012, s.287.

<sup>39</sup> Nilgün GÖRER TAMER, “Türkiye’nin Gündemindeki Su Sorunları”, *PLANLAMA*, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 2007/3-4, s.67.

<sup>40</sup> TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu, “Önsöz”, *PLANLAMA*, 2007/3-4, s.8.

şekillendirecektir.<sup>41</sup> Kentsel planlamada arazi kullanımı, istihdam, nüfus ve yoğunluk kararları ile bir yandan kentin sosyo-ekonomik ve fiziksel yapısı şekillendirilirken, diğer yandan kentin günlük su talebi de biçimlendirilmektedir. Plan dışındaki herhangi bir kentsel gelişim, kentlinin yaşam kalitesini etkileyecek hem sağlıklı çevrelerin oluşmasına hem de, su tüketim baskısı ve kirliliğinin artmasına neden olacaktır.<sup>42</sup>

Su ve toprak kullanımı birbirinden ayrılmaz ikilidir. Ancak tarihsel olarak planlama süreçlerinin, bu karşılıklı ilişkiyi ihmal ettiği görülmektedir. Su kaynaklarının artan sınırlılığı nedeniyle, toplumlar, su ve arazi kullanım planlamasını bütünleştirmeye yeni başlamıştır.<sup>43</sup> Amerika’da Atlanta’nın su havzası yönetim müdürü, değişimi şöyle tanımlamıştır: “Bu kentin yıllardır sahip olduğu bir ilkesi vardır. Atlanta, suyun gittiği yere kadar büyür.”<sup>44</sup>

Günümüzde bir çok Avrupa kentinde mekansal alanlarla doğal ve yeşil alanlar arasında fiziksel ve ekolojik bağlantılar kurulmaya çalışılmaktadır. Kent içinde yer alan sulak alanlar, ormanlar, yeraltı sularının beslenme havzaları ve benzerleri, kentin yeşil altyapısını oluştururlar ve sağladıkları pek çok yarar (örneğin sellerin önlenmesi) nedeniyle yapısal öğeler kadar önemlidirler. Kentin ekolojik açıdan güçlenmesi, kent içi su havzalarının korunmasını sağlayacaktır.<sup>45</sup>

---

<sup>41</sup>Megan MULLIN, *Governing The Tap, Special District Governance and The New Local Politics of Water*, Massachusetts Institute of Technology, United States, 2009, s.18.

<sup>42</sup>TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu, “Bölge ve Kent Planlama İle Su Tüketim İlişkisi: Dünya ve Ankara Örnekleri”, *a.g.k.*, s.9.

<sup>43</sup> Megan MULLIN, *a.g.k.*, s.19.

<sup>44</sup>Jehl, 2003, A1’den aktaran Megan MULLIN, *a.g.k.*, s.19.

<sup>45</sup>Derya OKTAY, *a.g.k.*, s.15.

Kentsel alanların sürdürülebilirliği açısından sürdürülebilir su kaynakları yönetiminde kentsel su altyapısı önemli rol oynamaktadır. Su altyapı sistemleri sadece nüfusun yoğun olduğu alanlarda ekonomik ve sosyal gelişmeyi sağlamak için su hizmeti vermek demek değil, aynı zamanda, toplumun, en değerli ve sınırlı kaynaklarından biri olan suyu, idare etmek içindir. Sistemin dinamikleri, sosyal ve ekonomik faktörlerle birlikte (kentsel büyüme, sanayi gelişimi, yeni ortaya çıkan talepler ) doğal faktörlere bağlıdır ( iklim değişikliği ).<sup>46</sup>

Antonio Massarutto'ya göre; suyun sürdürülebilirliği, bu durumda, bir yönetim sorunudur. Mevcut yönetim kuralları ile ekolojik olarak uygulanabilir, teknolojik olarak yapılabilir, ekonomik olarak hesaplı ve sosyal olarak kabul edilebilir bir hizmet sunulamayabilir.<sup>47</sup>

Sürdürülebilir kentsel su yönetimi amaçlı yeni teknolojiler son zamanlarda geliştirilmeye başlanmıştır. Bunun sebebi, merkezileşmiş konvansiyonel su altyapı sistemlerinin sürdürülebilirlik açısından yeni gereksinimlerin karşılanmasında uygun olup olmadığının sorgulanmaya yeni başlanmasındandır. Konvansiyonel su altyapı sistemleri, 19. yüzyılda, halk sağlığı ve çevresel endişeler açısından değişen gereksinimleri karşılamak amacıyla daha çok genişleyen kentsel alanlarda, bütünsel planlama ve tasarımdan ortaya çıkmış sistemlerdir. Kente içme ve kullanma suyu hizmeti vermek için inşa edilmekte ve işletilmektedir.<sup>48</sup> Sistemin temel işlevleri;

- Konut alanlarının içme ve kullanma suyunu sağlamak,

---

<sup>46</sup>Antonio MASSARUTTO, *a.g.k.*, s.288.

<sup>47</sup>*A.k.*, s.289.

<sup>48</sup>Bkz. Harald HIESSL, *a.g.k.*, s.1-13.

- Endüstriyel kullanım için su sağlamak,
- Yangınla mücadele için su sağlamak,
- Yağmur suyunu toplamak,
- Konut ve endüstriyel kaynaklardan atık suyu toplamak,
- Atık suyu arıtmak ve
- Atık su arıtma tesisinde arıtılan suyu alıcı ortama deşarj etmektir.

Merkezi konvansiyonel su altyapı sistemlerinde ham su, içmesuyu kalitesinde merkezi arıtma tesisinde arıtılır. Dezenfekte edildikten sonra, merkezi dağıtım şebekesiyle kullanıcıların (evsel, ticari ve sanayi) tüketimine sunulur. Tüketime sunulan su; içmesuyu, yemek, kişisel temizlik, tuvalet, çamaşır, soğutma, temizlik, bahçe sulama, yangın söndürme vb. amaçlarla evsel ve belediye işlevlerinde kullanılır. İşlevlerin çoğu içmesuyu kalitesine gereksinim duymaz, ancak sağlanan su standart olarak içmesuyu kalitesindedir. Kullanıcıların işlevlerinden kaynaklanan atık sular merkezi kanalizasyon sistemi ile toplanır. Çoğu durumda kanalizasyonlar, sadece evsel ve endüstriyel kullanıcıların atık sularını değil, aynı zamanda yağmur suyunun yüzeysel akışını da toplayan gravite temelli “birleşik kanalizasyon sistemleri” olarak tasarlanır. Farklı atıksu tiplerinin bu karışımı, ya merkezi atıksu arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra alıcı ortama deşarj edilir, ya da arıtılmadan doğrudan alıcı ortama da verilir.

Şebeke sistemi, kentsel alanların genişletilmesi ile birlikte sürekli genişletilmektedir. Ayrıca bu sistemler, çok uzun kullanım süreleri için inşa edilmek zorundadırlar. Geri dönüşsüz yatırımlardır. Bu sistemler sürdürülebilirlik açısından, artık, üstesinden kolay gelinmeyen ciddi yetersizlikler sunmaktadır: Teknolojik yenilikler

eklenememekte (boru sistemlerine ve arıtma tesisine), iklim değışikliğı modellerine göre sistem yeniden şekillendirilememekte, demografik değışime paralel olarak su miktarı arttırılamamakta, genişleyen kente, artan nüfusa yetecek su daha uzak havzalardan getirilmek zorunda kalınmakta, sistemin sürekli bakım, onarım ve kontrolü için kent bilgi sistemiyle uyumlu hidrolojik ve SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition / Uzaktan Kontrol ve Gözlem Sistemi) modelleri kullanılması gerekmektedir. Ayrıca yeni yatırımlar veya eski sistemin rehabilitasyonu için çok yüksek finans kaynaklarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun yanı sıra, 5 yıllık dönemler için seçilen belediye başkanlarının planlama ufkunun, alt yapının kullanım süresinden (50-100 yıl) çok aşağıda olması, geleceğe yönelik doğru yatırımların yapılmasını engellemektedir.<sup>49</sup> Dolayısıyla suyun sürdürülebilirliği, sadece doğal su kaynaklarıyla ilgili değil, aynı zamanda su sistemlerinin yönetiminin uzun süreli ve uygulanabilir, uzun dönemli bakım ve işletme maliyetleri finanse edilebilir, sosyal olarak kabul edilebilir olması ile ilgilidir.<sup>50</sup>

Bu nedenlerle 21. yüzyıl sürdürülebilir kentsel su yönetimi için geleneksel insan yapımı altyapı sistemleri ile bütünleşik yeşil altyapı sistemlerinin ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğinin sağlanabileceğı yeni modeller geliştirilme çalışmalarına başlanmıştır. Bunun için öncelikle kentlerin sürdürülebilir kent formlarında planlanması gereklidir. Örneğin bu doğrultuda yeşil altyapı yaklaşımına dayalı senaryo yaklaşımli modeller geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu modellerin işleyip işlemediğı nüfusu az, kompakt kentlerde denenerek test edilmektedir. Örneğin Almanya’da nüfusu ve yerel karakteristikleri birbirinden farklı olan iki belediyede

---

<sup>49</sup>A.k.

<sup>50</sup>Antonio MASSARUTTO, *a.g.k.*, s.291.

merkezi konvansiyonel sistemden yeni sistemlere geçiş 3 ayrı senaryo temelinde her kesimden katılan uzmanlar tarafından en önemli 60 faktör incelenerek değeriendirilmiştir. Sadece bir senaryoda son derece radikal bir değerişim yapılmakla birlikte sürdürülebilir kentsel su yönetiminin sağlanabileceği sonucu elde edilmiştir. Bu senaryoda, ne merkezi su temin sistemi ne de atıksu altyapı sistemi vardır. Konutlar veya konut grupları bireysel olarak kendileri su teminini ve arıtımını sağlamaktadır.<sup>51</sup>

Örnek verilmesi gereken bir diğer model ise 1990’lı yılların başlarında Batı Avusturalya’da, iklim değerişikliğine uyum çerçevesinde geliştirilmiş olan daha ekonomik, çevreye daha az zararlı su temini, atıksu ve sel suyu sorunu çözümlerinin ele alındığı, suya duyarlı kentsel planlamadır.

Suya duyarlı kentsel planlama; su temini, atık su, yağmur suyu ve yeraltısuyu yönetimi, kentsel tasarım ve kentsel çevrenin korunmasını içeren kentsel su döngüsünün hidrolojik döngüyle bütünleşik planlanmasıdır.<sup>52</sup> Bu modelde tüm ölçek ve yoğunluktaki kentlerin planlanması su altyapı sistemleri düşünülerek yapılmaktadır ve içeriğinde aşağıdaki eylemler mevcuttur:<sup>53</sup>

- İçmesuyu temininde su verimini sağlayacak aparatların, yağmursuyu, sel suyu, atıksu, yeraltısuyu ve gri suyun alternatif kaynak olarak kullanılması,
- Sel suyunun hızlı taşınımının önlenerek yağmur bahçelerinde alıkonulması,

---

<sup>51</sup>Bkz. Harald HIESSL, *a.g.k.*, s.1-13.

<sup>52</sup>T.H.F., WONG, “An Overview of Water Sensitive Urban Design Practices in Australia”, *Water Practice & Technology*, Vol 1, No 1, 2006, s.8.

<sup>53</sup> <http://www.environment.gov.au/system/files/resources/1873905a-f5b7-4e3c-8f45-0259a32a94b1/files/wsud-guidelines.pdf>; 26.08.2014.

- Sel suyunun etkilerinin azaltılması için drenaj sisteminin genişletilmesi yerine, yeniden kullanımı, depolanması ve süzülmesinin sağlanması,
- Arıtılan sel suyunun amaçlarına göre, tarım ve içmesuyunda kullanılması,
- Kentsel su tüketimini azaltmak için su verimli çevre düzeninin yapılması,
- Su temini, atıksu ve yağmursuyu projelerinin ekolojik ayak izinin azaltılarak, su ile ilişkili çevre, peyzaj ve kültürel değerlerin korunması,
- İçmesuyu tüketiminin azaltılması için yerleştirilmiş atıksu arıtma tesisi ve atıksuyun yeniden kullanımına yönelik sistemlerin tercih edilmesi, çevreye zararlı atıksu deşarjının azaltılması,
- Yatağı değiştirilmiş nehirlerin ekolojik su ihtiyaçlarını sağlamak amacıyla, sel suyu veya döngülenen diğer kentsel suyun kullanılması,
- Uzun dönemli planlamaya odaklanması,
- İklim değişikliğindeki belirsizlikleri de dikkate alacak esnek su planlamasının yapılması,
- Sürekli izleme ve değerlendirmenin yapılması.

Suya duyarlı kentler, geleneksel kentlerin özellikleriyle ilişkili olarak kentsel su sistemlerinin ölçeği, yönetim yapısı, hizmet sunum şekli, halkın katılımı, risk yönetimi ve iklim değişikliğine uyum düşünülerek geliştirilmiştir (Şekil 1).

Sürdürülebilir kentsel su yönetimi için kentsel su sistemleri üzerindeki tüm baskıların ortaya konması gereklidir. Nüfus artışı, arazi kullanımındaki değişimler ve kirliliğin yanında iklim değişikliğinin kentsel su sistemlerini nasıl etkileyebileceğinin

öngörülebilmesi, kentsel su hizmetinin uzun dönemli politikalarının geliştirilmesinde, uyuma yönelik stratejik kararların alınmasını kolaylaştıracaktır.<sup>54</sup>

Suya duyarlı kentsel planlamada, uzun dönemli iklimsel tahminler yapılarak olası değişimlere karşı kent ve kentsel su sistemlerinin güvenliği ve sürdürülebilirliği sağlanmaya çalışılmaktadır. Kentsel faaliyetlerin her kademesinde sürdürülebilirlik önlemleri ile su döngüsü yönetimi birleştirilmektedir. Kavramın temelini iyi planlama ve iyi yönetim uygulamalarını bütünleştirmek oluşturmaktadır.<sup>55</sup>

İyi planlama uygulamalarında, suyu korumak için içselleştiren tasarımlara rastlanılmaktadır.<sup>56</sup> İyi yönetim uygulamalarında; koruma, toplama, arıtma, iletme, depolama ve yeniden kullanma işlevleri etkin uygulamalardır. Bu uygulamalarda teknik olarak, içmesuyu talebini azaltma ve sel suyu yönetim teknikleri kullanılmaktadır. İçmesuyu talebini azaltma teknikleri kapsamında; su verimli aparatların kullanılması, su verimli tesisat ve bağlantıların yapılması, yağmursuyu tanklarında suyun biriktirilmesi, geri kazanılan suyun şebekelendirilmesi, sel suyunu depolama ve yeniden kullanma, gri suyun arıtılması ve yeniden kullanılması, arazinin, bahçe tasarımı ve bahçe bitkilerinin alternatif arazi tasarım teknikleri kullanılarak su tüketimini azaltıcı şekilde planlanması, verimli su kullanımına yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi, akiferde depolama ve iyileştirme tekniklerinin kullanılması sayılabilir.<sup>57</sup>

---

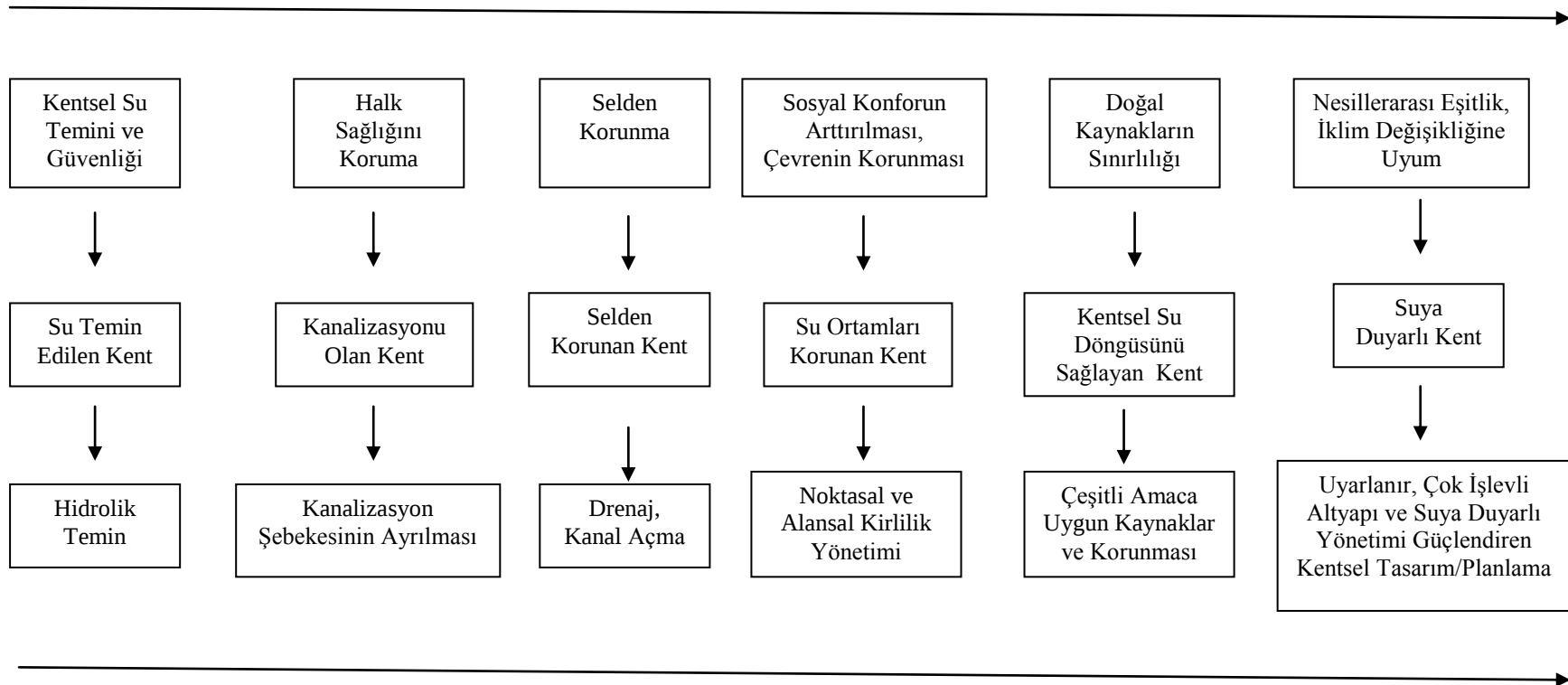
<sup>54</sup>ICLEI European Secretariat, *Adapting Urban Water Systems To Climate Change*, A Handbook For Decision Makers At The Local Level, 2011, Leopoldring 3, 79098 Freiburg, Germany, s.29.

<sup>55</sup>Joint Steering Committee For Water Sensitive Cities, *Evaluating Options For Water Sensitive Urban Design-A National Guide*, Australia, 2009, s.25.

<sup>56</sup>Joint Steering Committee For Water Sensitive Cities, *a.g.k.*, s.25-29.

<sup>57</sup>*A.k.*, s.30-35.

Şekil 1. Kentsel Su Yönetiminin Evreleri<sup>58</sup>



<sup>58</sup> Brown et al., 2009'dan aktaran Anthony J Priestley, Sharon Biermann and Greg Laves, *a.g.k.*, s.7'den yararlanılarak geliştirilmiştir.

Yukarıda örnek olarak verilen yeni kentsel su temin sistemlerinin merkezi konvansiyonel su altyapı sistemlerinin yerine geçmesi durumunda, mevcut kentsel su yönetim ve finansmanı modelleri ve organizasyon yapıları da değişecektir. Dolayısıyla yeni kentsel su yönetim modelleri bir kez daha yeni kamu yönetim anlayışının gelişmesine neden olacaktır.

Kentsel su yönetiminde sürdürülebilirliğin sağlanması sosyal, ekonomik ve çevresel parametrelerin eş zamanlı ele alınmasını gerektirir. Bu üç parametre açısından çoğunluğun hem fikir olduğu her üç parametreye de aynı mesafede olan bir sürdürülebilirlik çok zor olmakla birlikte, güçlü bir yönetim anlayışı, katılım ve sağlam bir stratejik planlama zorunludur.<sup>59</sup> Bu çerçevede şu soruyu sorabilmek önemlidir. Sağlanacak sürdürülebilirlik kimin için, ne için olacaktır? Özellikle gelişmekte olan ülkeler düşünüldüğünde, çevresel endişelerin arka planında, kentsel su hizmetini sunan ve finanse edenlerin ekonomik sürdürülebilirliğini korumak için olduğu yanıtının alınması büyük olasılıktır. Bu ülkelerde, sosyal boyut çoğu zaman göz ardı edilmektedir. Oysaki sosyal adalet sorumluluğu, ekolojik sürdürülebilir gelişmenin temel ilkesidir.<sup>60</sup>

Uluslararası kuruluşlar gelişmekte olan ülkelere bir yandan sürdürülebilir gelişme politikalarını entegre ederken, öte yandan gelişmiş ülkelerin ekonomik, sosyal ve

---

<sup>59</sup>Fiona MILLER, Annie BOLITHO, Natalie JAMIESON, Charlotte CATMUR, Anna HURLIMANN & Kathryn BOWEN, "A Plan To Push Limits? Investigating The Ecologically Sustainable Development Dimensions of Melbourne's Central Region Sustainable Water Strategy", *Australian Geographer*, Vol. 45, No. 1, 2014, s.19-20.

<sup>60</sup>A.k., s.22.

çevresel sürdürülebilirliğini garanti altına alacak neoliberal politikaları uygulamaya geçirmeye çalışmaktadırlar.

Bu durumda gelişmekte olan ülkelerde, sürdürülebilir gelişme hedef olarak gösterilirken, neoliberal politikaların uygulanmasının kentsel su yönetimini nasıl etkilediğinin düşünülmesi gerekir. Bu nedenle; sonraki bölümde öncelikli olarak sürdürülebilir gelişme çerçevesinde, uluslararası su politikalarının yönlendirici aktörleri olan Birleşmiş Milletler (BM), Dünya Bankası (DB) ve Avrupa Birliği'nin (AB) kentsel su yönetimini etkileyen politikaları ele alınacaktır. Ayrıca, sürdürülebilirlik anlayışıyla çelişen kentsel alanlardaki politika değişiklikleri ve buna bağlı olarak kentsel su yönetimindeki değişimler değerlendirilecektir.

### **1.3.1. Uluslararası Kuruluşların Kentsel Su Politikaları**

#### **1.3.1.1. Birleşmiş Milletler**

BM, sırasıyla Dublin Konferansı, Rio Zirvesi, Binyıl Zirvesi, Johannesburg Zirvesi ve Rio+20 Konferansı düzenleyerek su konusundaki politikalarını katılımcı ülkelere açıklamak, ülkeler arasında işbirliği ve etkileşimi geliştirmek için bir ortam oluşturmuştur.

1992 Dublin Konferansı, sürdürülebilir su kaynakları ve yönetimi konusunda uluslararası stratejilerin belirlendiği bir dönüm noktası olmuştur. Bu konferansta; suyun kısıtlı ve değerli bir kaynak olduğu, ekonomik bir mal olarak ele alınması

gerektiği ilk kez dile getirilmiştir.<sup>61</sup> Konferansta alınan bu kararlar irdelendiğinde, arz yönlü politikalarından talep yönlü politikalara geçişin altyapısının oluşturulduğu, kentsel su yönetimi stratejilerinin, piyasa mekanizmaları doğrultusunda belirleneceği bilgisi edinilmektedir.

3-14 Haziran 1992 BM evre ve Gelişme Konferansı (Rio Zirvesi) sonucunda, suyun havza bazında bütünleşik yönetilmesi gerektiği vurgulanarak, Dublin Prensiplerine ek olarak paydaş katılımı ve yönetişimin sürdürülebilir su yönetimi için gerekli olduğu dile getirilmiştir. Bu durum, kentsel su yönetiminde, havza bazlı yönetime geçiş hazırlıkları içinde, kentsel su hizmetinin verileceği sınırların genişletilmesi, suyun coğrafi olarak hidrolojik sınırlarının dikkate alınarak yönetilmesi için ölçeğin büyütülmesi ve yönetimden yönetişime geçilmesi sonucunu doğuracaktır.

Zirve sonucunda yayınlanan Gündem 21'in dört temel başlıklarından biri olan "Gelişme İçin Kaynakların Korunması ve Yönetimi" başlığının 18. Bölümü'nde; "Tatlı su kaynaklarının temini ve kalitesinin korunması: Su kaynaklarının geliştirilmesi, yönetimi ve kullanımında bütünleşik yaklaşımların uygulanması" kabul edilmiştir.<sup>62</sup> Gündem 21 uyarınca ülkeler; 2000 yılına kadar, tüm kentsel yerleşimlerin günlük olarak kişi başına en az 40 lt güvenli suya sahip olmaları ve

---

<sup>61</sup>GLOBAL WATER PARTNERSHIP TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE, *The Dublin Principles for Water as Reflected in a Comparative Assessment of Institutional and Legal Arrangements for Integrated Water Resources Management*, Stockholm, Sweden, June 1999, s.6.

<sup>62</sup>UNITED NATIONS, *United Nations Conference on Environment and Development, AGENDA 21*, Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992, s.196. Bkz. Ayşegül MENĐ ve Nesrin ALGAN, *a.g.k.*, s.24.

kentsel nüfusun %75'ine, sağlıklı, yerinde veya toplu tesisler halinde yeterli şebekenin sağlanacağı taahhüdünü vermişlerdir.<sup>63</sup>

Eylül 2000'de Binyıl Zirvesinde Birleşmiş Milletler Binyıl Gelişme Hedefleri üzerinde anlaşılmıştır. Tanımlanmış spesifik hedeflerden biri, 2015 yılına kadar güvenli içmesuyuna sürdürülebilir erişimi olmayan insan oranını yarıya indirmektir. 2002'de Sürdürülebilir Gelişme Dünya Zirvesi'nde (Johannesburg Zirvesi) hedef, 2015 yılına kadar temel sanitoryona erişemeyen insan oranını yarıya indirmek şeklinde tekrarlanmıştır.<sup>64</sup> Ayrıca her iki zirvede de 2015 yılına değin yoksul sayısının yarı yarıya azaltılması kabul edilmiştir.<sup>65</sup> Bunun yanı sıra; sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasında tüm ülkelerin yararına olan açık, hakkaniyetli ve ayrımcı olmayan çok taraflı ticari ve akçal sistemlerin sağlanması, iyi yönetim (good governance) konusunda ortaklık anlayışının belli başlı grupları kapsayacak şekilde ve her düzeyde geliştirilmesi gerektiği belirtilerek<sup>66</sup>, aslında neoliberal yönetim ve küresel uluslararası ticaretin kurulması yönündeki politika değişikliklerine paralel politik anlayışın desteklendiği görülmektedir.

20-22 Haziran 2012 tarihinde Rio de Janerio, Brezilya'da düzenlenen BM Rio+20 Konferansı'nda kabul edilen "İstedığımız Gelecek" başlıklı sonuç bildirgesinin 119-

---

<sup>63</sup>A.k., s.214. Bkz. Ayşegül MENGİ ve Nesrin ALGAN, *a.g.k.*, s.27.

<sup>64</sup>UNITED NATIONS, *Report of the World Summit on Sustainable Development*, Johannesburg, South Africa, 26 August – 4 September 2002, A/CONF.199/20, United Nations, New York, 2002, s.20-21. Bkz. Ayşegül MENGİ ve Nesrin ALGAN, *a.g.k.*, s.45-66.

<sup>65</sup>A.k., s.9.

<sup>66</sup>A.k., s.37-38.

124. maddeleri su ve sanitasyonu kapsamakta olup, alınan kararlar aşağıda sunulmaktadır:<sup>67</sup>

“Birçok küresel sorunla ilgili olduğundan, suyun sürdürülebilir kalkınmanın temeli olduğunun farkındayız. Biz bu yüzden sürdürülebilir kalkınmada suyun entegrasyonunun önemini tekrarlıyoruz ve sürdürülebilir kalkınmanın üç yönünün içinde su ve sanitasyonun kritik öneminin altını çiziyoruz (Madde 119). 2015 yılı itibariyle içme suyuna ve sanitasyona ulaşamayan insan sayısının yarıya indirilebilmesi için entegre su kaynağı yönetimi ve su planlarıyla ilgili Johannesburg Uygulama Planı ve Milenyum Bildirisi’ndeki taahhütlerimizi tasdik ediyoruz. Yoksulluğun ortadan kaldırılması ve insan sağlığının korunması için gerekli olan, güvenli ve elde edilebilir içme suyuna ve temel kanalizasyonuna ulaşmayı, entegre su yönetimi uygulamalarını tüm düzeyler için geliştirmeyi taahhüt ediyoruz. Bu bağlamda, başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere bu taahhütleri, kaynakların tüm kaynaklardan harekete geçirilmesi, kapasite inşa etme ve teknoloji transferi yoluyla tekrarlıyoruz (Madde 120). İnsan hakkına saygılı olarak temiz su, içme ve sanitasyon, taahhütlerimizi tekrar tasdik ediyoruz. Ayrıca, 2005-2015 “yaşam için su” uluslararası eylem için olan taahhüdümüzün altını çiziyoruz (Madde 121). Ekosistemlerin su kalitesini ve niceliğini sürdürmekteki temel rolünü, ulusal sınırlar içinde bu ekosistemleri korumak ve yönetmek için destek eylemlerinin farkındayız (Madde 122). Sellere, kuraklığa, su kıtlığına, su arzı ve talebi arasındaki dengeye değinen, finansal kaynakları ve yatırımları, su ve sanitasyon tesisleri için harekete geçiren önlemlerin alınmasının gerekliliğinin altını çiziyoruz (Madde 123). Su

---

<sup>67</sup> <http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Rio20SonucBildirgesi.pdf>; 04.02.2013.

kirliliğini azaltmak, su kalitesini arttırmak, atık su sistemini ve su verimliliğini geliştirmek, su kaybını azaltmak için önlemlerin alınması gerekliliğinin üstünde duruyoruz. Bu amacı başarmak için, uluslararası yardım ve iş birliği ihtiyacını belirtiyoruz (Madde 124).”

Görüldüğü üzere su sorununun çözümüne yönelik geçmiş zirvelerde ele alınan konulara yine dikkat çekilmesi, daha önce alınan kararların uygulanmasında sıkıntıların yaşandığını göstermektedir. Ayrıca alınan kararların konvansiyonel su altyapı sistemlerinin kurulmasına yönelik olduğu görülmektedir.

Su ile ilgili kararların yanı sıra sürdürülebilir gelişmenin sağlanması amacıyla kapasite geliştirmenin, kamu-özel ortaklığının kurularak sağlanması (Madde 280 d) tekrar vurgulanmıştır. Ticaret ile ilgili olarak da aşağıdaki maddeler kabul edilmiştir: “Uluslararası ticaretin, kalkınma ve sürdürülebilir ekonomik büyüme için bir motor görevi gördüğünü tasdik ediyoruz. Ayrıca çok uluslu ticaret sisteminin evrensel, açık, ayrımcı olmayan ve eşitlikçi rolünü, aynı zamanda dünya çapındaki ekonomik büyümenin uyarılmasındaki ticaret liberalizasyonunun kritik rolünü, böylelikle tüm ülkelerin bundan yararlanmasını ve sürdürülebilir kalkınma konusunda ilerlemelerini tasdik ediyoruz. Bu kapsamda, ticareti bozan ikamelere, çevre, mal ve hizmetlerin ticareti gibi konularla ilgili sürecin başarılmasına odaklanıyoruz (Madde 281). Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) üyelerini başarılı, dengeli ve kalkınma bazlı sonuç almaları amacıyla çabalarını iki katına çıkarmaları konusunda teşvik ediyoruz. DTÖ çalışma programına etkin olarak katılmak ve ticaret fırsatlarını değerlendirmek için geliştirmekte olan ülkelerin yardıma ve işbirliğine ihtiyacı vardır (Madde 282).”

Rio+20 Konferansı'nda sürdürülebilir su yönetimi çerçevesinde, su, yönetim ve ticarete ilişkin alınan kararların kesişim noktalarına bakıldığında, neoliberal politikaların uygulama alanının genişletilmesine yönelik olduğu görülmektedir.

Dublin'den Rio+20'ye (1992-2012) değin su yönetiminde tercih edilen tam maliyet geri dönüşü ve kullanan, kirleten öder ilkelerine uyularak, kamu-özel ortaklıkları kurularak 2015 yılına kadar suya erişemeyen insan nüfusunu yarıya indirmenin mümkün olacağı ve yoksul kesime daha sağlıklı, sürdürülebilir su hizmeti sunulacağı ileri sürülmektedir. Uygulamada durum ise bunun tam tersidir.

Pratikte düşük gelirli kullanıcılara hizmet sunulduğunda, hizmet karşılığı olarak ödemelerde, sosyal yardım aracılığıyla sağlanacak sübvansiyonlara ihtiyaç vardır. Çapraz sübvansiyonun uygulanabilir olmadığı yerlerde, sübvansiyon için alternatif finans araçları bulunmak zorundadır.

Biwater Genel Müdürü Zimbabwe'yi örnek göstererek, *“sosyal açıdan bu çeşit projeler yapılabilir ancak, ne yazık ki özel sektör açısından yapılamaz”*, yorumunu getirmiştir. Özel sektör tarafından düşük gelir grubuna hizmet sunma girişimleri ticari perspektiften bakıldığında nadiren başarılı olmuştur. Örneğin; çok fakirler için planlanmış La Paz (Bolivya) imtiyazı, özellikle yeni bağlantılar için talep eksikliği ve düşük evsel su tüketiminden dolayı, sözleşmede sadece üç yıllığına zararına işletilmiştir.<sup>68</sup> Bu nedenle özel sektörün yoksullara hizmet sunma konusunda istekli

---

<sup>68</sup>Jessica BUDDS and Gordon MCGRANAHAN, “Are the debates on water privatization missing the point? Experiences from Africa, Asia and Latin America”, *Environment and Urbanization*, Vol 15, No 2, October 2003, s.109.

olmadığını görmekteyiz. Bu durumda özel sektörün yoksul yerleşimlerde su ve sanitasyon eksikliğini ele almada temel rol oynamasının önerilmesi ve dayatılması, problemin çözümünde zayıf kalmaktadır.

Dublin Konferansı'ndan sonra geçen 30 yıl içinde, Rio, Binyıl Kalkınma Hedefleri, Rio+10 ve Rio+20'de savunulan sürdürülebilirlik ilkelerinin uygulamaya geçirilmesine yönelik, gelişmekte olan ülkelerde, su üzerinden yapılan yönetsel dönüşümler ile su kaynaklarının sürdürülebilir yönetiminin sağlanıp sağlanmadığı veya sağlanamayacağı değerlendirmesinin yapılması son derece önemlidir.

#### **1.3.1.2. Dünya Bankası**

BM'in yanısıra DB'nin de küresel su politikalarının belirlenmesi ve uygulamaya geçirilmesindeki rolü önemlidir. DB, 1960'lı yıllardan 1990'lı yılların başına değin gelişmekte olan ülkelerin fiziksel kapasitesini geliştirmeye yönelik su temini, sanitasyon, sulama, baraj ve projelendirmeler için kredi temininde bulunmuştur. Ancak 1990'dan itibaren kamu yönetim anlayışının değişmesiyle birlikte, DB'nin su politikası önemli ölçüde değişmiş, sözleşme yöntemleri ve özelleştirme merkezli su politikası benimsenmiştir.<sup>69</sup>

Bu politikaların bir sonucu olarak da, büyük kentlerde veya gelişme potansiyeli görülen kentlerde, verilen kredilerin koşulları içinde sözleşmeye dayalı Fransız su

---

<sup>69</sup>Tayfun ÇINAR, "Su Yönetimi ve Finansmanında Strateji, Model ve Aktörler", *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiç (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.64. Tayfun ÇINAR, "Su Hizmetlerinin Özelleştirilmesinde Model Ülkeler ve Türkiye Örneği", *Toplum ve Hekim*, Cilt 23, Sayı 1, Ocak-Şubat 2008, s.49.

işletme modellerinin uygulanması yer almaya başlamıştır. 2000’li yılların başından itibaren de kamu özel ortaklığı modelinin daha çok tercih edildiği görülmektedir.

Sözleşme yöntemleri ve kamu özel ortaklığı modelinin uygulandığı bir çok ülkede suyun mülkiyetinin kamuda kaldığı, diğer tüm su altyapı hizmetlerinin sözleşmeler yoluyla özel sektöre devredildiği görülmektedir.<sup>70</sup> Bu nedenle, gelişmekte olan ülkelerin mevcut su yönetim kurumlarında, bu modellerin işleyişini kolaylaştıracak yapısal dönüşümlerin gerçekleştiği görülmektedir.<sup>71</sup>

Bunun yanısıra DTÖ’nün, Ağustos 2010 yılında DTÖ’ye üye ülkelere gönderdiği bilgi notunda; doğal tekel niteliğinde olan su sektöründe kamu sağlığı, sosyal ve çevresel farkındalık artışının, güçlü bir devlet düzeni ve denetim ihtiyacı doğuracağı, bu durumun aynı zamanda, alt yapı hizmetlerinin sağlanmasında özel sektör katılımında kamu sektörünün rolünü değiştirebileceği, ancak kamunun sektörden tamamen çekilmesinin söz konusu olmayacağı özellikle belirtilerek, kamu özel

---

<sup>70</sup>1990’lı yıllar süresince Afrika, Asya ve Latin Amerika’da özel sektör katılımı, başta DB olmak üzere çok uluslu finansal kuruluşların neoliberal reform paketleri aracılığıyla artmıştır. Bu ülkelerde özel sektör katılımının özellikle geniş ekonomi, nüfus ve kentleşmenin olduğu yerlerde yoğunlaştığı, ancak yapılan özelleştirmelerin çoğunun başarısızlıkla sonuçlandığı görülmektedir. 1990-2011 yılları arası DB kredilerine bağlı olarak su altyapı sektöründe özel sektör katılımının olduğu ülke sayısı 62, tamamlanmış projeler 762, en geniş yatırım payına sahip olan bölge Doğu Asya ve Pasifik Bölgesi (%46), yatırımda en geniş paya sahip kamu-özel ortaklık (PPP) tipi imtiyaz (concession) tipi olup % 60 oranındadır. Projelerde en geniş paya sahip olan bölgeler gelişmiş bölgelerdir (%42). İptal edilen projeler ise %32 oranındadır; [http://ppi.worldbank.org/explore/ppi\\_exploreSector.aspx?sectorID=4](http://ppi.worldbank.org/explore/ppi_exploreSector.aspx?sectorID=4); 21.12.2012.

<sup>71</sup>2000-2004 yılları arasında, Doğu, Güney, Güneydoğu, Orta Asya ülkeleri ile Doğu, Orta Avrupa ve Afrika ülkelerindeki yapısal dönüşümlerde “DB kredileri su sektörünün piyasalaştırılmasının önündeki yasal ve kurumsal engellerin kaldırılmasına yönelik hukuki yeniden yapılanmanın finansmanını sağlamıştır. Bu kapsamda kredilerin nerdeyse tamamı sübvansiyon sistemini ortadan kaldıran geri dönüş amaçlı kredi niteliğindedir.”; Bkz. Tayfun ÇINAR, “Su Yönetimi ve Finansmanında Strateji, Model ve Aktörler”, *a.g.k.*, s.65-69.

ortaklığı modelinin, özel sektör ortaklarının işlerini kolaylaştıracak yeni yeteneklere sahip, yeni role adapte olabilecek güçlü kamu sektörü istediği ifade edilmiştir.<sup>72</sup>

### 1.3.1.3. Avrupa Birliği

AB’de Su Çerçeve Direktifinin (SÇD) 22 Aralık 2000 tarihinde kabul edilmesiyle, havza bazında yönetim, katılımcılık, suyun tam maliyet geri dönüşü anlayışıyla fiyatlandırılması gibi ilke ve unsurların üye devletlerde uygulanmaya geçirilmesine yönelik hukuksal ve yönetsel dönüşümler yapılmaya başlanmıştır. SÇD’nin pek çok aktörün (tek tek Üye Devletler, Avrupa Komisyonu, Avrupa Parlamentosu, Hükümet Dışı Örgütler, şirketler vs.) çıkarlarının öne çıktığı bir süreç sonucunda kabul edilmiş bir metin olması<sup>73</sup>, su havzalarının, yönetim kuralları çerçevesinde yönetileceği bilgisini bize vermektedir.

Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliği Konseyi’nin, 18 Temmuz 2000 tarihinde ortak metin olarak onayladıkları 2000/60/EC sayılı SÇD’nin gerekçe metninde; suyun korunması ve sürdürülebilir yönetimi için enerji, taşımacılık, tarım, balıkçılık, bölgesel politika ve turizm gibi diğer politika alanlarıyla entegrasyonun (Madde 16) gerekli olduğu belirtilmiştir. Bu bakış açısı sürdürülebilir su yönetiminin sadece suya odaklanarak gerçekleştirilemeyeceğini göstermesi açısından önemlidir. Ancak gerekçenin 19. Maddesi’nde; SÇD ile su çevresinin sürdürülmesinin ve iyileştirilmesinin amaçlandığı, bu amacın da temelde ilgili suların kalitesine ilişkin

---

<sup>72</sup>World Trade Organization Council, *Background Note On Environmental Services Note By The Secretariat For Trade In Services*, Restricted S/C/W/320, 20 August 2010.

<sup>73</sup>Vakur SÜMER, *Yeni Çerçeve Su Kanunu’na Doğru: Su Kanunu Taslağı Üzerine Notlar*, ORSAM Su Araştırmaları Programı, Rapor No:16, ORSAM, Temmuz 2012, s.10.

olduğu, miktarın kontrolünün ise, su kalitesinin korunmasına yardımcı olması nedeniyle yapılması gerektiği, 27. Maddesi'nde; Direktifin nihai amacının öncelikli tehlikeli maddelerin yok edilmesini sağlamak ve deniz çevresinde doğal olarak ortaya çıkan maddeler için orijinal değerlere yakın konsantrasyonları gerçekleştirmeye katkıda bulunmak olduğu ifade edilerek, direktifin, tüm suların kalitesini korumak ve iyileştirmek amacıyla çıkartıldığı anlaşılmaktadır. Bu durumda su ortamlarının sadece kalitesine odaklanan ve suyu sadece çevresel açıdan ele alan bir direktifin, suyun çevresel, ekonomik ve sosyal açıdan sürdürülebilirliğini nasıl sağlayacağını sorgulanması gereklidir.

Direktif incelendiğinde; yeraltı, yerüstü ve deniz suyunun kalite standartlarının korunması veya iyileştirilmesi amacıyla, belirlenen çevresel hedeflerin, alınan önlemlerin ve çevresel göstergelerin nehir havzası bütününde tüm paydaşların katılımıyla, ele alınacağı belirtilmektedir. Yapılan masrafların ödenmesinde ise kirleten ve kullanan öder prensibinin uygulanacağı kabul edilmiştir.

Ayrıca Avrupa Komisyonu ve Konseyi, başlangıçta bir fizibilite çalışması yapılmadığı halde, tam maliyet geri dönüşümlü fiyatlandırmaya resmi destek vermiştir.<sup>74</sup> Bu durumda Direktifin fakir hane halkın bütçesine yapacağı potansiyel etkinin çatışma konusu olup olmayacağını değerlendirilmesi son derece önemli olmaktadır.<sup>75</sup> İçme ve kullanma suyu amaçlı kullanılan suyun faturalandırılmasına,

---

<sup>74</sup>Bernard BARRAQUÉ, Petri S. JUUTI and Topio S. KATKO, "Urban Water Conflicts in Recent European History: Changing Interactions Between Technology, Environment and Society", *Urban Water Conflicts* (içinde), Bernard Barraqué (ed.), UNESCO Yayını, Paris, France, 2012, s.25.

<sup>75</sup>A.k., s.16.

suyun korunmasına yönelik ek diğer çevresel maliyetlerin eklenmesinin, sosyal boyut düşünüldüğünde ödenebilir olup olmayacağının analiz edilmesi gereklidir.<sup>76</sup>

Direktifte iklim değişikliğine, suyun verimli kullanımına, su hakkı çerçevesinde suyun adil yönetimine yönelik hiçbir madde mevcut değildir. Direktifin yürürlüğe girmesinden itibaren en geç 15 yıl içinde yani 2015 yılına kadar üye devletlerde tüm suların kalitesinin iyi su kalitesine getirileceği kabul edilmiştir. Bunun gerçekleştirilebilmesi, çok ciddi teknolojik ve ekonomik yatırım ile uzman kadro istemektedir.

Direktifin AB'ye üye olan devletler dışında, aday olan ve diğer devletlerde uygulanmasının istenmesi, politika ve teknoloji üreten çok uluslu şirketlerin köken ülkeleri olan AB devletleri açısından, ticari kazanç elde etmek demektir. Birliğe üye diğer devletlerde ise Direktif'in iç hukuka aktarılmasında ve ekonomik analizlerde çok ciddi sorunlarla karşılaşmıştır. Buna rağmen niceliksel ve niteliksel olarak sürdürülebilir su yönetiminin sağlanabilmesinin SÇD'nin tam anlamıyla uygulanmasına bağlı olduğu, suya ilişkin tüm uluslararası toplantılarda dile getirilmekte ve gelişmekte olan ülkelere entegre edilmeye çalışılmaktadır. Bunun ana sebebi, çevresel kaygıların arka planında gizlenen ticari kazancın boyutlarıdır.

Nitekim SÇD'de 2015 yılına kadar konulan hedefe AB'de de ulaşmanın imkansız olduğu anlaşılmıştır. AB Çevre Ajansı İzleme Raporları ve AB Komisyonu'nun üye ülkeler Nehir Havzası Yönetim Planları hakkında yaptıkları analizler sonucunda,

---

<sup>76</sup>A.k., s.28.

Birliğin su kaynaklarının sadece %53'nün, 2015'e kadar "iyi duruma" ulaşabileceğini ortaya koymaktadır.<sup>77</sup>

Bu nedenle AB Komisyonu, 14 Kasım 2012'de "Avrupa'nın Su Kaynaklarını Koruyalım Mavi Planı ( A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources )" AB Parlamentosu ve diğer organlarına sunmuştur. Bu detay planın hedefi, AB SÇD uygulamasında ortaya çıkan sorunları ve eksiklikleri stratejik yaklaşımla çözüme kavuşturmadır.<sup>78</sup> Bu nedenle Mavi Plan ( Blueprint ), AB kurum ve kuruluşlarına ek olarak üye devletler, tüm paydaşlar ve halkı içeren geniş bir platformla istişare edilerek oluşturulmuştur.<sup>79</sup> Mavi Plan'da, AB'de de akuatik çevrenin birbirinden farklı ve değişken olmasından dolayı, yerindenlik prensibine paralel olarak tek bir yaklaşımla tüm sorunların çözülemeyeceği özellikle ifade edilmiştir. Ayrıca arazi kullanımının geliştirilmesinin, su kirliliğinin sebeplerinin net olarak ortaya konmasının, su verimliliği ve güvenliğinin artırılmasının, bunlarla birlikte su kaynaklarının yönetiminde yönetişimin geliştirilmesinin kilit konular<sup>80</sup> olarak belirtilmesi dikkat çekicidir.

Mavi Plan'da ortaya çıkan öncelikler ve hedeflerin, verimliliği özendirici fiyatlandırma, her türlü su kullanımının sayaca bağlanması, tarımda su kullanımının azaltılması, yasa dışı su çekimi ve yapay gölet/yapay depolama yapılarının

---

<sup>77</sup>Ç.B. MULUK, B. KURT, A. TURAK, A. TÜRKER, M.A. ÇALIŞKAN, Ö. BALKIZ, S. GÜMRÜKÇÜ, G. SARIGÜL, U. ZEYDANLI, *Türkiye'de Suyun Durumu ve Su Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar: Çevresel Perspektif*, İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği - Doğa Koruma Merkezi, 2013, s.41.

<sup>78</sup>A.k., s.41-42.

<sup>79</sup>EUROPEAN COMMISSION, *A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources*, Brussels, 14.11.2012, COM(2012) 673 Final, s.2.

<sup>80</sup>A.k., s.2.

azaltılması, su tüketimi bilincinin artırılması, doğal su biriktirme önlemlerinin azami kullanılmasının sağlanması (yeşil altyapı), binalarda verimli su sistemlerinin ve ekipmanlarının kullanılması, su kaçaklarının azaltılması, suyun tekrar kullanımının en üst düzeye ulaştırılması, su yönetişiminin geliştirilmesi, su muhasebesinin hayata geçirilmesi, ekolojik bütünlüğü sağlayacak düzeyde su akışının sağlanması, hedef konularak su yönetimi uygulamalarının hayata geçirilmesi, taşkın risklerinin azaltılması, kuraklık risklerinin azaltılması, fayda maliyet analizlerinin daha iyi yapılması, bilginin daha iyi kullanımı ve iyileştirilmesi (Örneğin iklim değişikliği ile ilgili konuların su yönetimine daha iyi entegrasyonu), gelişmekte olan ülkelere destek sağlanması<sup>81</sup> şeklinde detaylandırılması, SÇD uygulamalarının bu alanlarda yetersiz kaldığını göstermesi açısından önemlidir.

Başta BM, DB ve DTÖ olmak üzere uluslararası kuruluşların ve AB'nin, sürdürülebilir kentsel su hizmeti sunumunda önerdikleri yönetim modellerinde ileri sürülen sebeplere bakıldığında; suyun kıt bir kaynak olduğu, bu nedenle suya yapılan her türlü yatırımın fiyatlandırılarak kullanıcıları tarafından ödenmesi ve devletin sunduğu sübvansiyona dayalı sistemden vazgeçilerek su hizmetinin tam maliyetlendirilerek sunulması gerektiği ön plana çıkmaktadır. Kentsel su hizmetinin piyasa mekanizmaları içinde sunulmasının sürdürülebilirliği sağlayacağı ileri sürülmektedir. Sürdürülebilirliğe sadece, su yatırımlarından elde edilen kazancın sürdürülebilirliği olarak bakılması yani ticari olarak bakılması, kentsel su yatırım ve işletmelerinin ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğinin sağlanması boyutunda başarıyı getirmeyecektir.

---

<sup>81</sup>Ç.B. Muluk, B. Kurt, A. Turak, A. Türker, M.A. Çalışkan, Ö. Balkız, S. Gümrükçü, G.Sarıgül, U. Zeydanlı, *a.g.k.*, s.42.

### 1.3.2. Yönetişim Döneminde Kentler

1990'lı yıllardan itibaren yeni bölgeselleştirme yaklaşımı parametrelerinin kullanıldığı bölge ve kent yönetimlerinin oluşturulması ile sermaye, emek, hammadde, yönetim, enformasyon, teknoloji ve piyasaların ya doğrudan, ya da dolaylı olarak bağlantılar ağı üzerinden küresel ölçekte örgütlendiği gözlenmektedir.<sup>82</sup> Bu dönemde, yerelleşmenin yanısıra, tüm kademelerde (şirketler, yerel yönetimler, kentler ve devletler arasında), ekonomik kalkınma amacıyla sektörel bazda, rekabete dayalı ilişki ağlarının kurulduğu görülmektedir. Bu yeni örgütsel yapılanma, ağ içinde karşılıklı etkileşime dayalı sistemler ve süreçlerin birlikte işleyişini gerektirmektedir.<sup>83</sup>

Bu ağ şeklindeki örgütlenmeler ve ilişkiler sınır kavramını aşındırmakta, sınırların kesin ve durağan olma varsayımını kabul etmemektedir. Farklı ağların içinde bulunduğu birimlerin oluşturduğu mekan, fiziksel sınırların ötesine taşmaktadır. Ağların değişik birimlerin katılımı veya eksilmesi ile sürekli olarak farklı boyutlar kazanması ve ilişkilerin değişmesi, durağan ve tanımlanmış yapılardan, sürekli olarak devingenlik gösteren ilişki sistemlerine geçişi beraberinde getirmektedir. Bu yeni ilişki biçimi, farklı ölçekli mekanların rollerinin ve işlevlerinin katı bir şekilde belirlendiği kademelenme kavramını dışlamaktadır.<sup>84</sup>

---

<sup>82</sup>Manuel CASTELLS, *Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür, Birinci Cilt Ağ Toplumunun Yükselişi*, Çeviren: Ebru Kılıç, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2. Baskı, Nisan 2008, s.99.

<sup>83</sup>Hüsnü ERKAN, Canan ERKAN, “Yenilikçi Gelişme Stratejisi Bağlamında Yerel-Kentsel Kalkınmanın Ana Aktörü Olarak Kalkınma Ajanslarına Düşen Roller”, *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzun (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.277.

<sup>84</sup>Ayda ERAYDIN, “Bölgesel Kalkınmanın Yönetişim Çerçevesinde Kurumsallaşması: Kalkınma Ajansları”, *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzun (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.35.

Bu çerçevede günümüzde bölge ölçeği, ekonomik kalkınmayı teşvik etmede kullanılacak politika seçeneklerinin belirlenmesinde, kazancın ve rekabetin daha güçlü olacağı ölçek olarak kabul edilmektedir.<sup>85</sup> Hem bölgeler, hem de bölge sınırına kadar genişletilen kentlerin, yönetimle yönetildiğinde daha fazla kazancın elde edileceği, daha fazla verimliliğin sağlanacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda kentsel olguları ve toplumu şekillendirmede mekan önemli bir kavram haline gelmektedir. Ancak mekanın sınırları belirlendikten sonra kentsel olguların analizlerine geçilebilir.<sup>86</sup> Dinamik bir ortam olan kentsel alanlarda bu analizler yapılmadan ekonomik, politik ve yönetsel modelleri uygulamaya geçirmek, kentsel mekanı anlamlandıran çevre ve insanın uzun dönemde negatif yönde etkilenmesine neden olacaktır.

Buna rağmen günümüzde neoliberal politikalar, bu analizler yapılmadan, yerel ekonomiyi canlandırmak adına kent politikaları içinde içselleştirilmektedir. Yerelleşme-merkezileşme, özelleştirme ve liberalleşmeye hızlı bir şekilde geçilmektedir. Bu hızlı dönüşüm kent ve çeperlerini, neoliberal politikaların denendiği bir laboratuvar ve mekansal hedef durumuna getirmektedir.<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup>Hasan BAKIR, Cem Okan TUNCEL, “Avrupa Birliğine Üyelik Sürecinde Türkiye’nin Bölgesel Politikalarında Yaşanan Değişim: Kalkınma Ajansları”, *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzay (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.155.

<sup>86</sup>David HARVEY, *Sosyal Adalet ve Şehir*, Çeviren: Mehmet Moralı, 3. Basım, Metin Yayınları, Aralık 2009, s.32.

<sup>87</sup>Neil BRENNER and Nik THEODORE, “Cities and The Geographies of Actually Existing Neoliberalism”, *Antipode*, 2002, s.368.

Dolayısıyla kentler özellikle gelişmekte olan ülkelerde; bu ağsal ilişkiler içinde küreselleşme süreçleri, neoliberal ekonominin sınır tanımaz egemenliği, ulaşım ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi ile daha önce görülmemiş boyutlarda büyümekte, saçaklanarak olası her yönde yayılmaktadır.<sup>88</sup>

Küresel ölçekte neoliberal ekonominin belirlediği rekabet koşulları içerisinde kent yönetimleri, kentsel altyapılarını yenileyerek büyük ölçekli kentsel projeler yoluyla sermayeyi çekebilmek adına birbirleriyle yarışmaktadır.

Neoliberal ekonomik politikalarla paralel gelişen yeni kentsel politikalar, yeniden merkezileşen kentin etrafında dönmektedir.<sup>89</sup> Bunun için öncelikle güçlü ekonomik temeli, gelişmiş ve modern altyapısı olan veya olabilecek, güçlü yerel bağlantıların kurulabileceği ve nitelikli insan sermayesinin olduğu kentler aranmaktadır. Bu tarz kentlerde turizm, hizmet sektörleri ve bunları destekleyen yan sektörler yatırım yapılmaktadır.<sup>90</sup>

Yeni Ekonomik Politikalar (YEP), ana ögesi kent olan ölçekte Yeni Kentsel Politikaları (YKP) ve bu politikalar da Kentsel Gelişme Projeleri (KGP)'lerini geliştirmektedir. YEP, muhafazakar liberalleşmenin politik platformudur.

---

<sup>88</sup><http://kendineaitbiroda.wordpress.com/2009/08/01/yeni-dunya-duzeninde-cozulen-kentler-ve-kamusal-alan-istanbulda-merkezkac-kentsel-dinamikler-ve-kamusal-mekan-uzerine-gozlemler-yazar-cana-bilsel/>; 11.11.2014.

<sup>89</sup>Erik SWYNGEDOUW, Frank MOULAERT and Arantxa RODRIGUEZ, "Neoliberal Urbanization in Europe: Large-Scale Urban Development Projects and The New Urban Policy", *Antipode*, Volume 34, Issue 3, 2002, s.545-546.

<sup>90</sup>Neşe YILMAZ BAKIR, "Kentsel Proje Kavramı ve Gelişim Süreci", *Avrasya Terim Dergisi*, 2013, 1(2), s.75.

Muhafazakar liberalizm, devlet müdahalesini içermektedir. Ancak devlet, Keynesyen taleplerden geri çekilmekte ve mekansal olarak hedeflenmiş sosyal politikalar ve girişimcilik; fiyat serbestisi, kırmızı çizgilerin kaybolması ve yatırım ortaklığı ile yer değiştirmektedir.<sup>91</sup>

Kentlerdeki sosyo ekonomik düzenlemenin yeni şeklinin anahtar bileşenlerinden biri, bölüştüren/dağıtıcı politikalaradır. Devlet, refah devleti düşüncesinden dereceli olarak çekilmiş ve piyasa yaklaşımlarına yönelen doğrudan hizmet koşullu sürdürülen ekonomi ve rekabetin yeniden yapılanmasını amaç edinmiştir. Çoğu kentte kentin yeniden canlanması; kentsel iş bölümünde kentin konumunu güçlendiren, yeni iş alanları yaratan ekonomik hiyerarşi ve fonksiyonların değişim fırsatları olarak sunulmaktadır.

Ekonomik büyüme için gerekli ön şartın kentsel yenileme yapılması olduğu düşünülmektedir. Kentsel yenileme ve gelişme projeleri, sosyal, ekonomik ve ekolojik sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla değil, rant odaklı yapılmaktadır. Eski binaların tamiri veya restorasyonu yerine, kent kültürü ve kimliğine uygun olmayan standart çok katlı bloklar, siteler, alışveriş merkezleri yapılması politikaları tercih edilmektedir.

Bu genel eğilim, farklı kentlerde oldukça farklı şekillerde olmasına rağmen, proje tabanlı kentsel müdahaleler, genellikle, önceliklerin değişmesine yol açmaktadır. Devlet, özel sektör ve hükümet dışı örgütlerin katılımı mevcut olmasına rağmen,

---

<sup>91</sup>Erik SWYNGEDOUW, Frank MOULAERT and Arantxa RODRIGUEZ, a.g.k., s.552-553.

kentsel yönetişimde, hesap verebilirlik (accountability), temsil edilme (representation), eklemlenme veya katılımın, yasal kurallar bağlamında önemli bir açığı vardır. Hesap verebilirlik kanalları, genellikle sıkıntılıdır ve kurallara bağlanmamıştır. Ayrıca şeffaf değildir. Ticari gizlilik örtüsü altında özel sektör faaliyetleri şeffaflaştırılamamakta ve tartışılamamaktadır. Bu yeni dönemde, sürdürülebilir kentsel gelişmenin mantığına uygun şekilde planlanmış uzun dönemli kentsel planlama ve politika tercihleri yerine, geniş ölçekli kentsel gelişme projeleri, planlama ve politikaları bir araç olarak kullanılmaktadır.<sup>92</sup>

#### 1.3.2.1. Kentsel Gelişme Projeleri

Bu projeler, neoliberal “Yeni Kentsel Politika” yaklaşımı ve orta-üst sınıf demokrasinin bir parçası, daha az demokratik ve daha çok elit-yönetici önceliklerinin ön plana çıkartıldığı yeni kent formları ile birleştirilmiş projelerdir.<sup>93</sup> Kavramın özüne bakıldığında bu projelerin, doğayı, çevreyi, insanı, kentsel mekanı ve ekonomiyi iyileştirerek koruyan, sürdürülebilirliğin tüm boyutlarını içinde barındıran bir anlayışla geliştirilmesi gerekir.<sup>94</sup> Ancak yeni kentsel politikaların uygulanabilmesi için kullanılmaktadır. Bu nedenle bu projeler, kent elitlerinin en çok faydalanacağı tarzda planlanmaktadır.

---

<sup>92</sup>A.k., s.556-561.

<sup>93</sup>A.k., s.550-552.

<sup>94</sup>Tülin GÖRGÜLÜ, Ebru ERDÖNMEZ, Selim ÖKEM, “Türkiye’de Uygulanan Kentsel Dönüşüm Modellerinin Sürdürülebilirlik Çerçevesinde Sorgulanması”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.32.

Bu projeler ile kamu bütçesindeki önceliklerin değişmesi, sosyal hedeflerden uzaklaşarak yatırımların yeniden yönlendirilmesi, projenin uygulanacağı arsa fiyatlarındaki yükselişlerden dolayı alt gelir gruplarının mekansal sosyal yer değiştirmeleri ve düşük gelir gruplarına yönelik konutların inşa edilmesi gündeme gelmektedir. Seçilmiş KGP'ler, küresel baskıları yansıtan, yerel, bölgesel ve/veya ulusal düzenleme ve yönetimin değişen sistemlerini içine alan işlevleri şekillendirmektedir. Bu projeler, düşüncede yerellerken, küresel eğilimleri içermektedir.<sup>95</sup> Bu durum, bir kenti kendine özgü kılan kimliğin değişmesine ve böylelikle kentin sıradanlaşmasına neden olmaktadır.<sup>96</sup>

KGP'ler, devlet liderliği ve devlet finansmanı olmaksızın yapılmaktadır. Bu projeler, kentsel alanların değerini yükseltmektir. Kentsel rant açığını kapatmak ve değerlendirilen arsanın üretimine yeniden değer katarak paraya çevirmek çoğu projelerde esas olandır.

Serbest piyasa ve özel sektör katılımı yanında devlet, tüm işlemlerde kaçınılmaz yönlendiricidir. Büyük ölçekli yatırımların çoğu finansal risklerden dolayı, kamu özel ortaklığı modeliyle yapılmaktadır.<sup>97</sup> Bu modelde riskler devlet tarafından alınmakta, olası karlar ise özelleştirilmektedir. Bu, KGP'lerin temel özelliğidir. Örneğin, Berlin'in Adlershof ve Lizbon'un Expo 1998 olaylarında, devlet artan oranlarda açığı kapatmak zorunda kalmıştır.<sup>98</sup>

---

<sup>95</sup>Erik SWYNGEDOUW, Frank MOULAERT and Arantxa RODRIGUEZ, *a.g.k.*, s.557.

<sup>96</sup>Şengül ÖYMEN GÜR, "Dönüşen Kimlikler", *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.93.

<sup>97</sup>Neşe YILMAZ BAKIR, *a.g.k.*, s.76.

<sup>98</sup>Erik SWYNGEDOUW, Frank MOULAERT and Arantxa RODRIGUEZ, *a.g.k.*, s.552.

Bu projeler, devletin altyapı, hizmet ve konut sektörleri için kamu yatırımını yönlendirmesine neden olmaktadır. Projenin çoğunun maliyetlerinin, yeniden düzenleme, imar değişiklikleri, altyapı yatırımları vb.'nin, toprak veya konutların satışından ve rantlarından karşılanmasına izin verilmektedir. Sonuç olarak bu projeler, inşaat sektörü aracılığıyla kamudan özel sektöre sermaye akışını sağlamaktadır.

KGP'ler nüfusun üst gelir grubunu hedeflemiştir. Bu durum sosyo ekonomik olarak yoksullaştırılmış kentte zengin adalar yaratmaya yol açmaktadır. Esas olarak elitler, rekabet avantajlarına sahip oldukları alanlarda kenti, küresel rekabet aktörü şekline dönüştürmektir. Kentlerin geleceği, projenin formülasyonu, planlanması ve yürütülmesinde çok önemli olan elitlerin vizyonu ile doğrudan bağlantılıdır. Bu projeler, anahtar ekonomik, politik, sosyal veya kültürel elitleri çeken konumu ile derin güç mücadelelerini yansıtmaktadır.<sup>99</sup> Kent, söz konusu bu projelerle inşaat sektörüyle uğraşan elitlerin ticaret alanı haline getirilirken, sınırları genişletilerek yeniden şekillendirilen kente su hizmeti arzı da, doğal olarak suyla uğraşan elitlerin ilgi alanı haline gelmektedir.

#### **1.3.2.2. Kent Sınırlarının Genişletilmesi**

1990'lı yıllarla birlikte, neoliberal politikaların uygulanabileceği geniş mekansal alanları oluşturabilmek amacıyla, literatürde üç model karşımıza çıkmaktadır.

---

<sup>99</sup>A.k., s.563.

Bunlar; bütünleştirme yanlısı yeni bölgeselleştirme, kent bölgeleri yaklaşımı ve metropoliten yönetim yaklaşımlarıdır.

Yeni bölgeselleştirme yaklaşımında, ekonomik gelişme ve ekonomik rekabetin sürdürülebilirliği önemlidir. Bu nedenle ekonomik akışların politik sınırlarla sınırlandırılmayacağı düşünülmektedir. Çünkü özel sektör bölge ölçeğinin avantajlarını kullanmak istemektedir. Faaliyet alanı bölge ölçeğidir. Bölge ölçeğinde yer alan yerel yönetimlerin tümünün, yönetim sorunlarını çözmek için işbirliği içinde çalışmaları zorunludur.<sup>100</sup> Bu düşüncede, neoliberal politikalar ile mekan bir arada ele alınmaktadır. Yerel yönetimler bölge yönetimlerine doğru evrilerek yeniden örgütlenmektedir.<sup>101</sup>

Kent bölgeleri yaklaşımında da, rekabet edebilmek adına kentin farklı ekonomik avantajlarının bölgesel politikalara entegre edilmesi baz alınmaktadır. Burada önemli olan, hangi yönetim modelinin ve politikaların, küresel ekonomide bölgenin daha rekabetçi konumda olmasını sağlayacağıdır.<sup>102</sup>

Metropoliten yönetim modelinde ise, büyük kentlerin problemlerinin çözümü için hükümet, hükümet dışı organizasyonlar ve özel sektör arasında işbirliği yapılmaktadır. Bir başka deyişle metropoliten yönetim; bir üst yönetim olan metropoliten yönetim kurumları olmaksızın, sınırlanan coğrafi alanda, yaşayanlar ile

---

<sup>100</sup>David, K., HAMILTON, David Y., MILLER, J., PAYTAS, “Exploring The Horizontal And Vertical Dimensions Of The Governing Of Metropolitan Regions”, *Urban Affairs Review*, Vol. 40, No. 2, November 2004, s.154.

<sup>101</sup>Yiğit EVREN, Tuba İNAL ÇEKİÇ, “Yeni Bölgecilik: Türkiye’nin Bölgesel Gelişme Stratejilerinde Bir Dönüm Noktası Mı?”, *Toplum ve Bilim*, Sayı :98, 2003, s.189.

<sup>102</sup>Mark PURCELL, “City-Regions, Neoliberal Globalization and Democracy: A Research Agenda”, *International Journal of Urban and Regional Research*, 2007, Volume 31.1, s.198.

yönetimlerin belirlenen amaçlar çerçevesinde faaliyetlerinin kontrol edildiği ortaklık olarak ifade edilmektedir.<sup>103</sup>

Yukarıdaki üç modelde de ortak olan, kent sınırlarının genişletilmesi yani kent ölçeğinin yeniden belirlenmesidir.

Kent ölçeği, birbiriyle bağlantılı bir çok konuyu doğrudan etkilemektedir. Ölçek; politik, ekonomik, yönetsel, sosyal, çevresel ve kültürel politikaların değişimini tetikleyen aslında çift yönlü işleyen bir fonksiyonlar toplamıdır. Yaşanan mekanın ölçeğinde yapılan bir değişiklik tüm parametreleri etkileyecektir. Bunun tam tersi de doğrudur. Alınan politik, ekonomik ve yönetsel kararlar mekanın ölçeğinde değişikliğe neden olacaktır. Bu nedenle kentsel alanların yönetiminde ölçek konusu, mekansal alanın tüm dinamikleri doğru irdelenmediği takdirde yönetsel açıdan son derece önemli bir sorun haline gelebilmektedir.

Kentsel alanların sınırlarında değişiklik yapılmasının önemli sonuçları vardır: Yönetimin yeniden örgütlenmesi, iktidar ilişkilerinin değişmesi, kentsel hizmetlerin sağlanmasında yönetsel etkinlik, halk sağlığı, çevre, yaşam kalitesi ve finansman konusu gibi yerel yönetim işlevlerinin hangi kamu yönetimi kademesi tarafından ne şekilde verileceğinin değişmesi, mekansal alanlarda yaşayan insanların ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal yaşamlarının doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmesi,

---

<sup>103</sup>Donald F. NORRIS, “Whither Metropolitan Governance?” *Urban Affairs Review*, Vol.36, No.4, March 2001, s.533.

kamu politikalarının dolayısıyla özel sektörün yatırım politikalarının ve tercih edilen kentsel politikaların değişmesi söz konusudur.<sup>104</sup>

Kentsel alanlarda sınır değişikliğine bağlı olarak kentsel politikaların değişmesi ve yönetimin yeniden örgütlenmesi, kentsel hizmetlerin sunulmasında hangi hizmetlerin hangi seviyede ve nasıl sağlanması gerektiği konusunu önemli kılmaktadır. Her kentsel kamu hizmeti için mekansal alanın en uygun ölçeğini bulabilmek amacıyla; kuramsal olarak tercih edilen yönetim modellerinin uygulandığı mekansal alanlarda, bu modellerin uzun dönemli ekonomik, sosyal ve çevresel makro beklentileri karşılayıp karşılayamayacağı öngörüsünde bulunabilmek gerekir. Bu nedenle, ekonomik, sosyal, çevresel ve politik boyut düşünülerek performans analizlerinin yapılması önemlidir.

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren metropoliten alan yönetimlerinde bir model olarak uygulanan “Kamu Tercihi Okulu” ile parçalı yerel yönetimler, yukarıda bahsedilen bütünleştirme modelleri ile de bütünsel bölgesel yönetimler desteklenmeye başlanmıştır.<sup>105</sup> Her ikisine yönelik olarak mekansal alanların sınırlarının belirlenmesine veya mevcut ölçeğin alansal performansının ölçülmesine yönelik değerlendirmeler hemen hemen yok denecek kadar azdır.

Bunun yanı sıra kentsel alan yönetimlerinde, sektörel yönetimlerin alansal sınırlarının belirlenmesine yönelik dinamik ölçümler de yapılmamaktadır.

---

<sup>104</sup>Tayfun ÇINAR, Can Umut ÇİNER, Ozan ZENGİN, *Büyükşehir Yönetimi Bütünleştirme Süreci*, TODAİE, Ankara 2009, s.10-11.

<sup>105</sup>A.k., s.12.

Dolayısıyla bir bütün olarak kentin ekonomik performansı doğru bir şekilde ortaya konulamamaktadır. Bölgesel yönetimin ekonomik performansının ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde, bölgeye ve ülkeye olan kısa dönemli ekonomik büyüme üzerine olan etkiden ziyade uzun dönemli makro ekonomik pozitif etki önemlidir.<sup>106</sup>

Bu nedenle dönemin ekonomik eğilimlerin düşünülerek alınan ekonomik ve politik kararların, gelecekte eğilimlerin değişme yönü öngörülmesi de dikkate alınarak, kentsel politika değişiklikleri ve uygulamalarının, uzun dönemli makro ekonomik pozitif etkiyi hem bölge, hem de ülke genelinde gösterip göstermeyeceğinin değerlendirilmesinin yapılması gereklidir. Bunun için de bölgedeki nüfus değişimleri, tüm mal ve hizmet sektörleri ile bölgenin iç dinamikleri, uluslararası ticaretin kentlerin ekonomilerine etkileri dinamik olarak ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.

Bu tarz değerlendirmeler ABD ve Avrupa’da yapılmaya başlanmıştır. Adrian Moore, James Nolan, Geoffrey F. Segal, altı yıl süresince ABD’nin 46 en büyük kentinde 11 belediye hizmetinin verimliliğini ölçmüş ve analiz etmişlerdir.<sup>107</sup> Buldukları en önemli sonuç, hızlı nüfus artışının verimliliği negatif yönde etkilemesidir. Hızlı büyüyen kentlerde mevcut hizmetin verimliliğinden çok genişleyen kentte hizmetin genişletilmesi ve daha fazla kaynak kullanımına odaklanıldığı görülmüştür. Yayılan kentlerde bir çok kentsel hizmetin verimliliğinin düştüğü sonucu alınmıştır. Ayrıca profesyonel kent yöneticilerinin belediye hizmetlerinin verimliliğini, seçilmiş güçlü

---

<sup>106</sup>David, K., HAMILTON, David Y., MILLER, J., PAYTAS, *a.g.k.*, s.162-163.

<sup>107</sup>Adrian MOORE, James NOLAN, Geoffrey F. SEGAL, “Putting Out Trash Measuring Municipal Service Efficiency in US Cities”, *Urban Affairs Review*, Vol. 41, No. 2, November 2005, s.237.

belediye başkanlarından daha fazla geliştirdikleri tespit edilmiştir. Diğer önemli sonuç, halkın duyarlılığının hizmet kalite ve verimliliğinde önemli olduğudur. Halk tarafından yönetim denetlendiğinde, daha verimli hizmet sunulduğu ve alınan vergilerde düşüşlerin olduğu görülmüştür.<sup>108</sup>

Kent ölçeğinin belirlenmesinde, yönetsel kademenin görevleri ve niteliğinin sınırları ile sunacağı hizmet arasında, etkinlik verimlilik açısından<sup>109</sup> ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanıp sağlanamayacağının öngörülebilmesi önemli bir kriterdir. Bu açıdan optimal kent büyüklüğünün, kentin taşıyabileceği nüfus büyüklüğü ve kent hizmetlerinde etkinlik ve verimliliğin sağlanabildiği büyüklük olmalıdır.<sup>110</sup> Verimlilik en az maliyetle, en çok çıktıyı almaktır. Dolayısıyla verimlilik girdi ve çıktıların belli olduğu noktada ölçülebilir. Etkinlik ise amaçların ne ölçüde gerçekleştiğini belirlemektir. Kent, toplam nüfus, nüfus yoğunluğu ve fiziksel boyut bağlamında genişledikçe, kamu hizmetlerinin birim maliyetlerinin artmaya veya hizmetlerin kalitesinin düşmeye başladığı görülmektedir.<sup>111</sup>

Genişleyen kentlerde örneğin altyapı yatırımları ve hizmetleri belirli alanlara yönlendirilerek kentin gelişim süreci ve yönü belirlenebilmektedir. Bunun yanı sıra kentin sosyo ekonomik yapısının, bu hizmetlerin maliyetleri üzerinde etkisi vardır. Kompakt kent formu, geniş bir alanda dağılmış olan yerleşim birimleriyle karşılaştırıldığında, daha az altyapı malzemelerine ve ekipmana ihtiyaç duyacaktır.

---

<sup>108</sup>A.k., s.254.

<sup>109</sup>Tayfun ÇINAR, Bülent DURU, Can Umut ÇİNER, Ozan ZENGİN, *Belediyelerin Sınırları*, TODAİE, 2013, s.18.

<sup>110</sup>İsmail CERİTLİ, “Verimli Hizmet Sunumu Açısından En Uygun Kent Büyüklüğü ve Türkiye Örneği”, *Türk İdare Dergisi*, 2001, s.138.

<sup>111</sup>A.k., s.140-141.

Geniş alana yayılmış altyapı sisteminin yenilenmesi, bakım ve onarımı daha pahalı olacaktır.<sup>112</sup>

Ayrıca kent alanı sınırlarının genişletilmesine paralel olarak, kent dokusundaki boşlukların kentsel fonksiyonlarla (konut, ticari ve endüstriyel faaliyetler) doldurulması, söz konusu yeni birimlere altyapı hizmeti götürülebilmesi için mevcut sistemin kapasitesinin artırılması veya daha modernleştirilmesi nedeniyle maliyetleri arttırmaktadır.<sup>113</sup> Bu nedenle sınırları genişletilen yönetim kentlerinde kentsel su yönetimi önemli bir sorun haline gelebilmektedir.

Bu durumda, hangi hizmet türünün, en az maliyetle, en çok faydayı sağlayacak şekilde, hangi ölçekte, sunulması gerektiğinin belirlenebilmesine yönelik çalışmalar stratejik önem kazanmaktadır.

### **1.3.3. Yönetişim Kentlerinde Kentsel Su Yönetimi**

Günümüzde yönetim kentlerinin; kamu özel sektör işbirliği, STK'lar ve halkın katılımıyla daha şeffaf, adil ve etkin yönetileceği iddia edilmektedir. Aslında bu iddianın arkasında yönetim kentlerinde yönetimin, kamu kurum ve kuruluşlardan, yerel yönetimlerden, ulusal ve uluslararası şirketlere, öz finansal kaynaklarla hizmet

---

<sup>112</sup>Mehmet C. MARİN, “Kentsel Kanalizasyon Hizmet Harcamalarını Etkileyen Fiziksel ve Sosyoekonomik Faktörler: ABD Örneği”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 14(2), Nisan 2005, s.23.

<sup>113</sup>A.k., s.25.

retmenin ise uluslararası örgütler ve finans kuruluşlarına kaydırılmak istenmesi vardır.<sup>114</sup>

Bu dönemde; kentsel su altyapı hizmeti sunumunda bir üst yönetim zelliginde olan su ve kanalizasyon idarelerinin kurulduğu<sup>115</sup>, finansmanın uluslararası kredi kuruluşlarından sağlandığı, fizibilite, etüt, proje ve inşaat işlerinin sözleşme yöntemleri ve kamu özel ortaklığı modeli altında ulusal ve uluslararası şirketler tarafından yapıldığı gözlemlenmektedir.<sup>116</sup>

şirketlerin bu işten daha fazla kar elde edebilmesi, kent nüfusunun fazla olması ile ilişkilidir.<sup>117</sup> şirketler tarafından çekici alanların seçilmesi, “kiraz toplama=cherry-picking” terimiyle ifade edilmekte ve kiraz toplama işlemi, tüm ölçeklerde gerçekleştirilmektedir. Bölgeler (bunlar genişleyen veya büyüyen ekonomilere sahip olanlar), ülkeler (genişleyen ekonomiler ve nüfuslara sahip olanlar), kentler (daha geniş, daha yoğun, daha zengin nüfusa sahip olanlar) ve vre yerleşimler (kenar

---

<sup>114</sup>Günümüzde dünya su siyasetinde yönetişim en önemli kavram durumuna gelmiştir. Dünya su yönetişiminin aktörleri olan uluslararası kuruluşlar, Avrupa Birliği, su şirketleri ve hükümet dış örgütlerin i içe geçmiş işbirliğinin ulusal-yerel ölçeğe yaygınlaştırılabilmesi, su konusunda ulusal karar alma süreçlerinin etkisizleştirilmesi ile gerçekleştirilmektedir. Bunun için de, uluslararası tüm toplantı ve konferanslarda, su sorunlarının üzümünde su yönetişiminin gerekliliği önemle vurgulanmaktadır; Serhat SALİHOğLU, “Küresel Su Siyaseti Nedir?”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. ınar ve H.K. zdi (eds), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.28-29.

<sup>115</sup>st yönetimlerin kurulması, 1990’lardan sonra gelişen “yeni bölgeselcilik” adı da verilen en son bölgeselcilik hareketince, ekonomik gelişmenin sağlanması, rekabetin sürdürülmesi, özel sektörle işbirliğinin geliştirilmesi, hizmet sunumunda verimliliğin artırılması için güçlü yönetimlerin savunulmasından dolayıdır; David K., HAMILTON, David Y., MILLER, J., PAYTAS, *a.g.k.*, s.154.

<sup>116</sup>Tayfun ÇINAR, “Su Yönetimi ve Finansmanın Strateji, Model ve Aktörleri”, *a.g.k.*, s.84-85.

<sup>117</sup>şirketler ve finansal ortakları için önemli olan konu, potansiyel kar veya geri dönüş oranıdır. Burada anahtar düşünce ölçektir. Kredi kuruluşları ve çok uluslu su şirketleri, nüfusu en az 1 milyon olan orta ve yüksek gelirli kentlerde sözleşme değeri 100 milyon US \$’ın üstünde olan geniş ölçekli projeleri aramaktadır. Daha kk kentsel merkezler, yüksek gelirli alanlar olmadıkça veya eş zamanlı olarak diğer kamu hizmetleri de sunulamayacaksa şirketler için çekici olmamaktadır. Projeler, finansal ve politik kabul edilebilir risklere sahip olmak zorundadır. Fırsatların ekiciliği, mevcut altyapının durumu ve genişleyebilme faktörlerine de bağlıdır; Jessica BUDDS and Gordon MCGRANAHAN, *a.g.k.*, s.102.

mahalleler) (daha zengin ve tercihen zaten hizmetlere bağımlı olanlar). Bu, şirketlerin daha fakir ülkelerin kentleri veya kenar mahalleleriyle ilgilenmiyor anlamına gelmemelidir. Risklerin kabul edildiği koşullar altında ve maliyetlerde bu alanlara da yöneleceklerdir.<sup>118</sup>

Kentsel su yönetişiminin devamlılığında en önemli kriter, ülkelerin ölçek ekonomilerinde rekabet edebilmek adına kent sınırlarını genişletmeleri, kırsal alanları kentsel alanlara dönüştürmeleridir.<sup>119</sup> Kent sınırlarının kontrolsüz bir şekilde genişletilmesi<sup>120</sup> mevcut merkezi konvansiyonel su altyapı sistemlerinin de genişletilmesine neden olmaktadır.<sup>121</sup> Bu plansız genişleme sonucunda, kentsel su hizmeti vermekle görevli olan idareler, bütçeleri, teknik ve personel kapasiteleri açısından, hizmet sunumunda yetersiz kalmaktadır. Bu durumda su yatırımı ve

---

<sup>118</sup>A.k., s.102-103.

<sup>119</sup>Kentsel alanların mekansal genişlemesi, yönetim üzerine odaklanan kavramsal çerçeveden yönetişim üzerine odaklanan kavramsal çerçeveye doğru olan bir hareketle olmuştur; David K., HAMILTON, David Y., MILLER, J., PAYTAS, a.g.k., s.150-151. Geniş alanlı yeni yönetsel yapıların kurulmak istenmesi yeni aktörlerin (şirketler, birlikler, sivil toplum örgütleri, yerel otoriteler vs.) sisteme dahil edilmesinin istenmesinden dolayıdır; Bkz. Christian LEFEVRE, “Metropolitan Government and Governance in Western Countries: A Critical Review”, *International Journal of Urban and Regional Research*, Volume 22, Issue 1, March 1998, s.9-25. Kapitalist alansal gelişme süreci küresel ölçekte hızlandıkça ve yoğunlaştıkça kentsel bölgelerin coğrafi kurgusu gözle görülür biçimde evrilmektedir; Neil BRENNER, “Metropolitan Kurumsal Reformu ve Çağdaş Batı Avrupa’da Devlet Mekanının Yeniden Ölçeklenmesi”, Çeviren: A. Cenap Yoloğlu, *Planlama*, 2006/1, s.28.

<sup>120</sup>Örneğin; Meksika’nın başkenti olan Mexico Kenti Metropolitan Alanı, 1990 yılında 16 ilçeye sahipken (602,03 km<sup>2</sup> kentsel alan, 884,42 km<sup>2</sup> kırsal veya yeraltı suyu havzalarının korunması için bırakılan koruma alanları), 1995 yılında bağlı olduğu Meksika Eyaleti’nden 34 belediyenin katılmasıyla, 4925 km<sup>2</sup>’lik bir alanı kapsar duruma getirilmiştir (Bu alanın 1484 km<sup>2</sup>’si Mexico Kenti’nde, 3441 km<sup>2</sup>’si Meksika Eyaleti’ndedir). Metropolitan alanın, hızlı, plansız ve kontrolsüz bir şekilde Mexico Kenti’nin kırsal alanlarına ve Meksika Eyaleti’ne doğru genişlemesi, koruma ve tarım alanlarının kentleşmesine, çevre kirliliğine, yeraltı suyu havzalarının tahrip olmasına neden olmuştur. Bunun yanı sıra hızla artan kentsel nüfusa su ve sanitasyon hizmeti verme sorunu ile karşı karşıya kalmıştır; Cecilia TORTAJADA, “Water Management in Mexico City Metropolitan Area”, *Water Resources Development*, Vol. 22, No.2, June 2006, s.355-356. Türkiye’de de, 5216 ve 6360 sayılı Kanunlarla kent sınırlarının genişletilmesi bu duruma örnek verilebilir.

<sup>121</sup>Örneğin; Mexico Kenti Metropolitan Alanı’nda ve Meksika Eyaleti’nin 17 beldyesinde aynı su kaynaklarından yararlanılmaktadır. Kentsel su hizmeti sunumunda da aynı konvansiyonel su altyapı sistemi kullanılmaktadır. Su yönetimi merkezidir ; A.k., s.360, 372.

işletilmesi işi, uluslararası finans kuruluşları, uluslararası ve ulusal şirketlere verilmektedir.<sup>122</sup>

Genişleyen kentlere merkezi konvansiyonel su altyapı sistemleri ile hizmet vermeye çalışmanın yatırım ve işletme maliyetlerini arttırmasına paralel olarak, su yatırım ve işletme maliyetleri halktan alınmaktadır.<sup>123</sup> Bu açıdan su kaynaklarının sürdürülebilir etkin yönetimi bu sistemde mümkün olamamaktadır. Çünkü halk ne kadar çok su tüketirse özel firmalar o kadar çok para kazanacaktır. Bu nedenle daha modern

---

<sup>122</sup>Meksika’da 1990’lı yıllarda yapılan anayasal ve yasal değişikliklerle, kamu idareleri tarafından sağlanan su hizmeti özel sektöre açılmıştır. On yıl içinde Meksika su sisteminin %20’si özelleştirilmiştir; A. Argun AKDOĞAN, “Latin Amerika’da Su Özelleştirmeleri”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiç (eds), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.184. 1999 yılında Latin Amerika Ülkeleri’nden Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Küba, Ekvador, Panama, Paraguay, Peru, Porto Riko, Trinidad ve Uruguay’da kentsel su özelleştirmeleri yaygınlaştırılmıştır; Bkz. David HALL, *Water and Privatisation in Latin America, 1999*, PSIRU Reports, Report Number: 9909-W-Latam.doc, September 1999, s.66. 1980-2000 yılları arasında Atina’da da, kentsel büyümenin kontrolsüz gelişmesi ve şebekenin plansız yaygınlaşması, Atina İçmesuyu ve Kanalizasyon İşletmesi’nin hizmet karşılama verimliliğini düşürmüştür. Su hizmetinin artan maliyetleri, bütçe kısıtlılığına karşı hizmet altyapısının genişlemesi ve uzak havzalardan su transferinin yapılması, buna ek olarak 1989 yılında yaşanan kuraklık, Yunanistan’da merkezi otoritenin su kaynaklarını yönetme ve uygulamalardan çekilmesi için uygun zemin hazırlamıştır. Bu durum, neoliberal politikaları uygulayan hükümetin özelleştirmenin önünü açmasına yol açmıştır. İki ayrı kuruma ayrılan Atina İçmesuyu ve Kanalizasyon İşletmesi hisselerinin % 49’u, AB talepleri doğrultusunda 8 yıl için 1200 milyon Avro yatırım ile piyasaya açılmıştır; G. KALLIS and H. COCCOSSIS, “Managing Water For Athens: From The Hydraulic To The Rational Growth Paradigm”, *European Planning Studies*, Vol.11, No.3, 2003’den aktaran TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu, “Bölge ve Kent Planlama İle Su Tüketim İlişkisi: Dünya ve Ankara Örnekleri”, *PLANLAMA*, 2007/3-4, s.14-15.

<sup>123</sup>Sınırları genişletilen Mexico Kenti Metropolen Alanı’nın su ihtiyacının karşılanması amacıyla, 4 kademeli planlanan Cutzamala Sistemi’nin, 1. kademesi 1982’de, 2. kademesi 1985’de ve 3. kademesi 1993’de işletmeye açılmıştır. 60 ile 154 km mesafeden transfer edilen ham suyun 1000 metreden daha yükseğe pompalanması için 102 pompa istasyonu, 17 tünel ve 7.5 km kanal yapılmıştır. Üç sistemin 1996 yılı birim fiyatlarıyla toplam maliyeti yaklaşık 965 milyon \$ olmuştur. Buna hidroenerji amaçlı yapılan baraj da eklendiğinde yaklaşık maliyet 1300 milyon \$’a yükselmiştir. Bu yatırım miktarı, Meksika’da ulusal çapta yapılan eğitim, sağlık, güvenlik gibi ulusal ölçekteki sektörlerde yapılan yatırımlardan çok daha yüksek olmuştur. Ayrıca sistemin ikinci kademesinin 1100 metre terfili olması, işletme maliyetini çok yükseltmiştir. Sistemin yıllık enerji ihtiyacı 1787 milyon kilowatt saat olup, işletme maliyeti yıllık 62.54 milyon \$’a denk gelmektedir. Ham suyun tüketime sunulabilmesi için arıtma maliyetleri de eklendiğinde, sistemin toplam işletme maliyeti yaklaşık 128.5 milyon \$/yıl’a çıkmıştır. Sistemin işletilmesi için halktan 0.2 \$/m<sup>3</sup> bedel alınmıştır. Ancak alınan bu bedel toplamda işletme masraflarını karşılayamamıştır. İlk yatırımı 502 milyon \$ olacağı hesaplanan sistemin 4. kademesine ise, tepkilerden dolayı 2006 yılında başlanamamıştır; Cecilia TORTAJADA, *a.g.k.*, s.363-365. Ayrıca Meksika Eyaleti’nin su şebekesinin toplam yatırım maliyeti (1987-2000 ) ise, yaklaşık 268 milyon \$ olmuştur. Bu miktar 1995 yılında, ulusal ölçekte diğer sektörlerde yapılacak toplam yatırımın yarısına karşılık gelmektedir; A.k., s.367.

yaşam içinde kentsel su tüketiminin artmasının engellenmesinin doğru olmadığı ifade edilmektedir. Oysaki kentsel su altyapı sistemleri kent kullanıcıları için yeterli suyu sağlamak amacıyla sadece planlanmamalı, aynı zamanda kaynakların sürdürülebilirliğinden emin olunmalıdır.

Amerika Birleşik Devletleri'nin Kaliforniya Eyaleti'nde kapasitesi sınırlı su sistemlerine talebi azaltmak, sürdürülebilir su yönetimi açısından önemli bir stratejidir. Bunun için kullanıcılar arasında koruma önlemlerinin geliştirilmesi, su kullanımını azaltan politikaların tercih edilmesinin yanında en etkili yöntem olarak, yeni bağlantılara yol açacak kent sınırlarının genişletilme kararlarının alınmasının önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Yeni su bağlantılarının veya inşaat yapımının sınırlandırılması, su sistemleri üzerinde talebin artmasını engelleyen etkili bir yöntemdir. Diğer bir yöntem olarak ise, yeni konutlara su bağlantılarının tüm maliyetlerini yükleyen, etki harçlarının (impact fee) alınmasıdır. Yani; yeni bağlantıların maliyetleri, tüm kullanıcı tabanına bölünmek yerine, genişlemenin maliyeti yeni kullanıcılardan alınmaktadır.<sup>124</sup>

Gelişmiş ülkelerde su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimine yönelik suya duyarlı kentler ve yeşil altyapı yaklaşımları temelinde, her bir yerleşime yönelik senaryolar geliştirilip en uygun su yönetim modelleri artık tercih edilmeye başlanırken, gelişmekte olan ülkelerde küresel ölçekte rekabet edebilme yanılması ile kent sınırlarının kontrol edilemez ölçekte genişletildiği, kentsel dönüşüm ve gelişim projeleriyle kent dokusuna uygun olmayan çok katlı yapılaşmaya gidildiği, su

---

<sup>124</sup> Megan MULLIN, *a.g.k.*, s.81.

hizmeti arzının da, kent sınırlarının genişletilmesine paralel olarak hizmet alanı genişletilmiş su ve kanalizasyon idareleri veya özel sektör tarafından tek elden, merkezi konvansiyonel su altyapı sistemleri ile verilmeye devam edildiği görülmektedir. Bunun sonucu olarak ortaya çıkan yatırım ve işletme maliyetlerine ek olarak, suyun korunmasına yönelik alınan önlemlerin yeni çevresel maliyetleri de, tüm halka yansıtılmaktadır.<sup>125</sup>

Kökleri gelişmiş ülkelere dayanan çok uluslu su şirketleri bir yandan yeşil altyapı yaklaşımına dayalı yeni su sistemi teknolojilerini geliştirmeye yönelik Ar-Ge çalışmaları yapmaya devam ederken, bir yandan da uluslararası örgütler ve finans kuruluşları aracılığıyla gelişmekte olan ülkelere mevcut veya daha eski sistemlerini

---

<sup>125</sup> Bu durum, 2000’li yıllarla birlikte Türkiye’nin büyükşehirlerinde de yaşanmaya başlanmıştır. Aynı durum Barselona Metropolitan Alanı’nda (BMA) da yaşanmıştır. BMA’nın tarihsel süreç içinde nüfus artışına bağlı olarak sürekli artan su talebi, 1960’lı yılların ortalarında Barselona’nın yaklaşık 100 km kuzeyinde Ter Nehri’nden getirilen su ile giderilmeye çalışılmıştır. 1987-1993 yılları arasında, BMA’da evsel kullanımın ortalama fiyatı 0.59 €/m<sup>3</sup>’den 1.23 €/m<sup>3</sup> yükselmiştir. Artış oranı %108 olmuştur. 1981’de Ulusal Parlamento tarafından Su Kalitesi Yasası’nın kabulünden sonra, Su Arıtma Vergisi gereği, atıksuyun toplanması ve arıtılması maliyetleri (endüstriyel ve evsel) kullanıcılara yüklenmiştir. 1991’de Katalan Hükümeti, yeni vergilerin eklenmesi nedeniyle su faturalarının dereceli yükseltilmesine karar vermiştir. Bunlardan bazıları, 2002 yılına kadar 2 binin üstünde nüfusu olan tüm belediyelerin kendi atık sularını arıtmaları zorunluluğunu getiren Avrupa Atıksu Arıtma Direktifi ile doğrudan ilişkilidir. Diğer direktif ise, Hidrolik Vergi olarak isimlendirilen su temin finansmanını ve sel suyu kontrol çalışmalarını ele almıştır. Daha önceden ücretsiz olan çöpün bertaraf edilmesi, su tüketimi ve çöp üretimi arasındaki korelasyona bakılarak su faturalarına eklenmiştir. Sonuç olarak, toplamda, Barselona kentinde su faturasında sekiz farklı kalem birleştirilmiştir. Yeni vergiler nedeniyle, su fiyatları yükselmiş ve Barselona, İspanya’nın en pahalı üçüncü kenti durumuna gelmiştir. Aynı zamanda su kullanım ücreti (su şirketleri tarafından yüklenen) ile vergiler (yerel, Katalan ve İspanya yönetimi tarafından yüklenen) arasındaki denge de değişmiştir. 1987’de su kullanım ücreti %61, vergiler %39 iken, 1993’de bu oran tersine dönmüştür. Su ücreti %46, vergiler %54 olmuştur. Üstelik farklı yönetimler tarafından toplanan paralar hakkında su kullanıcıları bilgilendirilmeksizin yeni vergiler yürürlüğe sokulmuştur; Elena DOMENE, David SAURI, “Water, Public Responsibility and Equity: The Barcelona Water War of The 1990s”, *Urban Water Conflicts* (içinde), Bernard Barraqué (ed.), UNESCO Yayını, Paris, France, 2012, s.33-34. Sonuç olarak 1991 yılı sonunda, yeni vergilere karşı on yıl sürecek olan vergi ayaklanması başlatılmıştır. Ayaklanma, tek bir su vergisinin oluşturulması, kademeli tarife uygulamasının hane halkı sayısı ve gelir düzeyi düşünülerek düzenlenmesi ve Katalan Su Ajansı’nın kurulması ile sonuçlanmıştır. Ancak verimlilik ve adalet konusunun halen uzak bir hayal olduğu düşünülmektedir. A.k., s.36.

pazarlama faaliyetlerini sürdürmektedir.<sup>126</sup> Yeni teknolojiler pazara sunulmaya hazır hale getirildikten sonra, kullanılan eski konvansiyonel sistemlerin negatif yönleri dile getirilmeye başlanacaktır.

Gelişmekte olan ülkeler de konvansiyonel sistemlerini paket arıtma sistemlerine veya o zaman teknoloji olarak ne sunuluyorsa ona dönüştürmeye yönelecektir. Su arıtım sistemlerinde membran teknolojileri<sup>127</sup>, daha uzun yıllar dayanan yeni malzemeden üretilmiş boru tipleri, su depolarında kullanılan farklı basınç aralığına sahip su pompaları, ev içi yeni çeşme ve bağlantı aparatları ve ev tipi arıtma teknolojileri, su sistemlerini kontrol ve denetlemeye yarayan CIS tabanlı SCADA sistemleri ve hidrolik modellemelerine geniş pazar alanı bulabilmek için gelişmekte olan ülkelere sınırları genişletilen kentlerde kentsel su altyapı hizmetinin daha verimli hale getirilmesi amacıyla yukarıdaki teknoloji ve malzemelerin kullanılması gerekliliği, söz konusu olan insan ve çevre sağlığı olması nedeniyle kolaylıkla kabul ettirilebilmektedir.

---

<sup>126</sup>Rio+20 Konferansı'nın sonuç bildirgesinde; gelişmekte olan ülkelere sürdürülebilir su yönetiminin sağlanabilmesi için gelişmiş ülkelerin teknoloji transferi yapmaları, kapasite geliştirmeye yönelik teknik ve finansal yardım sağlamaları gerektiği belirtilmektedir; Bkz.

<http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Rio20SonucBildirgesi.pdf>; 04.02.2013. Buradaki amaç, su sektörüne özel sektör katılımının sağlanmasıdır. Örneğin; Yeniden Yapılanma ve Gelişme İçin Avrupa Bankası (The European Bank for Reconstruction and Development), Merkezi ve Doğu Avrupa geçiş ülkeleri ve eski Sovyet Birliği'nde, finans gelişimini düzenleyen bir kamu sektörü gelişme bankasıdır. Suyun da içinde olduğu belediye altyapısını içeren tüm sektörlerde özelleştirmeyi sağlamak amacıyla özel şirketlere kredi vermektedir. 1991-2009 yılları arasında Veolia'ya 263 milyon €, United Utilities (şimdi Veolia )'e 111 milyon €, Suez'e 42 milyon € ve FCC/Aqualia'ya 80 milyon € olmak üzere suyun özelleştirilmesi için toplam 496 milyon € vermiştir; David HALL and Emanuele LOBNIA, *Water Companies in Europe 2010*, PSIRU, September 2010, s.4-6. DB de, su sektörüne özel sektör katılımının artırılmasında merkezi rol oynamaktadır. Gelişmekte olan ülkelere özel sektör yatırımını çekmek için şirketlere finans sağlamakta, politik risklere karşı şirketleri güvence altına alacak stratejiler geliştirmektedir; Kate BAYLISS and David HALL, *Unsustainable Conditions The World Bank, Privatisation, Water and Energy*, PSIRU, August 2002, s.3.

<sup>127</sup>Katı-sıvı, katı-gaz, sıvı-sıvı ve sıvı-gaz ayırımlarının gerçekleştirildiği bir tekniktir. "Arıtılması istenen içme suyunun veya atık suyun yarı geçirgen membranın diğer tarafına basınç altında geçirilmesi ve suyun büyük ölçüde saflaştırılmasına membran teknolojisi ile arıtma denilir;" Bkz. İLLER BANKASI A.Ş., *İçmesuyu Arıtma Tesisi El Kitabı*, İller Bankası A.Ş. Yayını, Ankara, 2014.

Bir yandan enerji tasarrufunun gerekliliği vurgulanırken, diğer yandan kentler metropoliten kentlere dönüştürülmektedir.<sup>128</sup> Metropoliten kentlerde de özellikle yüksek binalar tercih edilmeye başlanmıştır.<sup>129</sup> Yüksek binalarda suyun üst katlara çıkabilmesi için hidrofor sisteminin kullanılması gereklidir. Ayrıca bu binalarda asansör de kullanılmaktadır. Hidrofor ve asansörün çalışması için harcanan ortalama aylık enerjinin ülke geneli düşünüldüğünde ne boyutlara eriştiğinin değerlendirmesi yapılmamaktadır. İşin enerji boyutu düşünüldüğünde; kent topoğrafyası ve kenti besleyen içmesuyu dağıtım depolarının bulunduğu kotlar dikkate alınarak, konutlardaki maksimum kat sayılarının ne olması gerektiği hesaplamaları yapılmalıdır.

---

<sup>128</sup>Çünkü, ekonomik gelişmenin sağlanması, küreselleşen ekonomide rekabetin sürdürülebilmesi için özel sektörün sisteme dahil edilebileceği, yerel yönetim politikalarının ve sınırlarının esnek olacağı metropoliten kentler istenmektedir; David K., HAMILTON, David Y., MILLER, J., PAYTAS, a.g.k., s.154-155. Bu nedenle 20. yüzyılın başlarından beri bütünleştirmeyi savunanlar, bütünleştirici modeller geliştirmişlerdir. Örneğin yeni bölgeselleştirme yaklaşımı bunlardan biri olup, bu yaklaşımda, devlet odaklı bir kalkınma süreci yerine, yerel güçlerin ve kurumların ön planda olduğu bir bölge anlayışı önerilmektedir. Bu yaklaşımda; mal, hizmet, sermaye gibi farklı piyasaların genişlemesi, ulusaltı düzeyde de rekabetin sağlanması, mekansal ölçeğin büyütülmesi ile olacağı ileri sürülmektedir. Daha büyük ölçekte yetki sahibi olan yönetimlerin kişi başına daha düşük maliyetlerle hizmetleri sağlayabileceği varsayılmaktadır; Tayfun ÇINAR, Can Umut ÇİNER, Ozan ZENGİN, *Büyükşehir Yönetimi Bütünleştirme Süreci*, TODAİE, Ankara 2009, s.20-21. Belli bir alanda tek başına hizmet sağlayan yönetsel birimlerin yerel hizmetlerin verilmesinde, olası ölçek ekonomilerinden yararlanamadığı dile getirilmektedir. Bu hizmetlerin sunulmasının yollarından birinin, daha büyük ölçekteki hizmet sağlayıcı konumda olan yerel yönetim birimleriyle birleştirilmeleri olduğu savunulmaktadır; Malachy CAREY, Ashok SRINIVASAN and Robert P. STRAUSS, "Optimal Consolidation of Municipalities: An Analysis of Alternative Designs", *Socio Economic Planning Science*, Vol. 30, No. 2, s.103'den aktaran Tayfun ÇINAR, Can Umut ÇİNER, Ozan ZENGİN, a.g.k., s.21.

<sup>129</sup>Dünyanın her yerinde giderek yoğunlaşan kentlerde yüksek binaların yapımı tercih edilmektedir. Ancak bu binalar iklimsel ve bölgesel özellikler dikkate alınmadan inşa edildiğinde, çevresel, ekonomik ve sosyal negatif sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Örneğin mikro iklim değişimlerine neden olmaktadır. Ayrıca, su tasarrufu ve arıtımı, enerji etkinliği, düşünülmeden yapılan binalarda su kullanımı ve enerji maliyeti yüksek olmaktadır ; Bkz. Ayşin SEV, "Sürdürülebilir Kentlerde Yüksek Binaların Rolü", *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.258-265. Bunun yanı sıra, bir kompleks şeklinde planlanan, daha prestijli ve lüks olduğu düşünülen bu tasarımlar; küreselleşen kentte yeni kentsel politikaların gelişimine paralel olarak özel sektör, yerel, bölgesel, ulusal ve küresel ölçekte yönetimlerin ranta dayalı ilişkileri sonucunda geliştirdikleri kentsel gelişme projelerinden daha fazla kazanç sağlamak amacıyla tercih edilmektedir; Erik SWYNGEDOUW, Frank MOULAERT and Arantxa RODRIGUEZ, a.g.k., s.547-550.

Kentsel alanlarda, kent sınırlarının kontrolsüz bir şekilde genişletilmesi altyapı sistemlerinin de genişletilmesine neden olmaktadır. Altyapı sistemlerinin etüt, proje ve inşaat maliyetlerinin yanında kullanım süreleriyle orantılı olarak bakım-onarım maliyetleri de çok yüksektir. İnşaat aşamalarında yeterli ve etkin denetimin yapılmaması ve bilgi eksikliğine bağlı olarak işçiliğin kötü olması, bakım-onarım aralığını daha da kısaltmaktadır. Örneğin su isale ve şebeke hatlarında tekniğine uygun kaliteli işçiliğin yapılmaması, bakım-onarımın zamanında gerçekleştirilmemesi, iki negatif sonuca neden olacaktır.

Birincisi, kentlerin içmesuyu ihtiyacını karşılamak amacıyla çok uzak havzalardan getirilen suyun belli bir miktarı, kullanıma sunulmadan sistemdeki kaçaklardan dolayı kayıp olacaktır. Su sistemlerindeki kayıplar gelişmekte olan ülkelerde çok yüksek oranlardadır.<sup>130</sup> Bu yüksek oranlardaki suyun hiç kullanılmadan isale ve şebeke hatlarında kaybedilmesi, temiz su kaynaklarına verilebilecek en büyük zarardır.

İkincisi, kentlerin içme-kullanma suyu ihtiyacını karşılayabilmek amacıyla genellikle yüksek debilerde yapılan havzalararası su transferleri, suyun alındığı mevcut havzanın su dengesini bozacak, hem doğal ekosisteme zarar verecek, hem de o havzada yaşayan halkın su ihtiyacının karşılanmasına yönelik uzun vadeli bir planlama yapılmamışsa, gelecekte su kaynağının bulunduğu esas havzada da su sorunuyla karşılaşılabilir.

---

<sup>130</sup>Örneğin; Mexico Kenti'nde 2003 yılı verilerine göre şebekedeki kayıp kaçak oranı %30'dan fazladır; Cecilia TORTAJADA, *a.g.k.*, s.370. Atina'da 1981-1989 yılları arasında şebekedeki kayıp kaçak oranı %40 civarlarına çıkmıştır; TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu, "Bölge ve Kent Planlama ile Su Tüketim İlişkisi: Dünya ve Ankara Örnekleri", *a.g.k.*, s.14. Ankara'da ise, 2012 TÜİK verilerine göre içmesuyu şebekesindeki kayıp kaçak oranı %38,97'dir.

Görüldüğü üzere, kaynak değerlendirilmesinde kısa vade yerine uzun vadeli hedeflerin sağlandığı kontrol edilebilir ölçekteki kent boyutlarının dışına çıkıldığında, sürdürülebilir kentsel su yönetiminin gerçekleştirilmesi çok zordur.

Sonuç olarak gelişmekte olan ülkeler kendilerinin kontrol edebilecekleri kentleri kurgulamadıkları ve kendi su sistemlerini geliştiremedikleri sürece, gelişmiş ülkelerin pazar yeri ve ticari kazanç kapıları olmaya devam edecektir. Bunun için geniş ölçekli kentsel alanlar en uygun alanlar olarak görülmektedir. Ancak bu alanlarda uluslararası aktörlerin rol alabilmesi için yönetimden yönetişime geçilmesi ve kentsel su altyapı hizmetlerinin farklı yöntemlerle piyasaya açılması gereklidir.

#### **1.3.4. Kentsel Su Altyapı Hizmetinin Piyasalaştırılması**

Günümüz yönetişim kentlerinde kentsel su altyapı hizmetinin yerel yönetimlerce doğrudan sağlanması yerine, alternatif yöntemlerle sunulması tercih edilmektedir.<sup>131</sup>

Kullanılan alternatif yöntemler; geleneksel sözleşme yöntemleri, kamu özel ortaklığı modeli (kamu özel işbirliği) ile özelleştirme.

Geleneksel ihale yöntemlerinde, idareler, kendileri ile hukuki bağları bulunmayan ve sermayelerinin en azından bir kısmına özel sektörün sahip olduğu teşebbüslerden ücreti karşılığında mal, hizmet veya yapım işleri almaktadır.<sup>132</sup> Kamu özel ortaklığı

---

<sup>131</sup>Uğur YILDIRIM, “Yeni Belediye Yasaları Çerçevesinde Alternatif Hizmet Sunma Yöntemleri”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Ekim 2004, s.19-20.

<sup>132</sup>Uğur EMEK, “Karşılaştırmalı Perspektiften Kamu Özel İşbirlikleri: Avrupa Topluluğu ve Türkiye”, *Rekabet Dergisi*, 2009, 10(1), s.8.

(public private partnership – KÖO-PPP)<sup>133</sup> modelinde, finansmanını özel kesimin sağladığı, buna dayalı olarak uzun süreli sözleşmelerle risklerin kamu ile özel sektör arasında bölüştüğü bir anlaşma yapılmaktadır.<sup>134</sup> “Ortaklık” teriminin kullanılması, sözleşmeye dayalı tüm anlaşmaların yürütülmesinin ötesinde, amaç ve çalışma düzenlemelerinin kamu ile özel arasında karşılıklı olarak paylaşılmasını içermesi gerektiğinden dolayıdır. Özelleştirmede ise, kamuya ait mal varlığının, ya da para ile ölçülen kamu kaynaklarının tamamının özel sektöre aktarılması gerçekleştirilmektedir.<sup>135</sup> Dolayısıyla mülkiyet hakkı da özel sektöre geçmektedir.

#### 1.3.4.1. Geleneksel Sözleşme Yöntemleri

Kentsel su hizmetinin sunumunda en çok uygulanan geleneksel yöntem, sözleşme (ihale) yöntemidir. Bu yöntemde kamu kuruluşu, hizmeti kendi örgütü ve personeli ile sağlamak yerine, özel sektöre yaptırmaktadır. Ancak kamu kuruluşunun hizmetin sağlanmasındaki sorumluluğu devam etmektedir.<sup>136</sup> Devletin denetimi altında ve bir

---

<sup>133</sup>KÖO teriminin AB’de de önce imtiyaz, sonradan resmi belgelerinde KÖO şeklinde kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Ancak AB müktesebatında resmi bir KÖO tanımı yoktur. Birleşik Krallık’ta Private Finance Initiative (PFI) isimiyle kullanılmaktadır. Dünya Bankası çalışmalarında “Private Sector Participation in Infrastructure (PPI)” ifadesini esas alırken, son yıllarda, özel sektöre yüzde yüz satışı/devri ifade eden özelleştirmeler dışında bir kavram olarak KÖO kavramını kullanmaya başlamıştır. Türkiye’de de, DPT Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Kamu Özel İşbirliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu’nun 6-10. sayfalarında tartışıldığı üzere; bu modelde ticari bir ortaklık olmadığı, karı amaçlayan özel sektörle, kamu hizmeti kavramının gereği olarak belirli mali destekleri ve riskleri üstlenerek fiyatı düşürüp kaliteyi artırmaya çalışan kamu sektörünün çıkarlarının çeliştiği, bu nedenle ortaklık ifadesi yerine işbirliği ifadesinin kullanılması gerektiği belirtilmektedir. Ancak buna yönelik bir yasal düzenleme henüz yapılmadığı için bu tez çalışmasında KÖO teriminin kullanılması tercih edilmiştir; DPT, *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Kamu Özel İşbirliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara, 2014, s.6-10;

<http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview>; Erişim Tarihi: 21.11.2014.

<sup>134</sup>Yiğit KARAHANOGULLARI, “Kamu Özel Ortaklığı Modelinin Mali Değerlendirmesi”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt 67, No. 2, 2012, s.98.

<sup>135</sup>Hatice DAYAR, “Türkiye’de Belediye Hizmetlerinin Özelleştirilmesi ve Etkileri: Kütahya Belediyesi Örneği”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:7, 2002, s.314.

<sup>136</sup>Halis Yunus ERSÖZ, “Yerel Yönetimlerde Özelleştirme Uygulamaları ve Yaygınlık Derecesi”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 10, Sayı 2, Nisan 2001, s.35.

takım yasal kurallar konularak özel sektörle yapılan sözleşme ile kamu hizmetlerinin yürütülmesine Fransız Modeli de denilmektedir.<sup>137</sup>

#### 1.3.4.2. Kamu Özel Ortaklığı Modeli

1980’lerde Birleşik Krallık’tan başlayarak yükselen piyasa ekonomisi ile özelleştirme stratejileri önem kazanmış ve devletin daha önce rol aldığı sektörler büyük bir hızla özelleştirilmeye başlanmıştır. Ancak özelleştirme sürecinin 1990’larla birlikte gerek sosyal etkiler, gerek teknik nedenlerle yavaşlaması, uygulanmasının sınırlı kaldığı su gibi altyapı yatırımlarına özel sektörün dahil edilmeye çalışılması, KÖO modelinin, özelleştirmeye paralel ve alternatif bir strateji olarak benimsenmesine neden olmuştur.<sup>138</sup>

2000’li yıllarla birlikte su hizmeti gibi kentsel alt yapı hizmeti sunumunda DB’nin, gelişmekte olan ülkelere proje tabanlı kredi verirken, KÖO modelinin kullanılmasını kredi ön koşulu olarak ileri sürmeye başladığı gözlenmektedir. DB’nin bu faaliyetlerinin, AB Direktifleri ve BM’nin KÖO modeli üzerine yaptıkları çalışmalarla uyumlu ve aynı dönemlerde olması dikkat çekicidir.

AB’nin, KÖO modellerinin uygulanmasındaki stratejisine bakıldığında AB bütününde uygulamada standartlaşmanın sağlanmasına yönelik çabaların verildiği görülmektedir. AB üyesi ülkelerin bazılarında yoğun olarak kullanılan KÖO’ya

---

<sup>137</sup>Yeşeren ELİÇİN-ARIKAN, “Kentsel Kamu Hizmetlerinde Etkinlik Arayışları: Fransa”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 11, Sayı 4, Ekim 2002, s.73-74.

<sup>138</sup>DPT, *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Kamu Özel İşbirliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, a.g.k., s.18.

yönelik olarak, “Kamu Sözleşmeleri ve İmtiyazlar Hakkında Topluluk Hukuku ve Kamu Özel Ortaklıkları Hakkında Yeşil Kitap”, AB Komisyonu’nca 30.04.2004 tarihinde yayımlanmıştır. Bu düzenleme ile AB, KÖO modeliyle yapılacak kamu alımları ve imtiyazlar konusundaki uygulamaların, AB hukuku karşısındaki durumları ve Birlik düzeyinde genel düzenleme imkanlarını ele almaya başlamıştır.<sup>139</sup> Ayrıca ihalelerde uygulanacak prosedürlerin de, özellikleri nedeniyle iki ayrı direktifte düzenlendiği görülmektedir. Bunlardan birincisi, klasik sektörler olarak da bilinen mal ve hizmet alımları ile yapım işleri ihalelerine dair prosedürleri içeren 2004/18/EC sayılı Direktiftir. İkincisi ise su, enerji, ulaştırma ve haberleşme sektörlerinde faaliyet gösteren idarelerin ihale prosedürleri ile ilgili 2004/17/EC sayılı Direktiftir.<sup>140</sup> AB Komisyonu, 2011 sonu itibariyle, özel bir imtiyazlar direktifi hazırlayıp yürürlüğe girmesi için süreci başlatmıştır.<sup>141</sup> Görüldüğü üzere AB’de de, KÖO modelinin uygulanmasına yönelik bağlayıcı ve zorunlu bir ortak mevzuat bulunmamasına karşın, AB kamu alım mevzuatları farklı uygulamaları çeşitli seviyelerde ve derecelerde koordine etmektedir.<sup>142</sup> Bu nedenle, Birliğe aday olan gelişmekte olan ülkelerden de, ihale mevzuatlarının AB Müktesebatına uyumlu hale getirilmesi istenmektedir.

Bunun yanı sıra BM’nin de, KÖO modelinin yaygınlaştırılması, politika ve hukuki çerçevenin belirlenmesi konusunda çalışmaları vardır. BM 2005 yılı 14.

---

<sup>139</sup>DPT, *Dokuzuncu Kalkınma Planı, İnşaat, Mühendislik-Mimarlık, Teknik Müşavirlik ve Müteahhitlik Hizmetleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara, 2007, s.12.

<sup>140</sup>Sami KAPLAN, “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. 40.

<sup>141</sup>DPT, *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Kamu Özel İşbirliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, a.g.k., s.7-8.

<sup>142</sup>DPT, *Dokuzuncu Kalkınma Planı, İnşaat, Mühendislik-Mimarlık, Teknik Müşavirlik ve Müteahhitlik Hizmetleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, a.g.k., s.76-77.

Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu Toplantıları'nda kalkınma için öngörülen ağırlıklı konunun kamu özel ortaklıklarının geliştirilmesi olduğunun vurgulanması önemlidir.<sup>143</sup>

KÖO, kamu ile özel sektör arasında yapılan uzun süreli farklı sözleşme yöntemlerini içermektedir.<sup>144</sup> Kamu hizmetlerinin KÖO sözleşmeleri ile özel kuruluşlara devredilmesi sonucunda kamu idareleri ve özel kuruluşların tarafları olduğu “sözleşmeye dayalı yönetim” modelleri geliştirilmeye başlanmıştır.<sup>145</sup> Sözleşmelerde taraflara yüklenen yetki ve sorumluluklar sözleşmenin içeriğini ve yöntemin biçimini belirlemektedir. Yap-İşlet-Devret (YİD), Yap-İşlet (Yİ), Yap-Kirala-Devret, Tasarla-Yap-Finanse Et-İşlet, Tasarla-Yap-İşlet-Devret, Ortak Girişim, İmtiyaz, Kiralama, Yönetim Sözleşmesi, Hizmet Sözleşmesi ve Anahtar Teslim Sözleşmesi isimleri altında çok sayıda KÖO yöntemlerinin geliştirildiği görülmektedir. Farklı isimlerle nitelendirilen bu yöntemlerin ortak özelliği kamu hizmetinin sunumunda idarelerin ve özel sektörün sorumluluklarının uzun süreli sözleşmeler çerçevesinde belirlenmesidir.<sup>146</sup>

Özel sektörün uzun süreli sözleşmeler çerçevesinde kamu hizmetlerine katılımı geleneksel olarak imtiyaz olarak nitelendirilse de, günümüzde uluslararası uygulamalarda tümü, KÖO modeli başlığı altında toplanmıştır.<sup>147</sup> Bu model ile

---

<sup>143</sup>A.k., s.13.

<sup>144</sup>UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, *Guidelines On Private Public Partnerships For Infrastructure Development*, ECE/TRADE/NONE/2000/8, New York, s.4.

<sup>145</sup>Uğur EMEK, “Karşılaştırmalı Perspektiften Kamu Özel İşbirlikleri: Avrupa Topluluğu ve Türkiye”, *a.g.k.*, s.17.

<sup>146</sup>A.k., s.9.

<sup>147</sup>Uğur EMEK, “Türkiye’de Altyapı Hizmetlerinin Özel Sektöre Gördürülmesi: Neden, Ne Zaman, Nasıl?”, *İktisat İşletme ve Finans*, 24(284) 2009, s.10.

kamunun küçültülmesi, proje risklerinin taraflarca paylaşılması, her alanda rekabet ve katma değer yaratılması, kullanıcının yüksek kaliteyi mümkün olan en düşük maliyetle satın alması amaçlanmaktadır.<sup>148</sup>

Su ve sanitasyon hizmetlerinde kullanılan KÖO modelinin sözleşme tipleri, şirketin özelliği, yasal ve düzenleyici çerçeveye dayalı olarak çok sayıda varyasyona sahiptir. Tablo 1’de, işi alacak yüklenici firmanın görev ve sorumluluk alanı açısından düzenlenmiş ve geçmişte de kullanılan bazı sözleşme tipleri verilmiştir. Bunlar; geçmişteki imtiyaz yönteminin türevleri olan ve bugün KÖO modeli altında toplanan imtiyaz, yap-işlet-devret ve yap-işlet sözleşmeleri ile geleneksel sözleşme yöntemleri kapsamında yer alan hizmet, yönetim ve kiralama sözleşmeleridir. Bunlar dışında proje finansmanın temini, projenin projelendirilmesi, yapımı, işletilmesi ve finansmanın geri ödenmesi yöntemlerindeki farklılıklara bağlı olarak, proje tabanlı farklı işlemlere ve isimlere sahip KÖO modelleri geliştirilebilmektedir.

**Tablo 1.** Özel Sektör Katılım Seçenekleri İçin Kilit Sorumlulukların Paylaşımı<sup>149</sup>

|                         | Hizmet Sözleşmesi | Yönetim Sözleşmesi | Kiralama (Lease/Affermage) | İmtiyaz   | Yap-İşlet-Devret (YİD BOT Type) | Yap-İşlet- (Yİ Divestiture) |
|-------------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Varlık Mülkiyeti</b> | Kamu              | Kamu               | Kamu                       | Kamu      | Kamu /Özel                      | Özel                        |
| <b>Finans Yatırma</b>   | Kamu              | Kamu               | Kamu                       | Özel      | Özel                            | Özel                        |
| <b>Ticari Risk</b>      | Kamu              | Kamu               | Paylaştırılmış             | Özel      | Özel                            | Özel                        |
| <b>İşletme /Bakım</b>   | Kamu /Özel        | Özel               | Özel                       | Özel      | Özel                            | Özel                        |
| <b>Sözleşme Süresi</b>  | 1-2 yıl           | 3-5 yıl            | 8-15 yıl                   | 25-30 yıl | 25-30 yıl                       | Belirsiz                    |

<sup>148</sup>DPT, *Dokuzuncu Kalkınma Planı, İnşaat, Mühendislik-Mimarlık, Teknik Müşavirlik ve Müteahhitlik Hizmetleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, a.g.k., s.12.

<sup>149</sup>Jessica BUDDS and Gordon MCGRANAHAN, a.g.k., s.89-90.

KÖO modelinin diğer sözleşme yöntemlerinden farkı, kaynak transfer işleminin daha tesisler ortada yokken sözleşmeye bağlanması ve kamu ile özel arasındaki ticari ilişkinin tesislerin yapım aşamasından başlayarak, işletilmesine ve nihayetinde kamuya devredilmesine kadar geçen uzun sürece yayılmasıdır. Bu model, yatırım ve işletme aşamalarını da kapsamaktadır. Oysaki diğer özelleştirme modellerinde, kamu ile özel sektör arasındaki ticari ilişki bir seferde gerçekleşmekte ve bir satış işlemi olarak kalmaktadır. Ayrıca KÖO modelinde çekirdek kamu hizmet üretim yükümlülüğü kamu otoritesinde kalırken, özel sektör de bu üretim alanına dahil edilmektedir. Yani alınan tüm kararlar ortak alınmaktadır. KÖO ile kamu hizmeti üretiminin nerdeyse tüm aşamaları, 20 ile 50 yıl gibi bir süre için tek bir sözleşmeyi kapsamaktadır.<sup>150</sup>

Bu modelin uygulanması için kamu kesiminde özel finansman birimleri kurulmakta ve danışmanlık desteği alınmaktadır. Kurulan yeni birimler, özel kesimle temas kurmakta, yatırımlar için esasları belirlemekte ve sözleşmeleri yürütmektedirler. Özel kesimde ise, finansman riskini projeye sınırlandırmak için sermaye ortaklıkları şeklinde kurulan özel amaçlı şirketler bulunmaktadır. Böylelikle, projenin başarısızlığı durumunda çapraz finansal ilişkilere girilmemekte, risk sadece ilgili proje ve finansman üzerinde kalmaktadır.<sup>151</sup>

Kamu kesimi, teorik olarak özel kesimin hem kredi maliyetlerini hem de sermaye getirisini yani net karlarını karşılamalıdır ki, özel kesim bu ortaklıkta yer alabilsin. Bu durumda kamu kesimi, yatırımları kendisinin üstlenmemesi nedeniyle özel

---

<sup>150</sup>Yiğit KARAHANOĞULLARI, *a.g.k.*, s.101-103.

<sup>151</sup>*A.k.*, s.101.

firmaya kredi maliyeti ve karı kadar finans transferi yapan bir konumda olmaktadır. Buna rağmen bu modelin 2000’li yıllarla birlikte daha çok tercih edilmesi verimlilik artışının olacağı kabulünden dolayıdır. Ancak modelin özünde böyle bir verimlilik artışını garanti edecek hiçbir mekanizma yoktur.<sup>152</sup> Bunun yanında proje uygulamaya geçirildikten sonra verimlilik artışının olup olmadığına yönelik performans ölçümleri de yapılmamaktadır.

KÖO yöntemleri alternatif bir finansman tekniği olarak görülmekte, ancak KÖO sözleşmelerinin yönetim şekli ihmal edilmektedir. Bu nedenle projeler geliştirilirken geleneksel yöntemlerle karşılaştırıldığında KÖO’nun daha iyi sonuçlar verip vermeyeceği, risklerin nasıl paylaşılacağı, rekabetçi bir ihale sürecinin nasıl tesis edileceği ve KÖO projelerinin nasıl muhasebeleştirildiği gibi konular göz önünde bulundurulmamaktadır.<sup>153</sup>

Sonuçta KÖO modeli mucizevi bir çözüm değildir.<sup>154</sup> Risklerin tümünü özel sektör üstlenmemektedir.<sup>155</sup> Hangi riskleri hangi tarafın üstleneceği sözleşmelerle belirlenmektedir. Her bir projede diğer sözleşme yöntemleriyle kıyaslandığında, en ekonomik, en verimli, en uzun dönemli, en düşük risklerin ortaya çıkacağını

---

<sup>152</sup>A.k., s.103.

<sup>153</sup>Uğur EMEK, “Türkiye’de Altyapı Hizmetlerinin Özel Sektöre Gördürülmesi: Neden, Ne Zaman, Nasıl?”, a.g.k., s.9.

<sup>154</sup>COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, *Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee of The Regions on Public-Private Partnerships and Community Law on Public Procurement and Concessions*, Brussels, 15.11.2005, COM(2005) 569 Final, s.3.

<sup>155</sup>COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, *Green Paper on Public-Private Partnerships and Community Law on Public Contracts and Concessions (presented by the Commission)*, Brussels, 30.4.2004, COM(2004) 327 Final, s.3.

öngörüldüğü KÖO modellerinin tercih edilmesi mantıklı olandır. Bu nedenle KÖO modeli altında geliştirilen sözleşmelerin nasıl yönetilmesi gerektiğinin belirlenmesi son derece önemlidir.

Kentsel su hizmeti temininde KÖO modellerinin tercih edilmesiyle, hizmetin uzun süreli olarak özel sektör tarafından verilmesi, hizmetin tekelleşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle KÖO modeli bir tür kısmi özelleştirme modeli olarak değerlendirilebilir.

#### **1.3.4.3. Piyasalaştırmanın Riskleri**

Kentsel su hizmeti ihtiyaç açığının büyük olduğu ülkelerde, ulusal ve yerel yönetimler yukarıda açıklanan modeller kapsamında müzakere edilen sözleşmelerde ve teknoloji seçimi konularında şirketlerden çok daha az deneyimlere sahiptir. Bu dengesizlik etkin düzenleyici ve denetleyici yapıları kurmayı oldukça zorlaştırmaktadır.

Bu durumda şirketler, kendi çıkarlarını düşünecektir. Dolayısıyla oluşturulan kriterler, öngörülen su ve sanitasyon hedeflerini karşılamaktan çok uzak olacaktır. Şirketlerin stratejileri, pazar koşullarının talepleri ile uyumlu olmak zorundadır.<sup>156</sup>

Şirketler, riskleri azaltmak veya kaçınmak için dört ana stratejiyi uygulamaktadırlar: Birincisi, ana şirketi rahatlatmak için ortaklıklar oluşturmaktadırlar. İkincisi, “suyu

---

<sup>156</sup>Jessica BUDDS and Gordon MCGRANAHAN, *a.g.k.*, s.102.

test etmek” amacıyla öncelikle düşük riskli sözleşmeleri üstlenmekte ve gelecekte yatırımı üstlenmenin ekonomik olup olmayacağını görmeye çalışmaktadırlar. Üçüncüsü, farklı risklere (mevcut riskler veya politik riskler gibi) karşı sigorta yapabilmektedirler. Dördüncüsü, bazı risk seviyelerini kabul ettikleri zaman, hükümlerin sözleşmeye yazdırılmasını sağlamakta ve bunun garanti altına alınması üzerinde ısrar etmektedirler.<sup>157</sup>

Kullanıcıların su için olan talepleri, kanalizasyon için olandan daha yüksektir. Sonuç olarak su temini, devlet tarafından sübvansede edilmedikçe ve desteklenmedikçe özel şirketler için kanalizasyon temininden daha çekicidir. Çoğu yönetim ve kiralama sözleşmeleri sadece su içinken, büyük imtiyazların çoğu su temini ve kanalizasyon içindir. Geniş ölçekli su ve sanitasyon projeleri, finansal olarak gerçekleştirilebilir geniş ölçekli proje ve faaliyet alanları için planlanmaktadır. Bu projeler, çoklu lokasyonları ya da çoklu hizmetleri içerebilmektedir. Örneğin, Gine’de de yapılan sözleşme, başkent Conakry ve 16 kasabayı kapsamaktadır. Burkina Faso, Cad, Gana, Gambiya, Paraguay, Porto Riko, Trinidad ve Tobago’da ise sözleşmeler ulusal ölçekte yapılmıştır.<sup>158</sup>

Özel sektör sisteme bir kez dahil olunca, altyapıyı daha detaylı değerlendirmektedir. Başlangıçta önemsenmeyen kalite ve teknik özellikler daha iyi irdelenir. Bu durumda, sözleşmenin ilgili bölümlerinin yeniden müzakere edilmesi istenir. Şirket başlangıçta tarife seviyelerini düşük tutar. Ancak işin alınmasından sonra istenilen

---

<sup>157</sup>A.k., s.101.

<sup>158</sup>A.k., s.104.

fiyat üzerinden sözleşmenin tekrar düzenlenmesini ister. Bunun sebebi, tarife artışının devlet tarafından kabul edileceği öngörüsüdür.<sup>159</sup>

Son zamanlarda şirketlerin rekabetten ziyade projelerde işbirliği yaptıkları görülmektedir. Karı paylaşmak amacıyla aralarında anlaşma yaparak ve aynı yolla gelecek sözleşmeler için teklif vererek bu işbirliğini gerçekleştirmektedirler. Böylece şirketler, yapılacak her sözleşmede aralarında kararlaştırdıkları oranlarda kazanç sağlayabilmektedirler. Bu da tamamen sağlam bir finansal stratejidir. Ancak böylelikle rekabetçi teklif vermek mümkün olmamaktadır. Bu durumda artık, halkın çıkarı gözetilememektedir.

Su ve sanitasyon hizmetlerinde özelleştirme prosesleri aceleye getirildiğinde, devletin müzakere edilen sözleşme tiplerine alışık olmaması, sözleşme tiplerinin çeşitliliği, şirketlerin yerel koşullara alışık olmaması ve yerel yönetimin zayıf olması durumlarında, tarife artışlarının olması kaçınılmazdır.

Su ve sanitasyon hizmetinin kamu sektörü, özel sektör veya kamu özel ortaklığı modeliyle sunulması konusunda, su ve sanitasyon sistemlerinin içkin değerini ortaya koyan tartışmalar da bir yandan devam etmektedir. Kamu özel ihtilafının üzerinde durulurken, sivil toplum örgütlerinin oynadığı önemli rolü unutmamak gerekir. Yönetişim kentlerinde kentsel su altyapı hizmetinin sunumunda sivil toplum örgütleri, hem özel sektörde hem de kamu sektöründe çok farklı aktör ve ajansların bir araya gelmesine neden olmaktadır.

---

<sup>159</sup> A.k., s.99.

Uygulamada, su ve sanitasyon sektöründe kamu ve özel sektörün rolünü gözeten uluslararası fikirler üretmek, sektörde hizmet deneyimlerinden edinilen bilgilere göre ortaya çıkan sorunlarla baş edebilmenin yollarını aramaktan çok, hegemon devletlerin etkin olduğu uluslararası kuruluşların gündeme getirdiği neoliberal politik eğilimlere ortam hazırlanılmaya çalışılmaktadır. Uluslararası platformlarda politik olarak devam eden bu durum, yerel su ve sanitasyon sorunlarını çözmede zayıf kalmaktadır. Kamu sektörünün su temininde; kamu malları, doğal tekel, insan hakları konularında, özel sektörün su temininde ise; ekonomik mal ve devlet hataları konularında tartışmalar gündemde tutulmaktadır.

Özel sektörün kamudan daha etkin ve verimli su hizmeti sunduğu ileri sürülmektedir. Ancak bu doğru değildir.<sup>160</sup> Performans ölçümleri olmadan özel sektörün, ne kadarlık bir kaynakla, ne kalitede ve hangi standartlara göre hizmeti kamu sektöründen daha etkin sunacağıının belirlenmesi mümkün değildir. Aynı zaman diliminde aynı ekonomik, politik, yönetsel ve sosyal özelliğe sahip iki kentten birinde kentsel su hizmetini özel sektör, diğerinde kamu sektörünün sunduğunu düşünelim. Verimlilik, hesap verebilirlik, halk memnuniyeti ve sürdürülebilirlik açısından hizmetin performansını değerlendirebilmek için performans ölçümleri yapıp, istatistiksel değerlendirmeler sonucunda özel sektör katılımının mı, yoksa kamu sektörünün mü daha verimli kentsel su hizmeti sunduğu söylenebilir. Uluslararası kuruluşlar, böyle bir değerlendirme yapmadan özel sektör katılımını önermektedir.

---

<sup>160</sup> PSIRU, *Public and Private Sector Efficiency*, May 2014, s.4.

Amerika’da özelleştirmeye yönelik yapılan araştırmaların çoğunda kamu ile özel sektör hizmet sunumu arasındaki fiyat farklılığına odaklanılmıştır. ABD’de hizmet sunumunda en çok kullanılan özelleştirme yöntemi sözleşme yöntemidir. Belediyelerin hizmet sunumunda özel sektörle sözleşme imzalamasının temel sebebi maliyet tasarrufunun olmasıdır.<sup>161</sup> Ancak hangi hizmetlerin sözleşme yöntemiyle yapılmasının daha ekonomik ve verimli olacağının analizlerinin yapılması ve hangi tip hizmetin özelleştirileceğinin belirlenmesi gereklidir.

Kentsel hizmetlerin özelleştirilmesi fiyat düşüşlerine neden olabilir, ancak yoksul kesime hizmetlerin ulaşımında sorunlar yaşanabilir. Bu nedenle hizmet sunumu alternatiflerinin değerlendirilmesinde, malın topluma ait olup olmadığı ve manevi zarar olasılığının ortaya çıkıp çıkmayacağı analizinin yapılması son derece önemlidir.

Kentsel su hizmeti sunumunda Güney Kaliforniya’da yer alan bir çok Amerikan kentinde özelleştirme yöntemlerinin kullanılmadığı görülmektedir. Kentsel su hizmeti, kamu, ya da kar amacı gütmeyen, özel amaçlı bölge yönetimleri tarafından sunulmaktadır. Çünkü sözleşme yöntemi ile hizmet sunumunda verimliliğin sağlanmasının kesin olmadığı düşünülmektedir.<sup>162</sup>

---

<sup>161</sup>Edward YAGER, “Politics and Privatization Decisions in Four American Cities”, *Politics*, 1999, 19(2), s.81-87.

<sup>162</sup>Pascale JOASSART-MARCELLI, Juliet MUSSO, “Municipal Service Provision Choices Within A Metropolitan Area”, *Urban Affairs Review*, Vol. 40, No. 4, March 2005, s.515.

Bunun yanı sıra sözleşme yöntemiyle özelleştirilen hizmetlerin denetimini yapmak da son derece zordur. 1800’lü yıllardan günümüze değin, kentsel su hizmetinde sözleşme yöntemlerinin kullanıldığı Fransa’da dahi, yerel yöneticilerin, hizmetlerin yapıldığı ve kullanıcıların şikayeti olmadığı sürece, hizmetlerin iyi yapılıyor anlamını çıkartmaları, teknik kontrolden ziyade tamamen politik esaslara dayanmaktadır.<sup>163</sup> Hizmetlerin ekonomik verimlilik denetimleri yapılmamaktadır.

Özel sektör katılımında, su ve sanitasyon hizmetlerini geliştirmek amacıyla mevcut finansal kaynaklar arttırılmaktadır. Finansal kaynak artışıyla daha teknik ve modern projelerden dolayı su hizmeti daha kaliteli hale getiriliyorsa, bu hizmeti kamunun yapması durumunda da aynı teknik ve projenin uygulanması ile aynı sonuç alınacaktır. Finansal kaynak artışı, özel sektörün daha fazla kar elde etmesi için ise, bu durumda su hizmetini kamunun sunması daha ekonomik olacaktır.

Yapılan tüm karşılaştırmalar özel sektörün sattığı suyun kamu sektörünün sattığı sudan daha pahalı olduğunu göstermektedir.<sup>164</sup> Örneğin Fransa’da, Veolia ve Suez, kamu sektörünün sunduğu su hizmetinden %16 oranında daha pahalı hizmet sunmaktadır. İngiltere’de ise geçen yirmi yıl içinde, işletme maliyetlerinde artış olmamasına rağmen su fiyatlarında %50 oranında artış olmuştur.<sup>165</sup>

---

<sup>163</sup>Recep KIZILCIK, “Fransa’da Yerel Hizmetlerin Sunumunda Özel Şirketler İle Yerel Yönetim İlişkisi”, *Türk İdare Dergisi*, 2001, s.190.

<sup>164</sup>A.k., s.187.

<sup>165</sup>Emanuele LOBINA, *Troubled Waters: Misleading Industry PR and The Case for Public Water*, PSIRU, November 2014, s.11.

2006 yılı verilerine göre; nüfusu bir milyonun üzerinde olan en büyük 400 kentin % 90'ında su hizmeti kamu sektörü tarafından sunulmaktadır. AB, ABD ve Japonya gibi yüksek gelirli ülkeler ile Latin Amerika, Afrika ve Orta Doğu'daki gelişmekte olan ülkelerde, bu hizmetin %14'ü özel sektör tarafından sunulmaktadır. Ancak 2006 yılından beri özel sektör katılım oranı düşüşe geçmiştir. Berlin (Almanya), Paris (Fransa), Buenos Aires (Arjantin), Rosario (Arjantin) Budapeşte (Macaristan), La Paz (Bolivya) ve Odessa'da (Ukranya) kamu sektörü su işletmeciliğine geri dönüş olmuştur.<sup>166</sup>

Su ve sanitasyon hizmetlerinin kamu mu yoksa özel sektör ile alternatifleri tarafından mı sağlanması gerektiği üzerinde halen devam eden tartışmalar, aslında su sektöründe anahtar konumda olan aktörlerin elde ettiği çıkarların kimin için olduğu konusunu gözden kaçırmamıza neden olmaktadır. Kamuya karşı özel tartışmasında, özel teşebbüslerin rolleri de son derece önemlidir. Bu nedenle sadece özelleştirmeye odaklanmak, su ve sanitasyon hizmetlerinde özel teşebbüslerin politika geliştirmedeki etkinliğinin düşünülmemesine neden olmaktadır.

---

<sup>166</sup>Emanuele LOBINA and David HALL, *Water Privatisation and Remunicipalisation: International Lessons for Jakarta*, PSIRU, November 2013, s.3.

#### 1.4. Değerlendirme

Sürdürülebilir kentsel su yönetiminin sağlanması ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan sürdürülebilir kent ve su planlamasını üst ölçekten alt ölçeğe doğru gerçekleştirmeyi, sürdürülebilir kent formlarını ve sürdürülebilir su yönetim modellerini tercih etmeyi veya yeni formlar geliştirmeyi, göstergeler aracılığıyla uygulanan modellerin denetimini etkin bir yönetim anlayışı içinde yapmayı gerektirir.

Ancak; küresel ekonominin ulus devletlerin kent ve kentsel altyapı sektörünü, çevresel ve sosyal parametreler göz ardı edilerek ekonomik açıdan şekillendirdiği görülmektedir. Bunu yaparken de çevresel sorunlar sebep gösterilmektedir. Karşılıklı bağımlılık ve ikna yönteminin uluslararası ilişkilerde etkin olduğu günümüzde, neoliberal ekonomik sistemin esas aktörleri olan BM, AB, DB, DTÖ'nün, gelişmekte olan ülkelere neoliberal ekonomik sistemi, sürdürülebilir gelişme üzerinden entegre etmeye çalıştıkları ve gerekli dönüşümleri zaman içinde başarabildikleri dikkat çekicidir. Ulusal yönetimler, ülke stratejik kararlarında ve yasal düzenlemelerinde önerilen politikalar doğrultusunda bu dönüşümleri gerçekleştirirlerken, yapılan değişikliklerin kimin çıkarı için olduğunu, sürdürülebilir gelişmeyi sağlayıp sağlayamayacağını, belki de hiç sorgulamamaktadırlar.

Neoliberal ekonomi politik yeni kentsel politikaları doğurmuştur. Kent ve kentsel su yönetiminde, önce yerelleşme, sonra üst yönetimlerin kurularak hizmet verilen alanın

ölçeğinin genişletilmesi ile yönetimde, özel sektör katılımının sağlandığı yönetim dönemine geçilmiştir.

Özel sektör katılımı, ancak yüksek kar elde edilebilen ve bu karın sürekli kılınacağı kentsel alanlarda mümkün olmaktadır. Bu nedenle, öncelikle kentsel alanların sınırlarının genişletilip, bu alanlarda kentsel yenileme-gelişme projeleri ile yeni yatırım alanları yaratılmakta ve kırsal alanlar kentsel alanlara dönüştürülerek, kentsel nüfus, özel sektörün kar elde edebileceği seviyeye yükseltilmektedir. Kent yayıldıkça, genişledikçe, bu alanlara doğal olarak, kentsel su altyapı hizmeti verilmesi gereklidir. Kentsel su altyapı hizmetini sunan yönetimler, işi, sözleşme yöntemleri veya kamu özel ortaklığı modeliyle özel sektöre yaptırarak, kentsel altyapı yatırımından özel sektörün kar elde etmesinin yolunu açmaktadır. Kazanan halk değil firmalar olmaktadır. Firmalar bu sistemde, halkın yaşamak için kullanmak zorunda olduğu ve doğal bir hak olan su üzerinden kazanç elde etmektedir.

Bu sistemde ekonominin motoru, kentsel alanlar ve kentsel hizmet sektörleridir. Buradaki birincil amaç ekonomik kazanç ve kazancın sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Bu nedenle, gelişmekte olan ülkelerde rantın planlamanın önüne geçtiği kentsel alanlarda sürdürülebilir kentsel gelişme sağlanamamakta ve sürdürülebilir kentsel su hizmeti verilememektedir. Küresel ölçekte tanık olduğumuz, hemen hemen tüm ülkelerde karşılaşılan bu gelişmeler, Türkiye ölçeğinde de gerçekleşmektedir.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **TÜRKİYE’DE KENTSEL SU YÖNETİMİ**

Türkiye’de 1980 yılından sonra kent ve kentsel su yönetimini, tercih edilen ekonomi-politiğin etkisiyle farklı hukuksal ve örgütsel dönüşümlerin yaşandığı; 1980-2000, 2000-2010 ve 2010’dan sonraki dönem şeklinde, üç dönemde inceleyebiliriz.

#### **2.1. Kentsel Su Yönetiminde Ticarileştirme (1980-2000) Dönemi**

Bu dönemde, hizmet sunumunun merkezi yönetimden yerel yönetime kaydırıldığı yerelleşme politikaları ile neoliberal politikaların uygulamaya geçirilmeye başlandığı, özel sektörün sisteme dahil edildiği görülmektedir. Kent ve kentsel su yönetiminde yerelleşme-liberalleşme politikalarının bir sonucu olarak büyük veya hizmet kar oranlarının yüksek olduğu kentlerde, büyükşehir belediye yönetimleri ve bunlara bağlı su ve kanalizasyon idareleri kurulmaya başlanmıştır. Böylelikle merkezi yönetimin desteklediği sübvansiyona dayalı yönetim modelinden, piyasa mekanizmaları içerisinde uluslararası kredilerin ön planda olacağı, her türlü kentsel hizmet sunumunda, tam maliyet geri dönüşü, kullanan öder kurallarının uygulanacağı işletmecilik modeline geçilmiştir.

Ekonomi yönetimi ve hizmet sunumundaki bu politika değişikliği, büyükşehir belediyeleri dışındaki belediye yönetimlerinin de kentsel su hizmeti sunumunda birlik kurma yöntemiyle uluslararası kredilerden yararlanma yollarına başvurma sonucunu doğurmuştur.

Kırsal alanlarda hizmet sunumu ise büyükşehir belediyelerinin kurulmaya başlanmasından sonra, daha bütünsel bir yönetim anlayışıyla hizmet götüreceği öngörülen Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün kurulmasıyla sağlanmaya çalışılmıştır.

### **2.1.1. Kentsel Planlamada Politika Değişikliği**

Türkiye'de 1980'li yıllarda kamu yönetiminde yaşanan politika değişikliği, mekanın planlama anlayışının da değişmesine neden olmuştur. Hizmet sunumunun merkezi yönetimden yerel yönetimlere kaydığı, özel sektörün sisteme dahil edildiği bu dönemde, yerel birimlerin ve bölgelerin gelişiminde, bölgeler arasında eşitsizliklerin giderilmesi hedefinden, ekonomik kalkınmanın birincil amaç olduğu, rekabet gücü yüksek yarışan yerel birimler ve bölgelerin gelişimini amaç edinen politikalar tercih edilmeye başlanmıştır.

Bu açıdan bakıldığında sisteme dahil edilen firmaların rekabet gücü doğrudan yer seçim stratejilerinin bir parçası olacaktır. Bu nedenle zaman içinde mekansal olarak genişlemek, bütünleşmek, ortaklıklar kurmak zorunlu hale gelecektir. Bunun sonucu olarak da bölge ve kentlerin rekabet güçlerinin tanımlanmasına odaklanılacaktır.<sup>167</sup>

Nitekim ülke çapında sektörel politikaların belirlendiği kalkınma planlarında da bunu görmek mümkündür. Üçüncü Beş Yıllık (1973-1977) Kalkınma Planı'nda bölgesel planlama görüşünün terk edilerek Kalkınmada Öncelikli Yörelere (Köy)

---

<sup>167</sup> Ayda ERAYDIN, *a.g.k.*, s.35.

geliştirilmesine yer verilmiştir. Dördüncü Beş Yıllık (1979-1983) Kalkınma Planı'nda, buna ek olarak Doğu ve Güneydoğu Anadolu'nun kalkınması için çözüm aranacağı belirtilmiştir. Beşinci Beş Yıllık (1985-1989) Kalkınma Planı'nda ise tekrar bölge planlama anlayışına geri dönmekle birlikte, kalkınmada öncelikli yöre uygulamasına devam edileceği öngörülmüştür. Altıncı Beş Yıllık (1990-1994) Kalkınma Planı'nda, bölgesel planlamanın sadece kalkınmada öncelikli yörelerin gelişimini sağlamak amacıyla yapılacağı belirtilmiştir. Yedinci Beş Yıllık (1996-2000) Kalkınma Planı'nda ise, bölgesel planlamadan nerdeyse hiç bahsedilmemiştir.<sup>168</sup> Görüldüğü üzere, üst ölçekte sektörel politikaların belirlendiği kalkınma planlarında bölgesel gelişimin sağlanmasına yönelik süreklilik gösteren, etkin çözümler üretilmemiştir. Bunun yanı sıra, kalkınma planları ile belirlenen sektörel yatırımların mekansal dağılımını ilişkilendirecek kararların alınabileceği bölge veya mekansal planlamalar da yapılamamıştır.<sup>169</sup>

Bu dönemde merkezi kurum olarak çeşitli ölçeklerde fiziksel planlama yapımından birincil derecede sorumlu olan bakanlık, 13.12.1983 gün ve 180 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile kurulan Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'dır. Bakanlığın ilgili kuruluşu olan İller Bankası da, harita, planlama ve alt yapı hizmeti vermekle görevlendirilmiş merkezi yönetim kurumudur.

---

<sup>168</sup>Zeynel DİNLER, "Cumhuriyetimizin Kuruluşundan Günümüze İzlenen Bölgesel Kalkınma Politikaları ve Kalkınma Ajansları", *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzun (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.55-56.

<sup>169</sup>ODTÜ Deprem Mühendisliği Araştırma Merkezi, *3194 Sayılı İmar Kanunu ve Yönetmeliklerinin Yeni Bir Yapı Kontrol Sistemi ve Afetlere Karşı Dayanıklılığı Sağlayacak Önlemleri İçermek Üzere Revizyonu Araştırması Müşavirlik Hizmetleri Ön Raporu*, Ankara, Mayıs 1998, s.2-9.

03.05.1985 gün ve 18749 sayılı Resmi Gazete’de (R.G.) yayınlanan 3194 sayılı İmar Kanunu’nun yürürlüğe girmesiyle imara ilişkin tüm yetki ve sorumluluklar merkezden alınarak yerel yönetimlere verilmiştir.<sup>170</sup> Bu kanunla birlikte, kentsel planlamaya önemli katkıları olan nazım plan büroları da kapatılmıştır.<sup>171</sup>

3194 sayılı Kanunun 5. maddesinde ilk kez belirtilen çevre düzeni planı, bölge planından sonra yapılması gerekli olan bir üst ölçekli plan olup, nazım imar planı ve ve uygulama imar planlarının, varsa bölge ve çevre düzeni planlarına<sup>172</sup> uygun olarak yapılması zorunluluğu getirilmiştir.

21.08.1991 tarih ve 20967 sayılı R.G.’de yayımlanan Çevre Bakanlığı’nın Kuruluş ve Görevleri hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Çevre Bakanlığı’nın kurulmasıyla çevre düzeni planlarının yapımı işi, Çevre Bakanlığı’na verilmesine rağmen, bu konu uzun süre Bayındırlık ve İskan Bakanlığı arasında çekişme konusu olmuştur.<sup>173</sup>

Genel anlamda bu dönemde bölge planlamanın ülke ölçeğinde kapsamlı bir biçimde ele alınamaması, bölge planları kararlarına uygun olarak hazırlanması gereken çevre

---

<sup>170</sup>A.k., s.2-4.

<sup>171</sup>Burak BEYHAN, “Üst Ölçek Planların İzlenmesi ve Değerlendirilmesi Üzerine: Kentsel ve Bölgesel Gözlemlerinin Gerekliliği”, “3. Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu Planlamadan Uygulamaya”, Mersin, 27-28 Kasım 2008, s.154.

<sup>172</sup>Çevre düzeni planlarının hazırlanma ve onaylanmasından sorumlu kurumun kanunda açıkça yer alması başlangıçta bazı karışıklıklara yol açmıştır. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 16.12.1985 gün ve 12730 sayılı Bakanlık Genelgesi ile çevre planlarının belediye sınırları içinde belediyelerce, dışında ise ilgili kuruluşların görüşlerinin alınması suretiyle valiliklerce onaylanacağını kabul etmiştir. Ancak daha sonra yayınladığı 22.2.1990 gün ve 3205 sayılı Bakanlık Genelgesi ile bir bütünlük sağlanması gerekçesine dayanarak, bu planların ve değişikliklerinin kanunun 9. maddesi kapsamında Bakanlık yetkisinde yapılacağı belirtmiştir; ODTÜ Deprem Mühendisliği Araştırma Merkezi, a.g.k., s.2-9.

<sup>173</sup>Burak BEYHAN, a.g.k., s.154.

düzeni planlarının üst ölçek kararları ile beslenememesi veya yapılmamasının bir sonucu olarak kent ölçeğinde planlamada, 3194 sayılı İmar Kanunu'na göre nazım imar ve uygulama imar planlarının hiçbir denetime tabi olmadan ilgili belediyelerce yapılıp veya yaptırılıp, sadece belediye meclisince onaylanarak yürürlüğe girmesi, planlamayı değil plansız gelişimi beslemiştir.

Önce İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) Genel Müdürlüğü'nün, sonrasında büyükşehir belediyeleri ve onlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin kurulmaya başlanmasıyla, hem kent yönetiminde, hem de kentsel su yönetiminde, küreselleşme-yerelleşmeyle beraber liberalleşme, ticarileşme, dönemine geçilmiştir.

### **2.1.2. Kent ve Kentsel Su Yönetiminde Yeni Yönetim Birimlerinin Kurulması**

Türkiye'de 1980 öncesi Keynesyen ekonomik dönemde kentsel planlama ve kentsel hizmet sunumu, merkezde Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ve ilgili kuruluşu olan İller Bankası ile yerelde belediyeler ve kırsal alanda Toprak Su, Yol Su Elektrik, Toprak ve İskan Genel Müdürlükleri ile Orman Yolları Dairesi Başkanlığı'nın işbirliğinde sürdürülmekteydi. Yerel ölçekte kentsel su hizmeti verme görevi ise; Ankara, İstanbul ve İzmir Kentleri'nde belediyelere bağlı sular idaresi, diğer kentlerde belediye düzeyinde belediye bünyesinde bulunan hizmet birimlerince yürütülmekteydi. Merkezi kurumlar olarak ülke çapında DSİ, nüfusu yüz binden fazla kentlere, İller Bankası, nüfusu üç bin ile yüz bin arasında olan belediye ve beldelere, Yol Su Elektrik Genel Müdürlüğü ise köylere, içmesuyu temin etmek amacıyla bir iş bölümü içerisinde çalışmaktaydılar. DSİ, nüfusu yüz bini aşkın

kentlerde belediyelerin 30 yıl süreyle faizsiz borçlandırılması yöntemiyle içmesuyu sistemlerini inşa etmekteydi. İller Bankası ise neoliberal politikaların uygulamaya konulduğu 1980’li yıllara değin kamu finansmanına dayalı belediyeler fonundan belediyelerin içmesuyu sistemlerini yapmaktaydı. Sonrasında hem DSİ hem de İller Bankası, yapmış oldukları tesisleri işletilmek üzere belediyelere devretmekteydi. Bu dönemde Türkiye’de tamamen kamu finansmanına dayalı ve sübvansiyonun uygulandığı, merkezi ve yerel yönetimlerin birlikte çalıştığı bir kent ve su yönetim modeli vardı.<sup>174</sup>

Sonrasında İSKİ Modeli’nin 1981 tarihinde uygulamaya geçirilmesiyle, büyükşehir belediyeleri ile su ve kanalizasyon idarelerinin kuruluşu dönemine geçilmiştir. 3030 sayılı Kanunla da büyükşehir belediyeleri ve onlara bağlı su ve kanalizasyon idareleri kurulmaya başlanmıştır. Daha sonra farklı yasal düzenlemelerle sayıları 16’ya çıkartılmıştır.

#### **2.1.2.1. İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin Kuruluşu**

1980 yılından sonra, büyük kentlerde veya gelişme potansiyeli görülen kentlerde, DB’nin yönlendirmesi ile bütünleşik yönetim modellerinin tercih edilmesi sonucu, daha özerk yapıda, belirlenen kentsel alanın tamamına tek elden su hizmeti sunacak

---

<sup>174</sup>Tayfun ÇINAR, “Türkiye’de İçmesuyu ve Kanalizasyon Hizmetleri: Yönetim ve Finansman”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiç (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.229-230.

su ve kanalizasyon idarelerinin kurulması<sup>175</sup> gündeme gelmiştir. Böylelikle idarelerin, dış finansmana dayalı çeşitli yöntemlerin kullanılarak hizmet sunmalarına yönlendirilmeleri süreci başlamıştır.<sup>176</sup>

Nitekim 1980’lerde İstanbul’un Su Temini ve Kanalizasyon Projesi için DB’den alınan kredinin ön koşulu olarak İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi’nin (İSKİ) kurulması kabul edilmiştir. Sonrasında, 1981 tarih ve 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun yayımlanarak İSKİ Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Öncelikle İSKİ, İstanbul’un su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek amacıyla İstanbul Belediyesi’nden bağımsız, özerk bütçeli ve kamu tüzel kişiliğine sahip bir kurum olarak oluşturulmuştur.<sup>177</sup>

Sonrasında çıkartılan 23 Mart 1984 gün ve 195 sayılı “Büyük Şehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararname”ye dayanılarak 25.03.1984’de yapılan yerel yönetim seçimi sonucunda Ankara, İstanbul ve İzmir Büyükşehir Belediyeleri kurulmuştur. Kararname 4 ay sonra, 27.06.1984 gün ve 3030 sayılı “Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun”a dönüştürülmüştür. Böylelikle üç büyük kentte iki kademeli büyükşehir yönetim modeli hukuken uygulanmaya

---

<sup>175</sup>Tayfun ÇINAR, “Su Hizmetlerinin Özelleştirilmesinde Model Ülkeler ve Türkiye Örneği”, *a.g.k.*, s.50.

<sup>176</sup>Tayfun ÇINAR, “Türkiye’de İçmesuyu ve Kanalizasyon Hizmetleri: Yönetim ve Finansman”, *a.g.k.*, s.246.

<sup>177</sup>Tayfun ÇINAR, Can Umut ÇİNER, Ozan ZENGİN, *a.g.k.*, s.48.

başlanmıştır.<sup>178</sup> Bir sonraki adımda da, 1 Haziran 1984 tarihinde çıkarılan 3009 sayılı yasayla İSKİ, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlanmıştır.

Önce İSKİ'nin ve sonrasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin kurulması ve İSKİ'nin bu üst yönetime bağlanması ile başta DB olmak üzere neoliberal ekonomi-politiğin diğer aktörleri, kentsel su politikaları ve yönetimi üzerinden Türkiye kamu yönetimi ve politikalarının değiştirilmesine yönelik ilk adımları atmayı başarmışlardır. Bu değişiklik, diğer büyük kentlerde de büyükşehir belediye yönetimlerinin ve bu yönetimlere bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin kurulmasına neden olacaktır. Nitekim Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1983-1989) su ve kanalizasyon idarelerinin kurulacağına yönelik stratejik kararlar alınmıştır.

#### **2.1.2.2. Diğer Büyükşehir Belediyeleri İle Su ve Kanalizasyon İdarelerinin Kuruluşu**

05.06.1986 tarihinde 3305 sayılı Kanun ile İSKİ kuruluş kanununa eklenen Ek 4. maddede, bu kanunun diğer büyükşehir belediyelerinde de uygulanacağı hükmünün getirilmesiyle<sup>179</sup>, diğer büyük kentlerde önce büyükşehir belediye yönetimlerinin, sonrasında bu yönetimlere bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin kurulmasına başlanmıştır. Altıncı (1990-1994) ve Yedinci (1996-2000) Beş Yıllık Kalkınma Planları'nda, bu idarelerin sayılarının arttırılacağı kararının alınması ile zamanla su ve kanalizasyon idarelerinin sayıları 16'ya çıkartılmıştır.

---

<sup>178</sup> A.k., s.49.

<sup>179</sup> Ahmet APAN, "Büyükşehir Belediyelerinin İdare ve İşletmeleri: Hukuksal ve Mali Sorunlar", *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 13(2), Nisan 2004, s.34. Nevzat BOZTAŞ, "Yerel Yönetimlerde Yapısal Uyarılma: Çevre, Su ve Katı Atık", *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 7(1), Ocak 1998, s.33.

Ankara’da 27.06.1984 ve 3030 sayılı Kanunla Ankara Büyükşehir Belediyesi’nin kurulmasının ardından 05.06.1986 tarih ve 3305 sayılı Kanun gereği Ankara Sular İdaresi, Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (ASKİ)’ne dönüştürülmüştür. ASKİ, Ankara Büyükşehir Belediyesi’ne bağlı, Bakanlar Kurulu’nun 01.03.1987 tarih ve 87/11594 sayılı kararının 1. maddesi ile müstakil bütçeli ve kamu tüzel kişiliğine haiz bir kuruluş olarak kurulmuştur.

İzmir’de de 27.06.1984 ve 3030 sayılı Kanunla İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin kurulmasından sonra 05.06.1986 tarih ve 3305 sayılı Kanun gereği, 23.03.1987 tarih ve 1941 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren 01.03.1987 tarih ve 87/11594 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 01.04.1987 tarihinde İzmir Büyükşehir Belediyesi’ne bağlı İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi (İZSU) kurulmuştur.

Ankara ve İzmir Büyükşehir Belediyeleri ile belediyelere bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin kurulmasının ardından, takip eden yıllarda 13 kentte daha büyükşehir belediyesi ve su ve kanalizasyon idaresi kurulmuştur (Tablo 2).<sup>180</sup>

Adapazarı Su ve Kanalizasyon İdaresi (ADASU) Genel Müdürlüğü’nün ismi 31.01.2011 tarih ve 1388 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü ( SASKİ) olarak değiştirilmiş ve 13.02.2011 tarih ve 27845 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

---

<sup>180</sup>TBMM, *Büyükşehir Belediyesi Kanunu İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı İle İçişleri Komisyonu Raporu*, Yasama Dönemi: 24, Yasama Yılı: 3, Sıra Sayısı: 338, 2012; 13 Büyükşehir Belediyesi ile Su ve Kanalizasyon İdaresinin kuruluş tarihleri resmi internet sitelerinden alınmıştır; 01.04.2014.

**Tablo 2. 13** Büyükşehir Belediyesi ve Su ve Kanalizasyon İdareleri'nin Kuruluş Bilgileri

| İL         | BÜYÜKŞEHİR<br>BELEDİYESİ<br>KURULUŞ TARİH VE<br>SAYISI (R.G.) |       | KANUN<br>NO | SU VE KANALİZASYON İDARESİ<br>KURULUŞU  |
|------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------------|
| ADANA      | 19.06.1986                                                    | 19139 | 3306        | 01.04.1987                              |
| BURSA      | 27.06.1987                                                    | 19500 | 3391        | 08.09.1989 tarih ve 89/14524 sayılı BKK |
| GAZİANTEP  | 27.06.1987                                                    | 19500 | 3398        | 25.04.1989                              |
| KONYA      | 27.06.1987                                                    | 19500 | 3399        | 28.09.1989 R.G. ve 89/14524 BKK         |
| KAYSERİ    | 14.12.1988                                                    | 20019 | 3508        | 14.12.1989 tarih ve 89/14886 BKK        |
| ANTALYA    | 09.09.1993                                                    | 21693 | 504 KHK     | 18.02.1995/22206 R.G. ve 94/6516 BKK    |
| DİYARBAKIR | 09.09.1993                                                    | 21693 | 504 KHK     | 04.05.1995/22277 R.G. ve 95/6750 BKK    |
| ERZURUM    | 09.09.1993                                                    | 21693 | 504 KHK     | 18.02.1995/22206 R.G. ve 94/6514 BKK    |
| ESKİŞEHİR  | 09.09.1993                                                    | 21693 | 504 KHK     | 28.12.1994 tarih ve 94/6516 BKK         |
| İZMİT      | 09.09.1993                                                    | 21693 | 504 KHK     | 02.03.1995                              |
| MERSİN     | 09.09.1993                                                    | 21693 | 504 KHK     | 04.05.1995 tarih ve 95/6750 BKK         |
| SAMSUN     | 09.09.1993                                                    | 21693 | 504 KHK     | 1996                                    |
| ADAPAZARI  | 06.03.2000                                                    | 23985 | 593 KHK     | 23.08.2001 tarih ve 3152 BKK            |

Görüldüğü üzere İstanbul hariç diğer büyükşehir belediyelerinde su ve kanalizasyon idareleri, büyükşehir belediyelerinin kuruluşundan sonra, bir veya iki yıl içinde kurulmuştur.

Büyükşehir belediyeleri ve bunlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin kurulması ile sübvansiyona dayalı kamu yönetimi modelinden, suyun mülkiyetinin kamuda kaldığı, diğer tüm su altyapı hizmetlerinin sözleşmeler yoluyla özel sektöre devredildiği su işletmeciliği modeline geçilmiştir.

### 2.1.3. Dünya Bankası'nın Türkiye'deki Faaliyetleri

Türkiye'de 1980 yılına kadar içmesuyu, kanalizasyon, harita ve imar hizmeti sunma konusunda son derece önemli konumda olan İller Bankası, neoliberal politikaların

uygulamaya geçirilmesiyle birlikte, 1980’li yıllardan başlayarak kentsel altyapı finansmanı için etkin kamu kredileri sağlama işlevinden uzaklaştırılmıştır.<sup>181</sup>

Bu konuda DB’nin faaliyetleri dikkat çekicidir. 1972-1999 (Mart) tarihleri arasında, Türkiye ile DB arasında, su ve kanalizasyon sektörü için toplam 928.4 milyon dolar kredi anlaşması yapılmıştır.<sup>182</sup> 1980’lerde İstanbul Kanalizasyon Projesi, Ankara Kanalizasyon Projesi, İzmir Su Temini ve Kanalizasyon Projesi ve İstanbul Su Temini ve Kanalizasyon Projesi için DB ile yapılan kredi anlaşmalarının ardından, 1990’larda Bursa Su ve Çevre Sağlığı Projesi, Antalya Su Temini ve Çevre Sağlığı Projesi, Çeşme-Alaçatı Su Temini ve Kanalizasyon Projesi için kredi anlaşmaları yapılmıştır.<sup>183</sup>

Bu projelerin tümü sona ermiştir. 1980-1990’lı yıllarda, söz konusu kredi anlaşmalarıyla; su ve kanalizasyon hizmetleri için yeni bir kurumsal ve mali yapılanmanın gündeme getirildiği, su ve kanalizasyon idarelerinin kurulmaya başlandığı, su ve kanalizasyon işinin uluslararası piyasalara açık hale getirildiği ihale şartlarının oluşturulduğu, su ve kanalizasyon hizmetlerinin sözleşme yöntemlerinin uygulanması ile piyasalaştırıldığı, uluslararası su şirketlerinin sektörde yer almaya

---

<sup>181</sup>Tayfun ÇINAR, “Türkiye’de İçmesuyu ve Kanalizasyon Hizmetleri: Yönetim ve Finansman”, *a.g.k.*, s.230.

<sup>182</sup>Nilgün GÖRER, *Kentsel Altyapı Politikalarının Değişimi: İçmesuyu ve Kanalizasyon Sektörü Örneği*, (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, A.Ü.S.B.E. Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi Anabilim Dalı, Kasım 2000, s.154-155.

<sup>183</sup>WB, *Environment Matters*, Fall 1996, Washington D.C., s.18’den aktaran Nilgün GÖRER, *a.g.k.*, s.155-156; <http://web.worldbank.org/external/projects/main?pagePK> ; 23.12.2005 ve “Dünya Bankası Türkiye Kredileri 1950-2000”, *Emek Araştırma Dergisi*, 2002/1’den aktaran Ferhunde HAYIRSEVER TOPÇU, “Suda Dış Kredi:İzmit Örneği”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T.Çınar ve H.K. Özdiç (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.289.

başladığı, su tarifelerinde tam maliyet uygulamasına geçildiği ve aşırı fiyat artışlarına gidildiği gözlemlenmiştir.

1980 öncesinde yerel altyapı finansmanı piyasasında kamu kredisi tekeli varken, 1990-1995 yılları aralığında yerel altyapı kredi piyasasında kamunun payı %10'a düşmüştür. Yerli mali sermayenin payı %20, yabancı sermayenin payı ise %70 olarak gerçekleşmiştir.<sup>184</sup>

#### **2.1.4. Yerel Yönetim Birliklerinin Kuruluşu İle Su Hizmetinin Verilmesi, Çeşme-Alaçatı Birliği Örneği**

1982 Anayasası, mahalli nitelikli belirli kamu hizmetlerinin görülmesi amacı ile yerel yönetimlerin kendi aralarında birlik kurabilmelerine, Bakanlar Kurulu'ndan izin almak şartı ile izin vermektedir. 3030 sayılı Kanun'da da büyükşehir ve ilçe belediyelerinin belirli kamu hizmetlerinin görülmesi amacıyla kendi aralarında veya diğer mahalli idarelerle birlik kurabilmelerine ilişkin hükümler bulunmaktadır.<sup>185</sup>

Bu modelin özellikle içmesuyu ve kanalizasyon hizmetlerinde kullanımı 1990'lı yıllarda ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu dönem aynı zamanda belediyelerin dış kredi almak için DB ile yakın ilişkide oldukları döneme denk gelmektedir. DB, İSKİ

---

<sup>184</sup>Birgül A. GÜLER, “Yerel Yönetimler ve Dış Borçlanma”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 6, Sayı 2, Nisan 1997, s.64.

<sup>185</sup>Alaaddin YÜKSEL, “Yerel Yönetimler Birlikleri ve Vilayetler Hizmet Birliği”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 5, Sayı 1, Ocak 1996, s.40.

modeliyle büyükşehir belediyelerinde, yerel yönetim birlikleri aracılığıyla da küçük belediyelerde, kredi ön koşulu olarak su hizmetlerini özelleştirmeye başlamıştır.<sup>186</sup>

Çeşme-Alaçatı Birliği'nin (ÇALBİR) kurulması ve bu birliğin Dünya Bankası'ndan Çeşme-Alaçatı Su Temini ve Kanalizasyon Projesi için aldığı kredi buna örnektir. Birlik Çeşme ve Alaçatı belediyeleri arasında 1997 yılında, 08.09.1997 tarih ve 97/9933 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulmuştur. 08.05.1998 tarihinde imzalanan kredi anlaşması ile Dünya Bankası'ndan 13.1 milyon dolar kredi alınmıştır.<sup>187</sup> Bu kredi anlaşmasıyla hizmetin işletmesinin özelleştirilmesi başta olmak üzere piyasa mekanizmasına uygun yapılanma hayata geçirilmiştir.<sup>188</sup>

#### **2.1.5. Kırsal Alanlarda Su Yönetimi**

Yerel yönetim hiyerarşisinin en alt basamağında köyler yer almaktadır. Üç binin altında nüfuslu köyler için içmesuyu ve kanalizasyon sistemleri, çiftlik işleri, köylere su temini, küçük ölçekli sulama projeleri sağlamakla Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü görevlendirilmiştir.<sup>189</sup>

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü; 17.06.1982 tarih ve 2680 sayılı Kanun'un verdiği yetkiye dayanarak 08.06.1984 tarih ve 235 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname ile kurulmuştur. Kamu yönetiminde etkinliğin artırılması ve kırsal alana hizmetlerin bir

---

<sup>186</sup>Ferhunde HAYIRSEVER TOPÇU, “Yerel Yönetim Birliği Eliyle Su Özelleştirmesi: ÇALBİR Örneği”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiñç (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.380.

<sup>187</sup>A.k., s.381.

<sup>188</sup>A.k., s.383.

<sup>189</sup>Tayfun ÇINAR, “Türkiye’de İçmesuyu ve Kanalizasyon Hizmetleri: Yönetim ve Finansman”, *a.g.k.*, s.229.

bütün olarak götürülmesi gerekçesiyle, Toprak Su, Yol Su Elektrik, Toprak ve İskan Genel Müdürlükleri ile Orman Yolları Dairesi Başkanlığı'nın birleştirilmesi sürecinde, 09.05.1985 tarih ve 3202 sayılı “Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü; kırsal kesime yol, içmesuyu, kanalizasyon, iskan gibi “sosyal altyapı” ve sulama, arazi toplulaştırma, tarla içi geliştirme ve toprak koruma gibi “tarımsal altyapı” hizmetlerini üstlenen, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na bağlı, katma bütçeli ve tüzel kişiliği haiz bir kamu kurumudur.<sup>190</sup>

Büyükşehir belediyelerinin kurulması ve zamanla sayılarının 16'ya çıkartılması sonucunda, İller Bankası ve Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün hizmet alanları daraltılmıştır.

## **2.2. Kent ve Kentsel Su Yönetiminde Coğrafi Ölçeğin Büyütülmesi İle Hizmet Alanının Genişletilmesi (2000-2010) Dönemi**

Bu dönemde; 1980 – 2000 yılları arasında geniş kentsel alanlarda, İSKİ Modeliyle kamu yönetim anlayışının değiştirilerek özel sektör katılımının sağlandığı modelden, sadece kentsel su hizmetinden değil, tüm kentsel mal, finans ve hizmet sektöründen kazanç elde edilmesinin yolunun açıldığı, geniş kentsel alanların oluşturulması çalışmalarına hız verilmiştir.

---

<sup>190</sup>TMMOB, 5286 Sayılı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün Kaldırılması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun Hukukun Genel İlkelerine Anayasal Kurallara Kamu Yararına Sosyal Devlete Aykırıdır, 19 Ocak 2005, s.7.

AB'ye üyelik müzakerelerini sürdüren Türkiye'de 2000'li yıllarla birlikte bölgesel planlamada istatistiki bölge sınıflaması, kalkınma ajanslarının kurulması ve SÇD'ye uyum çalışmaları başlatılmıştır. Yeni su yönetim modeli olan havza bazlı yönetime geçiş için suyun kullanıldığı her sektörde gerekli tüm düzenlemeler adım adım gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Kent ve kentsel su yönetiminde; 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ile büyükşehir belediyeleri ve bunlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin hizmet alanlarının genişletilmesi, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün kapatılarak, köylere hizmet verme görevinin İl Özel İdareleri ve Köylere Hizmet Götürme Birlikleri'ne devredilmesi, kentsel su hizmeti sunumunda önemli bir merkezi kurum olan İller Bankası'nın statü değişikliğiyle sektörden uzaklaştırılması, DSI ve İl Özel İdareleri'nin görev alanlarının daraltılması ile SÇD'ye uyumda ilk evre, bu dönemde tamamlanmıştır.

### **2.2.1. Bölge Planlama Politikalarının Değişimi ve Kalkınma Ajanslarının**

#### **Kuruluşu**

Türkiye'de 2000'li yıllarda, bir yandan AB'ye tam üyelik için AB müktesabatına uyum çalışmaları yapılırken, diğer yandan katılım öncesi mali yardımların en yoğun olduğu bölgesel kalkınma programlarından pay alınması gündeme gelmiştir. Türkiye'nin söz konusu fonlardan yararlanabilmesi için AB'ye özgü bölgesel gelişme politikası ve uygulamalarına yönelik oluşturulmuş sınıflandırmaya bağlı

kalınılması şart koşulmuştur.<sup>191</sup> Bu nedenle, *AB İstatistiki Sınıflandırması*'na (The Nomenclature of Territorial Units for Statistics- *NUTS*) paralel olarak, Türkiye'de de *İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırılması (İBBS)* yapılmıştır. AB yetkilileri tarafından onaylanan bu sınıflandırma, 2002 yılında yürürlüğe girmiştir (20 Ağustos 2002 tarih ve 2002/4720 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı).<sup>192</sup>

DPT Müsteşarlığı koordinasyonunda ve Devlet İstatistik Enstitüsü'nün<sup>193</sup> katkılarıyla, İBBS tamamlanarak, Düzey 1, Düzey 2 ve Düzey 3 İstatistiki Bölge Birimleri tanımlanmıştır. Düzey 3, 81 ilden oluşmaktadır. Düzey 2, Düzey 3 içerisindeki komşu illerin gruplandırılmasından oluşturulmuş olup, 26 adettir. Düzey 1 ise, Düzey 2 İBBS sonucu oluşturulmuştur. 12 adettir. Sadece İstanbul her düzeyde tek başına bölge durumundadır.<sup>194</sup>

AB'ye üyelik koşullarından birinin tamamlanması için belirlenen bu düzeylerin belirlenmesinde hangi kriterlerin kullanıldığı bilinmemektedir. Çünkü belirlenen düzeyler, AB'de uygulanan NUTS sistemi nüfus kriterlerine uymamaktadır.<sup>195</sup> Ayrıca doğal su havza sınırlarına uygun olarak da yapılmamıştır.<sup>196</sup>

---

<sup>191</sup>Ruşen KELEŞ, "Kalkınma ajansları Üzerine Gözlemler", *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzay (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.25.

<sup>192</sup>Zeynel DİNLER, *a.g.k.*, s.58; Birol AKGÜL, Mercan EFE, "Kalkınma Ajanslarının Bölge Planlamadaki Yeri", *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzay (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.414.

<sup>193</sup>18 Kasım 2005'te kurumun adı Türkiye İstatistik Enstitüsü (TÜİK) olarak değiştirilmiştir.

<sup>194</sup>Hasan BAKIR, Cem Okan TUNCEL, *a.g.k.*, s.162-163.

<sup>195</sup>AB NUTS Bölgelerinde minimum ve maksimum nüfus büyüklükleri incelendiğinde; NUTS 1, 3-7 milyon, NUTS 2, 800 bin- 3 milyon, NUTS 3, 150-800 bin nüfus aralığında değerlendirilmiştir; Birol AKGÜL, Mercan EFE, *a.g.k.*, s.425.

<sup>196</sup>*A.k.*, s.427.

2003 yılı Katılım Ortaklığı Belgesi'nde, 26 bölgeden oluşan İBBS Düzey 2'lerde (NUTS2), bölgesel kalkınma planları hazırlanması istenmiştir. Bu planları uygulayabilmek için de İBBS Düzey 2 (NUTS2) çerçevesinde bölge birimlerinin kurulması gerekmektedir.<sup>197</sup> Ayrıca Katılım Ortaklığı Belgesi'nde, AB'ye ekonomik ve sosyal uyum sürecinin çerçevesini oluşturan, ön *Ulusal Kalkınma Planı* yapılmasının öngörülmesi üzerine, DPT Müsteşarlığı 2004-2006 yıllarını kapsayan böyle bir planı hazırlamıştır. Yüksek Planlama Kurulunca da onaylanan ön *Ulusal Kalkınma Planı*'nda, AB'nin finansal desteğinin en geniş olduğu bölgesel gelişme alanında, bölgesel gelişme politikalarını bölge bazında uygulayacak yeni bir teşkilatlanmaya gerek olduğu belirtilmiştir. Bunun için de bölgesel plan ve projelerin yönetiminde bazı görevlerin, kalkınma ajansı denilen, yeni oluşturulacak olan bölgesel örgütlere bırakılması öngörülmüştür.<sup>198</sup>

Bölge ölçeğinde yapılan bu çalışmaların yanısıra, 01.05.2003 tarihinde kabul edilen ve 08.05.2003 tarih ve 25102 sayılı R.G.'de yayınlanan 4856 Sayılı Kanun ile Çevre ve Orman Bakanlıkları birleştirilerek, Çevre ve Orman Bakanlığı kurulmuştur.

Bu gelişmeler sonucunda 08/02/2006 tarih ve 5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun çıkarılmıştır. Kanun, 36 maddeden (4'ü geçici maddedir) oluşmaktadır. Kalkınma Ajansları ile ilgili bu kanunun birinci maddesi<sup>199</sup> irdelendiğinde, Kalkınma Ajansları'nın bölgesel

---

<sup>197</sup>Ruşen KELEŞ, *a.g.k.*, s.24-25. Hasan BAKIR, Cem Okan TUNCEL, *a.g.k.*, s.162.

<sup>198</sup>Zeynel DİNLER, *a.g.k.*, s.58.

<sup>199</sup>Madde 1: Kalkınma Ajansları, kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğini geliştirmek, kaynakların yerinde ve etkin kullanımını sağlamak ve yerel potansiyeli harekete geçirmek suretiyle, ulusal kalkınma planı ve programlarda öngörülen ilke ve politikalarla

gelişmeyi kamunun liderliği dışında neoliberal ekonominin kurallarının uygulanacağı yönetim ilişkileri çerçevesinde gerçekleştirmeyi öngördüğü görülmektedir. Bu durum, bölgeler arasındaki gelişme farklılıklarının nasıl azaltılacağı kuşkusunun duyulmasına neden olmaktadır.<sup>200</sup>

Kanun'da 26 İstatistiki Bölge Birimi Düzey 2'lerin (NUTS2) her birinde Bakanlar Kurulu Kararı ile bir kalkınma ajansı kurulması öngörülmektedir. Ancak, ajansların kuruluşunun aşamalı olması ve önce belirli bölgelerde pilot uygulama başlatılması, elde edilen sonuçlara göre, ajansların yaygınlaştırılması prensibi benimsenmiştir. Bu prensipler doğrultusunda kalkınma ajansları 2006 ile 2009 yılları arasında üç aşamada kurulmuştur.<sup>201</sup>

6 Temmuz 2006 tarih ve 26220 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Bazı Düzey 2 Bölgelerinde Kalkınma Ajansları Kurulmasına Dair Bakanlar Kurulu Kararı" ile Adana ve Mersin illerini kapsayan Çukurova bölgesinde ve İzmir ilini kapsayan İzmir bölgesinde Kalkınma Ajansları kurulmuştur.<sup>202</sup>

---

uyumlu olarak bölgesel gelişmeyi hızlandırmak, sürdürülebilirliğini sağlamak, bölgelerarası ve bölge içi gelişmişlik farklarını azaltmak amacıyla kurulmaktadır.

<sup>200</sup>Ruşen KELEŞ, *a.g.k.*, s.26.

<sup>201</sup>Zeynel DİNLER, *a.g.k.*, s.62.

<sup>202</sup>Çukurova Kalkınma Ajansı 06.01.2007 tarihinde, İzmir Kalkınma Ajansı ise, 13.01.2007 tarihinde resmen faaliyete açılmıştır. İzmir ve Çukurova bölgeleri için hazırlanan, bütün bölge aktörlerinin Bölgesel Kalkınma faaliyetlerinin kısa vadedeki ana çerçevesini belirleyecek "Ön Bölgesel Gelişme Planları" (ÖBGP), Mart 2007 tarihinde DPT tarafından onaylanmıştır. Ancak, her iki ajansın da faaliyetleri Anayasa Mahkemesi ve Danıştay'ın yürütmeyi durdurma kararları nedeniyle bir yıl durdurulmasının ardından, yeniden başlamıştır; A.k.

22 Kasım 2008 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan 10 Kasım 2008 tarih ve 2008/14306 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 23 ilde hizmet edecek sekiz kalkınma ajansı daha kurulmuştur.<sup>203</sup>

25 Temmuz 2009 tarih ve 27299 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 14/7/2009 tarihli Bakanlar Kurulu kararıyla da, geriye kalan 54 ili kapsayan 16 kalkınma ajansının kurulmasına karar verilmiştir. Böylece Türkiye’deki 81 ili kapsayan 26 Düzey 2 Bölgesi Kalkınma Ajansı’nın kurulması tamamlanmıştır.<sup>204</sup>

Ekonomik rekabete dayalı bölgesel kalkınmanın ürünü olan Kalkınma Ajansları’nın sektörel proje bazında planlama politikaları ile bölge ölçeğinde planlamayı değil, kent ölçeğinde her sektörde ticarileşmeyi tetikleyeceği endişesi vardır.

### 2.2.2. Havza Yönetimine Geçiş Çalışmaları

Türkiye, AB çevre ve su politikalarından etkilenmiştir. Su politikaları açısından Türkiye-AB ilişkisi, Türkiye’nin aday gösterildiği Aralık 1999 tarihine değin Avrupa Yatırım Bankası’ndan alınan krediler ve üye olmayan ülkelerin de yararlanabildiği AB fonları üzerinden yürütülmüştür. 1980’lerden sonra bu kredi-hibe alma süreçleri ve DB, Türkiye’deki su yönetim anlayışının neoliberal yönde değişmesine ve bir kamu hizmeti olan kentsel su altyapı hizmetinin özel sektör eliyle verilmesine<sup>205</sup> ön ayak olmuştur. 1999’dan sonraki süreçte AB’nin Türkiye’nin su

---

<sup>203</sup> A.k.

<sup>204</sup> A.k., s.63; Birol AKGÜL, Mercan EFE, *a.g.k.*, s.430.

<sup>205</sup> Hülya KENDİR ÖZDİNÇ, “Avrupa Birliği’nde Su Politikaları”, *Su Yönetimi ve Finansmanında Strateji, Model ve Aktörler (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiñ (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.171.

yönetimine etkisinin, AB Su Çerçeve Direktifi (SÇD) bağlamında mevcut su yönetim modelinin örgütlenme yapısının ve yürürlükteki mevzuatın SÇD'ye uyumlu hale getirilmesiyle köklü dönüşümler yapma yönünde olduğu görülmektedir.

Türkiye’de AB’nin, 2000’li yıllarla birlikte su yönetimi konusunda karar alma süreçlerinde etkili olmaya başladığı izlenmektedir. Türkiye’nin AB Su Çerçeve Direktifi’ne uyum çalışmaları, 2000’li yıllar boyunca AB fonlarının katkısı ve üye ülkelerin işbirliği ile yapılmıştır. Bu uyum çalışmaları; “Su Çerçeve Direktifi’nin Türkiye’de Uygulanması İçin Katılım Öncesi Program Projesi (MATRA)”, mülga Çevre ve Orman Bakanlığı için hazırlanan “Yüksek Maliyetli Çevresel Yatırım Planlama Projesi (ENVEST Projesi)” ve “Türk Su Sektörünün AB Su Direktiflerine Uyumu İçin Yeniden Yapılandırılması” araştırmasıdır.<sup>206</sup>

AB Su Çerçeve Direktifi’nin Türkiye’de uygulanmasına ilişkin en önemli çalışma, Hollanda Hükümeti tarafından desteklenmiştir. Grontmij Consulting Engineers liderliğindeki konsorsiyum Ocak 2002-Kasım 2003 tarihleri arasında Direktifin uygulanması projesini yürütmüştür. Proje dahilinde, 3 Mart 2003 tarihinde “Türkiye’de Su Yönetimi Alanında Kurumsal ve Yasal Güçlendirme” isimli taslak bir rapor hazırlanmıştır. Bu raporla Türkiye’deki su yönetiminin mevcut yapısı, problem alanları belirlenmiş ve Direktifin tanımları ve kavramları ile uyuma ilişkin genel bir tablo çizilmiştir. Bu tabloda Türkiye’de kurumlar arası koordinasyon eksikliğine, hukuki, finansman, kapasite ve bölgesel planlama eksikliklerine

---

<sup>206</sup> A.k., s.172-173.

değiniştir.<sup>207</sup> 2005 Mart Ayı'nda AB'ye üyelik için resmi olarak müzakerelerin başlaması ile SÇD'nin AB müktesebatının bir parçası durumunda olması nedeniyle, üyelik müzakerelerini sürdüren bir ülke olarak Türkiye'nin söz konusu Direktifi, en geç üyelik tarihi itibariyle iç hukuka aktarması ve uygulaması yükümlülüğünü üstlenmiş durumdadır.<sup>208</sup>

Ayrıca AB'ye üyelik sürecine katkı sağlaması amacıyla temel strateji dokümanı olarak tasarlanmış olan Dokuzuncu Kalkınma Planı'nda (2007-2013); "Çevrenin Korunması ve Kentsel Altyapının Geliştirilmesi" başlığı altında, AB'ye uyum çerçevesinde çevrenin korunmasına yönelik alınan stratejik kararlar içinde; su kaynaklarının tahsisi, kullanılması, geliştirilmesi ve kirlenmeye karşı korunmasıyla ilgili hukuki düzenleme ve idari yapı oluşturulmasına yönelik olarak başlatılmış çalışmaların tamamlanacağını<sup>209</sup> ifade edilmesi ile su ile ilgili yeni kurumların kurulacağı ve su yönetiminde istenilen dönüşümlerin yapılacağını işareti verilmiştir.

AB su politikalarının Türkiye'de uygulanabilmesi amacıyla yeni su yönetim kuruluşlarının oluşturulmasında Dünya Su Konseyi'nin Türkiye'deki faaliyetleri de son derece etkili olmuştur. DSİ Genel Müdürlüğü'nün Mexico City Forumu'nda Dünya Su Konseyi Yönetim Kurulu Üyeliği'ne seçilmesinin ardından 2009 yılında 5. Dünya Su Forumu'nun İstanbul'da yapılması kararlaştırılmıştır.

---

<sup>207</sup> A.k., s.173; Özden BİLEN, *Türkiye'nin Su Gündemi Su Yönetimi ve AB Su Politikaları*, DSİ, Ankara, 2009, s. 304-305.

<sup>208</sup> Vakur SÜMER, *a.g.k.*, s.11.

<sup>209</sup> DPT, *Dokuzuncu Kalkınma Planı*, 2007-2013.

Çevre ve Orman Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı, Devlet Su İşleri, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) ve Dünya Su Konseyi ortaklığında 16-22 Mart 2009 tarihleri arasında İstanbul Sötlüce Kongre Merkezi'nde yapılan 5. Dünya Su Forumu'nda havza yönetimi ve sınıraşan işbirliği oturumunda; sınır aşan yeraltı ve yerüstü su havzalarının birlikte ele alınması, su havzalarında entegre su yönetimi uygulanarak havza komitelerinin oluşturulması, uluslararası yasaların çıkartılması ve yönetimlerin oluşturulması, bu yönetimlerin havza komite yönetimlerine destek vermesi, sürdürülebilir finansman için kamu özel ortaklığı modelinin uygulanması, özel sektörün katılımının sağlanması, hizmetlerin yerel ölçeğe indirgenmesi, su yönetiminde kirleten öder, kullanan öder ilkesinin uygulanması ve işbirliği çerçevesinde gelişmiş ölkelerin gelişmemiş ölkelere teknik destek vermesi kararlarının alınması,<sup>210</sup> Türkiye'de su yönetiminin bu kararlar doğrultusunda şekilleneceğini göstermesi bakımından önemlidir.

### 2.2.3. 5216 Sayılı Kanunla Değişen Kent ve Kentsel Su Yönetimi

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (2001-2005) belirtilen; su ve kanalizasyon idarelerinin özelleştirilmelerinin teşvik edilmesi ve belediyelerin denetleme mekanizması haline getirilmesinin sağlanması, özelleştirme, Yİ, YİD modellerinin yerel yönetimlerde uygulanmasını yaygınlaştırmak amacıyla gerekli düzenlemelerin yapılması<sup>211</sup> stratejik kararına paralel olarak 10.07.2004 tarihinde kabul edilen ve 23.07.2004 tarih ve 25531 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren

<sup>210</sup>INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS, *World Water Forum 5. Technical Paper For Topic 3.1. Basin Management and Transboundary Cooperation Within Theme 3*, İstanbul 2009, s.14.

<sup>211</sup>DPT, *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, 2001-2005.

5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu ile belediye sınırlarının yeniden düzenlenmesiyle birlikte su ve kanalizasyon idarelerinin hizmet alanları genişletilmiştir. Böylelikle kentsel su hizmeti kar marjının yüksek olduğu kentsel alanlarda, su ve kanalizasyon idarelerinin özelleştirilebilme zeminin hazırlanmasının ilk adımları atılmıştır.

Kanunun genel gerekçesinde; kamu yönetiminde meydana gelen gelişmelerin büyükşehir belediyelerinin yeniden yapılandırılması gerekliliğine neden olduğu, bu kanunun kabulü ile büyükşehir belediyelerinin karşı karşıya bulunduğu sorunların daha süratli bir şekilde çözüme kavuşturulacağı, hizmetlerin etkili ve verimli bir şekilde verileceği ifade edilmektedir.

5216 sayılı Kanunun 4. maddesi ile belediye sınırları içindeki ve bu sınırlara en fazla 10.000 metre uzaklıktaki yerleşim birimlerinin son nüfus sayımına göre toplam nüfusu 750.000'den fazla olan il belediyeleri, fiziki yerleşim durumları ve ekonomik gelişmişlik düzeyleri de dikkate alınarak, kanunla büyükşehir belediyesine dönüştürülmesi düzenlenmiştir.

5216 sayılı Kanun kapsamında, büyükşehirlerin sınırlarının belirlenmesine yönelik getirilen düzenleme ile büyükşehirlerin çeperlerinde yer alan birçok belde belediyesi, köy ve orman köyleri büyükşehir belediyesi sınırlarına dahil edilmiştir.

5216 sayılı Kanunun Geçici 2. maddesine göre; büyükşehir belediye sınırları İstanbul ve Kocaeli ilinde, il mülki sınırı, diğer büyükşehir belediyelerinde, mevcut valilik

binası merkez kabul edilmek ve il mülki sınırları içinde kalmak şartıyla, nüfusu bir milyona kadar olan büyükşehirlerde yarıçapı yirmi kilometre, nüfusu bir milyondan iki milyona kadar olan büyükşehirlerde yarıçapı otuz kilometre, nüfusu iki milyondan fazla olan büyükşehirlerde yarıçapı elli kilometre olan dairenin sınırı büyükşehir belediyesi sınırını dolayısıyla su ve kanalizasyon idarelerinin sınırlarını oluşturmuştur.

Bu sınırlar içinde kalan köylerin tüzel kişiliği sona ererek mahalleye dönüşmüş, ormanlarla ilgili diğer kanun hükümleri saklı kalmak üzere orman köyleri imar bakımından büyükşehir belediyesinin mücavir alanı sayılmış, bu köylerde su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütme görev ve yetkileri de ilgili büyükşehir belediyesine bağlı su ve kanalizasyon idaresine verilmiştir.

Kanunun 7. Maddesi'nin b) fıkrasında; çevre düzeni planına uygun olmak kaydıyla, büyükşehir belediye ve mücavir alan sınırları içinde 1/5.000 ile 1/25.000 arasındaki her ölçekte nazım imar planını yapmak, yaptırmak ve onaylayarak uygulamak görevi büyükşehir belediyesine verilmiştir.

Madde 7'nin e) fıkrasında; Belediye Kanunun 69. ve 73. maddelerindeki yetkilerin büyükşehir belediyelerince kullanılacağı ifade edilmiştir. 5393 sayılı Belediye Kanunun 69. maddesinde yazılı olan "trampa etmek" deyimine dayanılarak yeşil alanlar konut alanlarına dönüştürülmeye ve akabinde konut yapmaya veya yaptırmaya, değişime uğrayan parselleri satmaya yönelik meclis kararları alınabilmektedir.

Belediye Kanunun 73. maddesinde ise, büyükşehir belediyesi ve mücavir alan sınırları içinde yapılı veya yeni imara açılan alanlarda kentsel dönüşüm ve gelişim projeleri ilan etmeye büyükşehir belediyesinin yetkili olduğu ifade edilmektedir.

5216 sayılı Kanunun 7. maddesinin r) fıkrasında; su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek, bunun için gerekli baraj ve diğer tesisleri kurmak, kurdurmak ve işletmek; derelerin ıslahını yapmak; kaynak suyu veya arıtma sonunda üretilen suları pazarlamak görevi büyükşehir belediyesine verilmiştir. Buna dayanarak büyükşehir belediyesi ve mücavir alan sınırları içinde bulunan tüm yerleşkelerin su ve kanalizasyon hizmetini büyükşehir belediyelerine bağlı su ve kanal idareleri sunmakla yükümlüdür.

Kanunun 26. maddesine göre; büyükşehir belediyesi kendisine verilen görev ve hizmet alanlarında sermaye şirketleri kurabilmektedir. Böylelikle, su ve kanalizasyon idarelerine bağlı, su ve kanal hizmetlerine yardımcı olması amacıyla şirketler kurulmuştur.

Kanunda ayrıca birleşme, katılma veya Geçici 2. madde gereğince büyükşehir belediyesi sınırlarına giren belediyelerin yürütmekte olduğu su, kanalizasyon, katı atık gibi hizmetlerin yerine getirilmesine yönelik yatırım, alacak ve borçların büyükşehir belediyesine veya ilgili bağlı kuruluşuna devredileceği (Ek Madde 2) belirtilmiştir.

Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra büyükşehir belediye sınırlarına katılan belediye, köy ve orman köylerinin su ve kanalizasyon sistemleri, her kentin valiliğinin başkanlığında, su ve kanalizasyon idarelerini temsilen bir kişi ve belediye, köy ve orman köyünü temsilen kişilerin katıldığı bir komisyon kurularak, yerleşimlerin su sistemine ait tüm yapıları, alacak ve borçları devir tutanağı ile su ve kanalizasyon idarelerine devredilmiştir.

#### **2.2.4. Kırsal Alanlarda Su Yönetiminde Yeni Yapılanma**

5216 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra, köylere altyapı ve sulama hizmeti sunan Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM), 13.01.2005 tarih ve 5286 sayılı Kanunla kaldırılarak, tüm görev, yetki, sorumluluk, personel ve diğer varlıkları, İstanbul ve İzmit İlleri'nde büyükşehir belediyelerine, diğer yerlerde il özel idareleri, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'na devredilmiştir. Bu devir işlemiyle KHGM'nin köylere ilişkin yol, içmesuyu, köprü, toprak ve küçük su kaynaklarını geliştirme, kanalizasyon yapımı v.b. bazı görevleri il özel idarelerine (İstanbul ve İzmit İlleri hariç) bırakılmıştır.<sup>212</sup>

Bunun yanısıra 26.05.2005 tarih ve 5355 sayılı Mahalli İdare Birlikleri Kanunu ile Köylere Hizmet Götürme Birlikleri (KHGB) kurulmaya başlanmıştır. KHGB'nin görevleri 5355 sayılı Kanunun 22. ve 18. maddelerinde "... İlçelerde tarım ürünlerinin pazarlanması hariç olmak üzere, yol, su, kanalizasyon v.b. altyapı tesisleri ile köylere ait diğer hizmetlerin yürütülmesine yardımcı olmak, bizzat

---

<sup>212</sup>Mahmut ESEN, "Köylere Hizmet Götürme Birlikleri ve Köydes Projesi", *İdarecinin Sesi*, Mart-Nisan 2011, s.60.

yapmak, yaptırmak ve kırsal kalkınmayı sağlamak üzere tüm köylerin iştiraki ile kurulacağı ve o ilçenin adını taşıyacağı...” şeklinde düzenlenmiştir.<sup>213</sup>

İl özel idarelerine devir edilen görevlerin yerine getirilmesi için 2005 yılında İçişleri Bakanlığı’nın 05.10.2005 tarih ve 62217 sayılı genelgesi ile Köylerin Altyapısının Desteklenmesi (KÖYDES) Projesi başlatılmıştır. KÖYDES Projesi’nin uygulanması için ödenekler, 5355 sayılı Kanun’un 18. maddesinde yer alan, il özel idaresi ile diğer kamu kurum ve kuruluşların köye yönelik hizmetlerine ilişkin yapım, bakım ve onarım işlerini aralarında yapacakları anlaşmaya göre KHGB aracılığıyla gerçekleştirecekleri hükmü uyarınca, genel bütçe kanunları ve il özel idare bütçelerinden aktarılanlarla birlikte KHGB’leri tarafından kullanılmıştır. Böylelikle KÖYDES Projesi uygulamaları il özel idareleri yerine KHGB’ye bırakılmıştır.<sup>214</sup>

KHGB’ler, 5355 sayılı Kanunun 22. maddesi gereği Sayıştay’ın dış denetimine tabi değildir. Ayrıca 04.01.2002 tarih ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kapsamı dışında da bırakılmışlardır. Bu birliklerin yaptıkları ihaleler, İçişleri Bakanlığı’nca hazırlanan 28.08.2007 tarih ve 26506 sayılı R.G.’de yayınlanan Köylere Hizmet Götürme Birlikleri İhale Yönetmeliği’ne göre yapılmaktadır.<sup>215</sup>

---

<sup>213</sup>A.k., s.58.

<sup>214</sup>A.k., s.60.

<sup>215</sup>A.k., s.59.

### 2.2.5. Büyükşehir Belediyelerinde Kentsel Su Hizmeti

Büyükşehir Belediyelerinin kentsel bütünlüğü sağlaması, etkin, verimli ve sürdürülebilir kent hizmetleri sunabilmesi için temel olan planlama işlemini; kent yönetimi, ekonomisi ve dinamizmi ile çevre açısından tüm sektörlerin entegre edildiği dinamik planlama anlayışı içinde yapabilmesi önemlidir.

Konu kentsel su yönetimi açısından değerlendirildiğinde, kısa, orta ve uzun vadede kentsel su ihtiyacı düşünülerek, su altyapı sistemi hesaplamalarının dahil edildiği üst ölçekten alt ölçeğe doğru planlama kurallarına ve ekosistem yaklaşımına uygun kent planlanmasının yapılması, kentsel su yönetiminde 21. yüzyıl yaklaşımıdır.

21. yüzyılda sürdürülebilir kentsel su hizmeti verebilmenin en temel koşulu, kent planlaması yapılırken, özellikle doğal su havzası sınırlarının dikkate alınmasıdır. Ancak 2004 yılından itibaren yapılan çevre düzeni planlarında (ÇDP) dikkate alınacak su havzaları koruma planlarının henüz yapılmamış olması ve Düzey 2 sisteminin bu sınırlara uyum olarak planlanmamasından dolayı, Türkiye’de ÇDP’ler su havza sınırları ve özellikleri dikkate alınarak yapılmamıştır. Günümüzde de yeraltı ve yerüstü su havzalarının korunmasına yönelik arazi kullanım kararlarının tespit edildiği 1/100000 ölçekli çevre düzeni planları (ÇDP) Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından, su havzalarının korunması ve kullanımına yönelik su havzaları koruma planları Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından yaptırılmaktadır. Yani su havzalarına ait kararlar ayrı bir planda, arazi kullanım kararları ayrı bir plandadır. Bir ÇDP açıklama raporu incelendiğinde, suyun sektörel olarak kullanımına ve

korunmasına yönelik detaylı hiç bir bilginin olmadığı görülmektedir. Her bakanlık kanunla tanımlanmış kendi görev alanlarında faaliyet göstermektedir. Oysaki ideal olanı, ekosistemle bütünleştirilebilen tüm kararların yani; su havzası koruma planları ve sektörel arazi kullanım planlarının, tek bir üst planda değerlendirilebilmesidir. Böyle bir plan ancak, ideal ÇDP olabilir. 1/25000 ölçekli nazım imar planlarının, ideal ÇDP'ye uygun olarak geliştirilmesi ideal olanıdır. Ancak uygulamaya bakıldığında, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yaptırdığı 1/100000 ölçekli ÇDP'lerin yeni hazırlanıyor olması ve büyükşehir belediyelerinin alt ölçekli planları ÇDP'lerden daha önce hazırlamış olmaları nedeniyle, ÇDP'ler, büyükşehir belediyelerinin tamamladığı ve alanda uygulamaya başladığı alt ölçekli planlar dikkate alınarak çoğunlukla yapılmaktadır. Bu durumda ÇDP'lerin yapılmasında gerçek hedefe ulaşılmış olmamaktadır.

Ayrıca su havzalarına göre planlama yapılacaksa, yani bölge sınırları su havzalarının sınırlarını oluşturacaksa, Türkiye'de yapılan bölgeleme düzeylerinin buna uygun yapılması gerektiği tartışılmaktadır. Yapılan bölgelemede, su havzaları ile bölge sınırları çakışmamaktadır. Bu durumda su kullanımı planlamasının öncelikli olamayacağı belirtilmektedir.<sup>216</sup>

1/25000 ölçekli nazım imar planlama çalışmalarında ise, kent alt bölgelere bölünüp nüfus planlaması yapılırken, planlanan nüfus artışından sonra, o bölgelere mevcutta verilen suyun, artan nüfusun su ihtiyacını karşılayıp karşılayamayacağının analizinin yapılması gereklidir. Mevcut su kaynakları ve su altyapı sistemleri su ihtiyacını

---

<sup>216</sup>Akın ATAÜZ'un, TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu Arama ve Görüş Geliştirme Toplantısı'ndaki sunumundan alınmıştır, 1 Aralık 2007.

karşılayamayacaksa, suyun nereden sağlanacağı, yapılacak yeni içmesuyu yatırımının, yatırım ve işletme maliyetleri düşünüldüğünde ekonomik olup olmayacağı değerlendirmesinin yapılması son derece önemlidir. Eğer ekonomik olmayacaksa, planda ön görülen nüfus yoğunlaşmasına neden olacak arazi kullanım kararlarından vazgeçilmelidir. Böylece kentsel su hizmeti vermeye yönelik kararların ancak 1/5000 ve 1/1000 ölçekli uygulama imar planlarının yapılmasından sonra alındığı ve konut inşaatlarına başladıktan sonra maliyeti ne olursa olsun suyun getirilmesinden başka hiç bir alternatifin kalmadığı evreye gelmeden, kent ve su yönetimi açısından sürdürülebilir olmayan uygulamaların yapılmasının önüne geçilebilecektir. Mevcut uygulamalarda hakim olan kent hangi ölçekte büyürse büyüsün, su hizmeti verme maliyeti ne olursa olsun su hizmeti verilecektir mantığından vazgeçilecektir. Su hizmeti verilmesinin sürdürülebilir olduğu ölçekte ve özellikle kentlerin planlanması gerektiği artık kabul görmeye başlayacaktır. Ancak 5216 sayılı yasal düzenleme irdelendiğinde, sürdürülebilir kent ve su yönetimi kriterleri hiç düşünülmeden büyükşehir belediyelerinin sınırlarının genişletildiği görülmektedir.

5216 sayılı Kanun gereği, belediye sınırları 20, 30 ve 50 km genişletilen büyükşehir belediyelerinin, Bursa hariç hiç birinin, kanunun yürürlüğe girdiği 23.07.2004 tarihinden önce baz alacakları bir ÇDP'si mevcut değildir. ÇDP'lerin olması ve bu plana uygun planlama yapılması yanlış arazi kullanımlarına bağlı olarak sürdürülebilir olmayan kentsel su altyapı hizmeti sunumunu önleyebilmesi açısından önemlidir. Sürdürülebilir su yönetimi açısından bakıldığında ise ideal ÇDP'lerin yapılması en geçerli olanıdır.

Büyükşehir belediyelerinde 1/25000 ölçekli nazım imar planları (NİP) da kanunun yürürlüğe girmesinden birkaç yıl sonra yapılmaya başlanmıştır. Ek 1’de büyükşehir belediyelerinin ÇDP ve NİP çalışmalarına ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

Büyükşehir belediyelerinin mücavir alan sınırları içinde büyük ölçüde, üst ölçekli planlara uygun olarak alt ölçekli 1/5000 ölçekli nazım imar planları ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planlarını yapmaları gerekirken, alt ölçekli uygulama planları kullanılarak üst ölçekli planları oluşturma yolunu tercih ettikleri görülmektedir. Bu durum çoğunlukla tüm sektörler düşünülerek doğru planlama yapılmasını engellemektedir. Sadece bazı yerlerde planlama kurallarına uyulmaktadır. Bu yerlerde de, 1/25000 ölçekli nazım imar planı tamamlanamadığı için uygulama imar planları yapımına geçilememektedir. Bu durum da kentsel hizmetlerin sunumunu geciktirmektedir.

Ayrıca üst ölçekli planların olmaması veya olduğu halde alt ölçekli planların üst ölçekli planlara uygun yapılmaması nedeniyle, üst ölçekte yeşil alan olarak düşünülmesi gereken veya yeşil alan olan bir çok alan 5393 sayılı Belediye Kanunun 69. ve 73. maddelerine dayanılarak konut alanına dönüştürülebilmekte, kimi bölgelerde kent estetiğine uygun olmayan aşırı konut yoğunlaşmasına gidilebilmektedir.

Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse; kentsel su planlamasında görülen en büyük eksikliklerden birisi, kentsel içmesuyu hizmetinin nereden ve ne şekilde temin edileceğinin 1/25000 ölçekli nazım imar planları yapılırken, 1/5000 nazım imar

planları ile 1/1000'lik uygulama imar plan değişiklikleri onaylanırken, su uzmanları ile bir araya gelerek suya duyarlı bir planlama yapılmamasıdır.

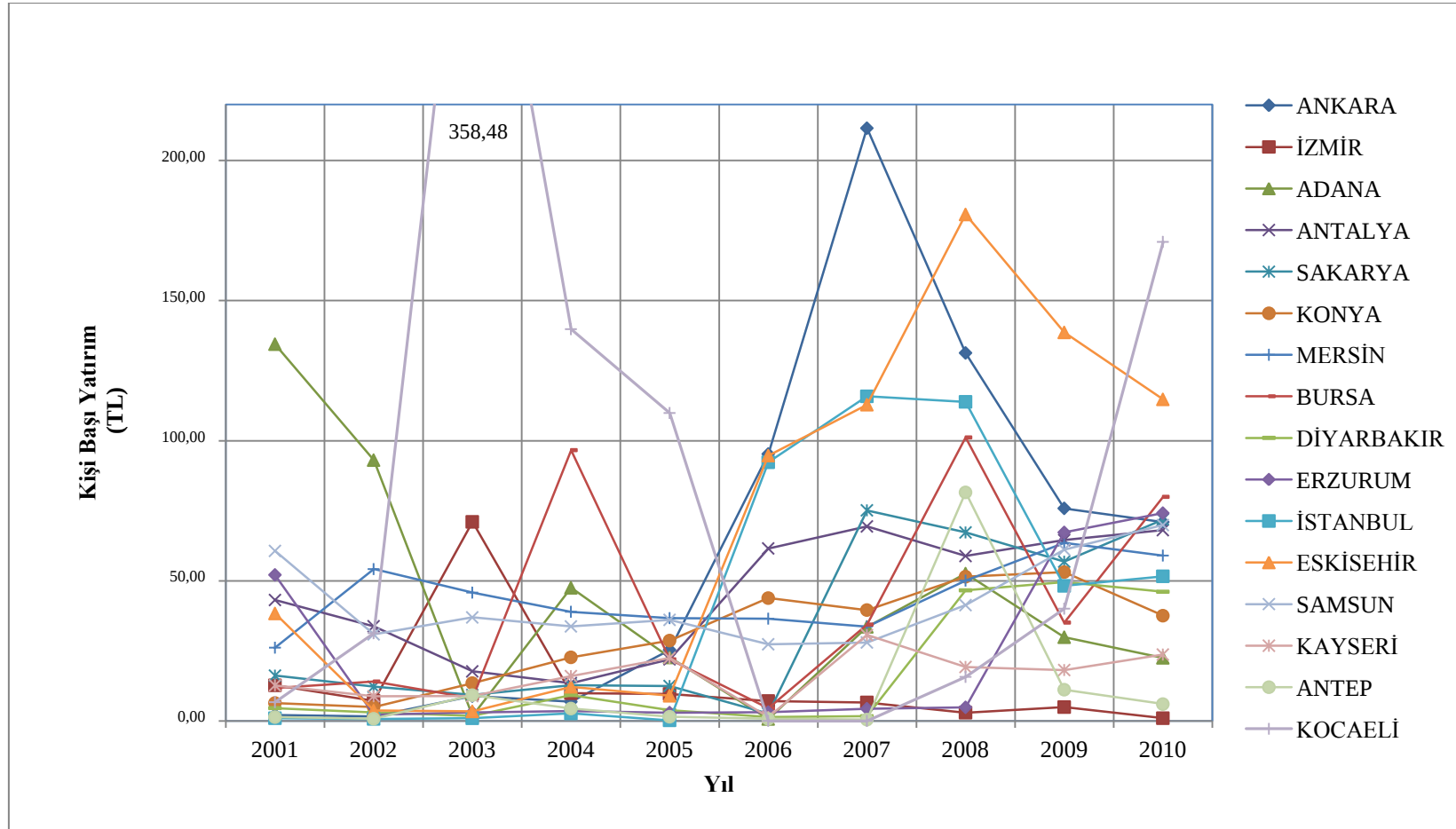
Görüldüğü üzere Türkiye’de üst ölçekten alt ölçeğe doğru alınan plan kararlarının hiç birinde su ve mekan arasındaki ilişki doğrudan ortaya konmamaktadır. Genellikle nüfus artışı ve yapılaşma olduktan yani içmesuyu ihtiyacı ortaya çıktıktan sonra içmesuyu teminine yönelik arayışlara girilmektedir. Bu durum kentsel içmesuyu hizmeti sunma yatırım ve işletme maliyetlerini gün geçtikçe arttırmaktadır. EK 2’de, su ve kanalizasyon idarelerinin, 2001 – 2010 yılları arası içmesuyu yatırımları ve kişi başına düşen yatırım bilgileri verilmektedir. EK 2’de verilen tablolar, TÜİK’den alınan bilgiler kullanılarak oluşturulmuştur. Tablolarda verilen 2005, 2007 ve 2009 nüfusları enterpolasyon yoluyla bulunmuştur. Tablolar incelendiğinde 5216 sayılı Kanunun uygulanmasından sonra yapılan su yatırımlarında, nüfus artışlarına bağlı olarak önemli artışların olduğu görülmektedir. Buna paralel olarak oluşturulan Şekil 2’de verilen grafikler incelendiğinde kişi başına düşen yatırım miktarının da 2004 yılından sonra özellikle 2007-2008 sonrasında önemli ölçüde artışa geçtiği bilgisi edinilmektedir. İzmir hariç, hizmet edilen nüfus arttıkça yatırım miktarı artmıştır.<sup>217</sup>

5216 sayılı Kanun uygulamaya geçirildikten sonra büyükşehir belediyelerinin sınırlarının genişletilmesine paralel olarak yeni yatırımlar artarken, mevcut şebeke hatlarındaki kayıp-kaçak oranlarının makul seviyelere düşürölme çalışmaları ikinci plana itilmiştir. TÜİK’den alınan 16 Büyükşehir Belediyesi’nin 2004 -2012 yılları

---

<sup>217</sup> Grafiklerde bazı yıllarda zirve yapan yatırım değerlerinin sebepleri her bir su ve kanalizasyon idaresi telefonla aranarak öğrenilmeye çalışılmış, ancak hiçbir bilgi edinilememiştir.

Şekil 2. 16 Büyükşehir Belediyesinde Yıllara Göre Kişi Başı Yatırım Değerlerinin Grafikselsel Gösterimi<sup>218</sup>



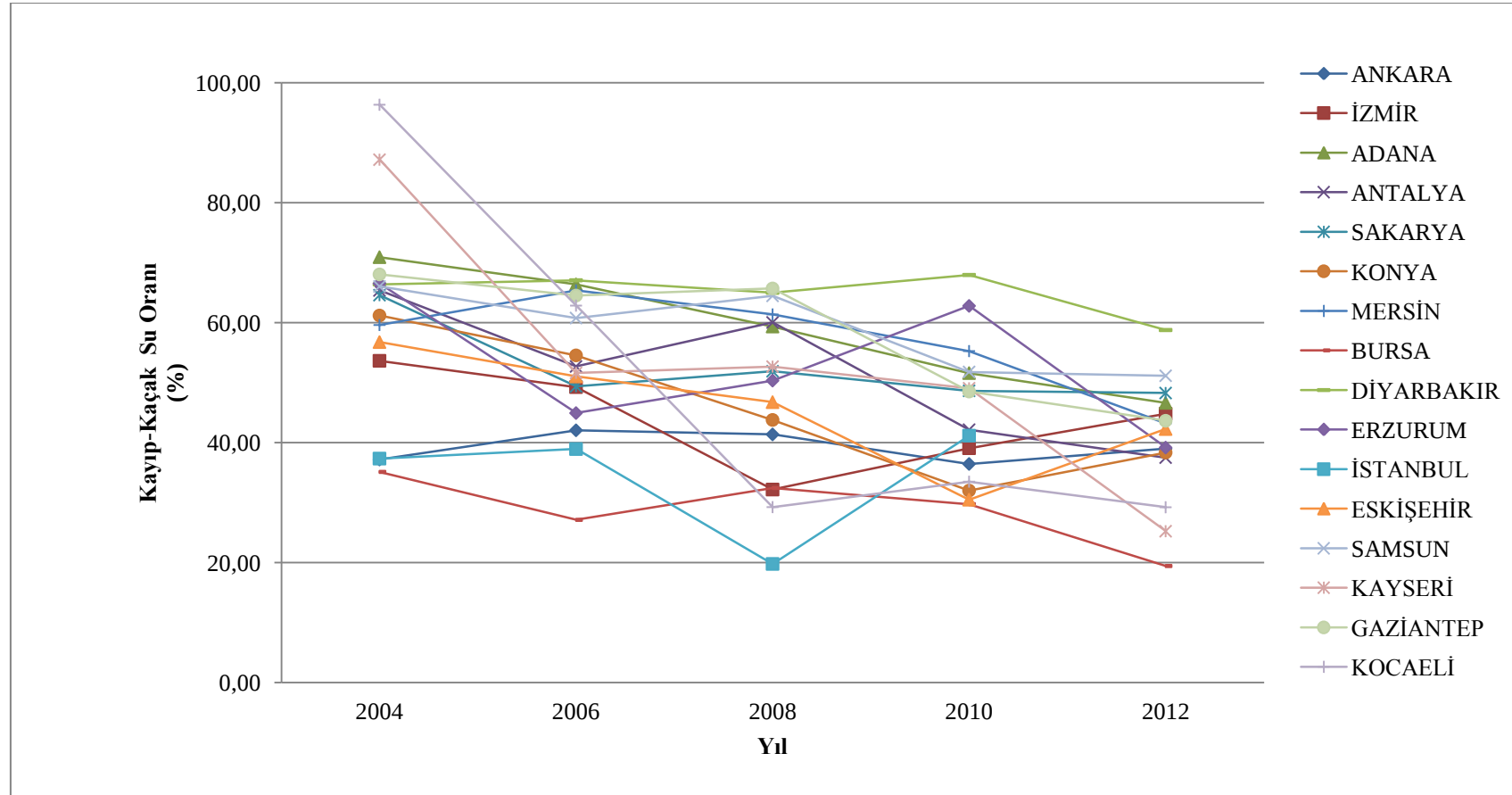
<sup>218</sup>TÜİK'den alınan bilgiler kullanılarak oluşturulmuştur.

arası kentsel su tüketimleri ve kayıp kaçak su oranları EK 3’de verilmektedir. Adana Kenti’nde 2004’de %70,91 olan kayıp kaçak su oranını 2012’de %46,62’ye, Antalya’da %65,36’dan %37,49’a, Bursa’da %35,11’dan %19,43’e, Diyarbakır’da %66,37’den 58,76’ya, Erzurum’da %66,51’den %39,16’ya, Eskişehir’de %56,75’den %42,26’ya, Gaziantep’de %68,03’den %43,64’e, İzmir’de %53,63’den %44,81’e, Kocaeli’de %62,83’den %29,22’ye, Kayseri’de 87,15’den %25,23’e, Konya’da %61,18’den %38,34’e, Sakarya’da %64,57’den %48,26’ya, Samsun’da %66,03’den %51,14’e ve Mersin’de %59,60’dan %43,18’e düşürülebilmıştır (Şekil 3).

Bu verilere göre, şebekedeki kayıp kaçak oranını en fazla (%61,92) düşüren kent Kayseri, en az (%7,61) düşüren kent ise Diyarbakır olmuştur. Şebekedeki kayıp-kaçağın düşürülememesinin en önemli sebebi, eskimiş boru hatlarının yenilenmemesi, kontrol edilebilir ölçekte kentlerin ve buna bağlı olarak şebeke sistemlerinin kurulmaması, şebeke sistemlerinin SCADA sistemiyle izlenmemesidir. Sadece ana isale hatları ve ana dağıtım depoları SCADA sistemiyle izlenmektedir. Örneğin Ankara’ya içmesuyu getiren ana isale hatlarında ve dağıtım depolarında kurulu olan bu sistemden dolayı kayıp kaçaklar anında tespit edilerek giderilmeye çalışıldığı için ana isale hatlarındaki kayıp-kaçak oranı 2013 yılı itibarıyla aylık %2-3 arasında değişmektedir.

İstanbul ve Ankara’da ise 2004-2012 yılları arasında kayıp kaçak su oranları artmıştır. İstanbul’da %37,33’den %38,78’e yükselerek %1,45 oranında, Ankara’da %37,17’den %38,97’e yükselerek %1,80 oranında artış olmuştur (Şekil 3-EK 3).

Şekil 3. 16 Büyükşehir Belediyesinde Yıllara Göre Kayıp-Kaçak Su Oranlarının Grafıksel Gösterimi<sup>219</sup>



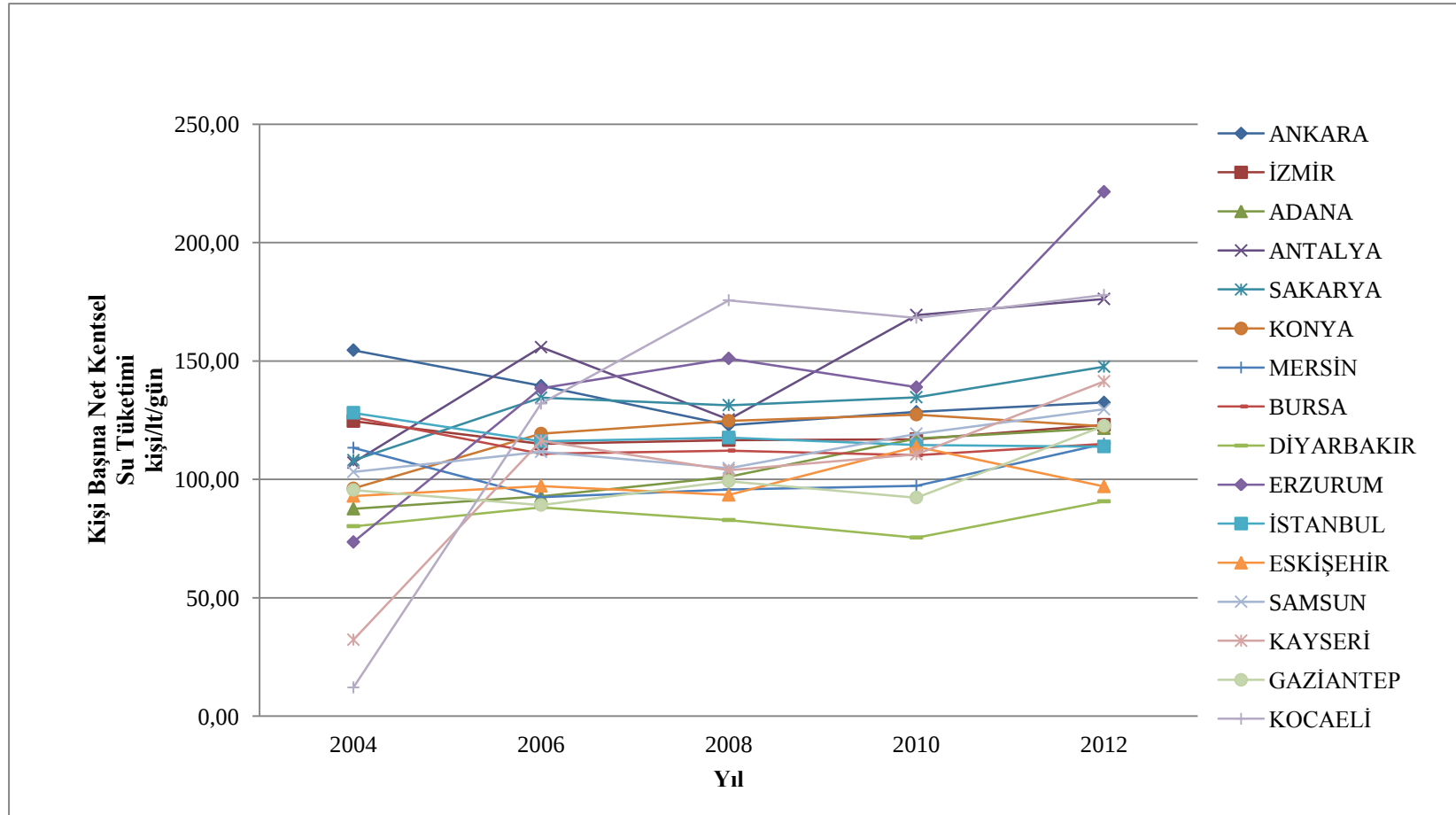
<sup>219</sup>TÜİK'den alınan bilgiler kullanılarak oluşturulmuştur.

Çünkü, zaten geniş olan şehir içi şebekesi daha da genişletilmiş, ancak buna karşın, zamanla mühendislik tekniklerine uygun şebeke bağlantılarının yapılmasından uzaklaşmıştır. Hangi şebekenin nereyi, hangi yük ve hızla beslediği bilgisine sahip olunmaması, su tüketiminin yoğun olduğu saatlere göre, dağıtım depolarına ve şebekeye verilecek su miktarı ve basıncının yönetilememesi, boru içinde farklı su basınçlarının meydana gelmesi, bağlantı noktalarında su kayıplarının olmasına neden olmaktadır. Ayrıca eski şebeke hatlarının yenilenmemesi, tekniğine uygun boru döşenmemesi veya bağlantıların yapılmaması, söz konusu kayıp kaçakların aşağıya çekilmesini engellemektedir.

Bu durum, su kaynaklarına verilen en büyük zararlardan birisidir. Büyükşehir belediyelerinin sürdürülebilir kentsel su hizmeti verebilmelerinin en belirleyici kriterlerinden biri şebekedeki kayıp-kaçak oranını tek haneli rakamlara düşürebilmeleridir. Bu nedenle kontrol edebilecekleri genişlikte şebekelerin bulunduğu kentlerin kurgulanması gerekir. Türkiye’de tam tersine kent sınırları ve kentsel içmesuyu şebekeleri hem kontrol edilememekte, hem de genişletilmektedir.

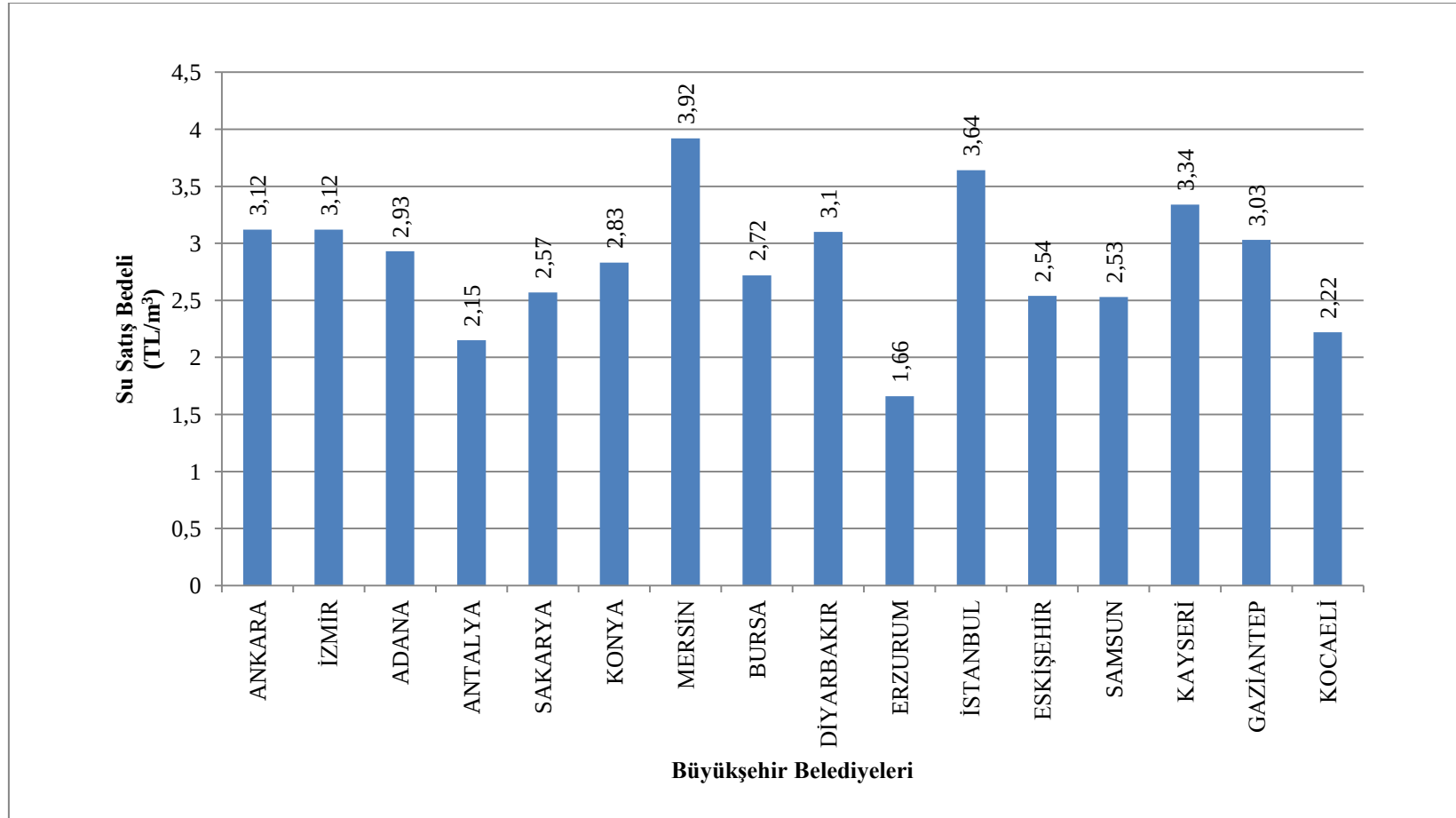
Bunun yanı sıra kentsel şebeke suyu kullanıcıları şebekedeki kayıp- kaçak su oranına karşılık gelen su bedelini düzenlenen su faturalarına göre ödemektedirler. Tam maliyet geri dönüşü anlayışı içinde kullanılmayan suyun bedeli de halktan alınmaktadır. Şekil 4’de 2004-2012 yılları arasında 16 Büyükşehir Belediyesinde kişi başına günlük net su tüketim miktarının grafiksel gösterimi verilmektedir. Şekil 5’de de, Ağustos 2013’de 16 Büyükşehir Belediyesinin merkez ilçelerinde metreküp su satış bedeli grafiksel olarak gösterilmektedir. Metreküp su satış bedelleri ile su

**Şekil 4. 16 Büyükşehir Belediyesinde Yıllara Göre Kişi Başına Net Kentsel Su Tüketiminin Grafıksel Gösterimi<sup>220</sup>**



<sup>220</sup>TÜİK'den alınan bilgiler kullanılarak oluşturulmuştur.

**Şekil 5. 16 Büyükşehir Belediyesinde Evsel Su Satış Bedellerinin Grafiksəl Gösterimi (Ağustos 2013)<sup>221</sup>**



<sup>221</sup>16 Büyükşehir Belediyesinin web sayfasından edinilen merkez ilçelerine ait 2013 yılı Ağustos Ayı'na ait metreküp su satış bedelleri kullanılarak oluşturulmuştur.

hizmeti verilen nüfus büyüklükleri karşılaştırıldığında, bir paralellik olmadığı görülmektedir.

Kentsel su altyapı sisteminin genişletilmesinin neden olacağı önemli sorunlardan biri de, suyun kalitesinin şebekenin eski ve uzun olmasına bağlı olarak bozulabilmesidir. İçme-kullanma ve sanayi suyu hizmeti sunan tüm yönetim birimleri (büyükşehirlerde, büyükşehir belediyelerinin su ve kanalizasyon idareleri, belediyelere bağlı su idareleri, il özel İdareleri, su birlikleri), Sağlık Bakanlığı'nın hazırladığı 17.02.2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ve bu yönetmeliğe atıfda bulunularak hazırlanan, 07.03.2013 tarihli ve 28580 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'te verilen parametrelerin maksimum sınır değerlerini aşmayacak kalitede suyu kullanıma sunmakla yükümlüdürler.

Maliyeti çok yüksek olan arıtma işlemiyle elde edilen içmesuyu kalitesindeki suyun, konutlara iletilene kadar eskimiş şebeke sistemleri veya konutların eskimiş bina içi şebekelerinden dolayı kalitesinin bozulması, evsel su kullanıcılarının şebeke suyunu içmemelerine ve şişe suyu satın almalarına neden olmaktadır. Bu durum çoğunlukla Ankara, İstanbul, İzmir gibi uzun şebeke hatlarına sahip kentlerde karşılaşılan önemli bir sorundur.

Bilimsel veri toplama, analiz, alan çalışması, makro planlama ve halk oylaması yapılmaksızın sadece valilik binası merkez kabul edilip büyükşehir belediyelerinin

nüfusuna göre 20, 30 ve 50 km’lik daireler çizilerek sınır genişletme işleminin kanunlaştırılması, kentsel su altyapı hizmetinin verilmesinde, kanunun genel gerekçesinde ileri sürülen; “sorunların daha süratli bir şekilde çözüme kavuşturulması, hizmetlerin etkili ve verimli bir şekilde sunulması”nın gerçekleşmesinin aksine, daha büyük ekonomik, yönetsel, sosyal ve çevresel sorunlara neden olduğu, geçen on yılın değerlendirilmesi yapıldığında gözlemlenmektedir.

5216 sayılı Kanunla su ve kanalizasyon idarelerinin hizmet alanlarının genişletilmesi, kentsel su hizmeti sunumunda önemli bir merkezi kurum olan İller Bankası’nın sektörden uzaklaştırılması zeminini de hazırlamıştır. Bu konuda AB’ye üyelik ve DB’nin Türkiye’deki faaliyetleri de son derece etkili olmuştur.

#### **2.2.6. Avrupa Birliği Müktesabatına Uyum Çerçevesinde Kamu Özel Ortaklığı Modeline Geçiş Çalışmaları**

Kamu özel ortaklığı modelinin uygulamaya geçirilmesinde AB’ye üyelik müzakerelerinin etkisi önemli olmuştur. AB ile sürdürdüğü tam üyelik müzakerelerinde yer alan kamu alımları faslı kapsamında Türkiye, AB’nin KÖO/imtiyazlara ilişkin müktesabatını üstlenmekle yükümlüdür. Bu çerçevede, Türkiye’nin 23 Ocak 2006 tarihli Katılım Ortaklığı Belgesi’nde (2006/35/EC)

imtiyazlar başta olmak üzere kamu alımları mevzuatının kısa vadede uyumlaştırılacağı belirtilmiştir.<sup>222</sup>

Bakanlar Kurulu'nun 10/11/2008 tarih ve 2008/14481 sayılı kararı ile kabul edilen Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı'nın Kamu Alımları başlıklı 5'inci Faslında, kamu alımları strateji belgesinin uygulanması çerçevesinde mevzuat uyum takvimi ile ilgili olarak yer alan temel hususlar içinde, altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesinde kamu özel ortaklığı modellerine ilişkin düzenleme yapılması da vardır.<sup>223</sup>

Ayrıca Türkiye'nin AB Müktesebatına Uyum Programında da ( 2007-2013 ), AB Direktiflerine uyum sağlamak amacıyla bazı yatırım ve hizmetlerin kamu kesmi ile özel sektör ortaklığı yöntemleri çerçevesinde gerçekleştirilmesine ilişkin çerçeve kanun çıkarılacağı yer almaktadır. Çerçeve kanunun yürürlüğe girmesiyle sektörel düzenlemeler yürürlükten kaldırılacak, KÖO modeline uygun olarak projelerin hazırlanması, yönetimi ve muhasebeleştirilmesi faaliyetleri merkezi olarak koordine edilecektir.<sup>224</sup> Nitekim DPT Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Kamu Özel İşbirliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda; KÖO modelinin, yüksek uzmanlık gerektiren ve başarısız yönetim halinde kamu kesimi üzerine uzun yıllara yayılan yüksek mali yük riski getiren bir model olduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenle kamu kurumlarının KÖO alanında uzmanlaşmış ve koordinatör nitelikleri taşıyan bir üst yapı tarafından yönlendirilmesinin gerekliliğine dikkat çekilmektedir. Böyle bir

---

<sup>222</sup>Uğur EMEK, "Türkiye'de Altyapı Hizmetlerinin Özel Sektöre Gördürülmesi: Neden, Ne Zaman, Nasıl?", *a.g.k.*, s.19.

<sup>223</sup>Sami KAPLAN, *a.g.k.*, s.40.

<sup>224</sup>Uğur EMEK, "Türkiye'de Altyapı Hizmetlerinin Özel Sektöre Gördürülmesi: Neden, Ne Zaman, Nasıl?", *a.g.k.*, s.19.

kurumun, idarelerin çok sayıdaki proje talepleri arasından ülkenin makro mali dengelerini ve yatırım politikalarını gözeterek ulusal KÖO politikasını oluşturabileceği, geleceğe yönelik bir yol haritası niteliğinde bir KÖO Strateji Belgesi'nin hazırlanmasını sağlayabileceği belirtilmektedir. Bu kurumun, idarelerin aynı anda pek çok projeyi piyasaya çıkarmasını önleyecek şekilde proje önceliklendirilmesi yapabilmesi ve idarelerin, KÖO modeline, sadece yatırım ihtiyaçlarının giderilmesinde yatırım programına alternatif bir finansman modeli olarak yaklaşmasını önleyebileceği ifade edilmektedir.<sup>225</sup>

Ayrıca aynı raporda KÖO projelerinin, uluslararası proje finansmanı tekniğinin gerektirdiği karmaşık ve uzun dönemli sözleşmeler ağıyla hayata geçirildiği belirtilerek, projelerin hazırlık aşamasında sözleşme döneminde pek çok bilinmeyen unsura ilişkin öngörülerde bulunulduğu vurgulanmaktadır. Bu öngörülerin başarılı bir şekilde yapılamaması durumunda kamu kesiminin uzun dönemlere yayılan zararlara uğrayabileceği belirtilmektedir. Bu nedenle KÖO projelerinin finansal, ekonomik ve hukuki yönleriyle ayrıntılı şekilde çalışılarak hazırlanmasının, geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilen kamu yatırımlarına nazaran daha önemli olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca, KÖO projelerinin kısa vadede ödeme yükümlülüğü doğurmaması nedeniyle kamu idarelerinin KÖO projeleri konusunda gerekli ihtiyatı göstermediklerinin görüldüğünün belirtilmesi son derece önemli bir tespittir. Bu nedenle KÖO projelerinin başarılı bir şekilde uygulanmasını sağlayacak kapasiteye sahip ve diğer idarelere bu alanda destek verip rehber olabilecek uzmanlaşmış KÖO birimlerinin varlığına ihtiyaç duyulduğuna dikkat

---

<sup>225</sup>DPT, *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Kamu Özel İşbirliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, a.g.k., s.84.

çekilmektedir.<sup>226</sup> Buna rağmen; gerek AB Müktesebatına uyum, gerekse DB'nin kentsel su altyapı hizmeti projelerine kredi vermesinin ön koşulu olarak bu tarz modellerin uygulanmasını şart koşması, kamu kurumlarında bu modellerin riskleri çok algılanmadan yönetsel anlamda yapısal dönüşümlerin yapılmasına, idarelerle kredi anlaşmalarının imzalanarak projelerin gerçekleştirilmesine neden olmuştur.

#### **2.2.7. Dünya Bankası'nın Değişen Stratejisi ve Uygulamaları İle İller Bankası'nın Kentsel Su Hizmeti Sunumundan Uzaklaştırılması**

2000'li yıllara gelindiğinde DB'nin, 1990'lı yıllardaki stratejisini değiştirdiği görülmektedir. Doğrudan belediyelerle kredi anlaşması yapılarak projelerin YİD modeliyle uygulamaya geçirilmesi yerine bir kamu kurumunun aracı olacağı yeni bir modelinin uygulamaya geçirilmesi tercih edilmiştir. Böylelikle kamu yönetiminde istenen değişiklikler daha kolay gerçekleştirilebilecektir.

Bu doğrultuda Türkiye'de, DB'nin doğrudan belediyelerle irtibata geçmek yerine, su ve kanalizasyon altyapı sektörünü iyi tanıyan, sektörde ve finansal konularda uzman olan, kendisi ile belediyeler arasında bir aracı kurum şeklinde çalışacak, kendisi adına tüm işleri takip edecek ve belediyeleri kredi alabilme ve geri ödeyebilme kabiliyeti, işi alacak firmaları, DB standartları açısından değerlendirebilecek İller Bankası Genel Müdürlüğü'ne kredi verme ve esas borçlunun İller Bankası olacağı, alt kredi anlaşmalarıyla belediyelerin İller Bankası'na karşı borçlu kılınacağı bir

---

<sup>226</sup> A.k., s.85.

model uygulanmaya başlanmıştır. Böylelikle İller Bankası aracılığıyla, DB ile belediyeler arasında süregelen diyalogun devamı sağlanabilecektir.

Ayrıca İller Bankası'nın geçmişteki faaliyetlerden kazanılan deneyimleri de proje tasarımlarına dahil edilecektir. Bu çerçevede modelin düzgün işleyebilmesi için İller Bankası Genel Müdürlüğü bünyesinde, DB ile İller Bankası arasında bağlantıyı sağlayacak Uluslararası İlişkiler Dairesi Başkanlığı kurulmuştur.

İller Bankası ile DB arasında 7312-TU Nolu ilk kredi anlaşması Hazine Müsteşarlığı'nın garantisi altında Belediye Hizmetleri Projesi I'nın finansmanı amacıyla 08.02.2006 tarihinde imzalanmıştır. Kredi tutarı 212.900.000 €'dur.

DB ile akdedilen Kredi Anlaşması hükümlerine göre kredi servisi aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır:<sup>227</sup>

- *Kredi Ücreti (Front-end Fee)*: Kredinin anapara tutarı üzerinden bir defaya mahsus olmak üzere %1 oranında kredi ücreti, kredi anlaşmasının yürürlüğe girmesi üzerine kredi tutarından karşılanmak suretiyle ödenmektedir (Bu oran DB tarafından bu kredide % 0,50 indirim yapılarak uygulanmıştır).
- *Taahhüt Ücreti (Commitment Fee)*: Kredinin henüz kullanılmamış olan anapara tutarı üzerinden, kredinin yürürlüğe girmesinden itibaren ilk dört yıllık sürede yıllık %0,85, izleyen yıllarda ise yıllık %0,75 oranında taahhüt ücreti

---

<sup>227</sup>Bilgiler, İller Bankası Genel Müdürlüğü Uluslararası İlişkiler Dairesi Başkanlığı Proje Yönetim Birimi teknik personellerinden bilgi notu şeklinde alınmıştır; 07.03.2011.

hesaplanmakta ve her altı ayda bir ödenmektedir (Bu oran DB tarafından bu kredide %0,50 indirim yapılarak uygulanmıştır).

- *Dünya Bankası Kredi Faizi*: Kullanılmış kredi tutarı üzerinden DB Sabit Faizli Kredilere (FSL) göre her altı ayda bir faiz tutarı hesaplanmakta ve ödenmektedir (Bu oran DB tarafından bu kredide EuroLibor + %0,52 olarak uygulanmıştır).
- *Faiz İndirimi (Partial Waiver)*: Krediden çekilen ve geri ödenmemiş tutar üzerinden her altı ayda bir faiz hesaplanırken Dünya Bankası bir faiz indirimi uygulamıştır (Bu oran DB tarafından bu kredide yıllık % 0,25'dir).
- *İller Bankası Faizi*: Krediden çekilen ve geri ödenmemiş kredi tutarı üzerinden yıllık %1 oranında her altı ayda bir faiz tutarı hesaplanmakta ve tahsil edilmektedir.
- Kredi, ilk 5 yılı ana para geri ödemesiz toplam 17 yıl vadelidir.

Alt Kredi anlaşmaları çerçevesinde kullanılan kredilerin borç servisinin borçlulardan tahsili ve DB'ye geri ödemeleri İller Bankası tarafından yapılmaktadır. İller Bankası kredi servisi tahsilat ve ödemelerinde kullanılmak amacıyla T.C. Ziraat Bankası'nda bir "Dış Kredi Geri Ödeme Hesabı" açtırmıştır.<sup>228</sup>

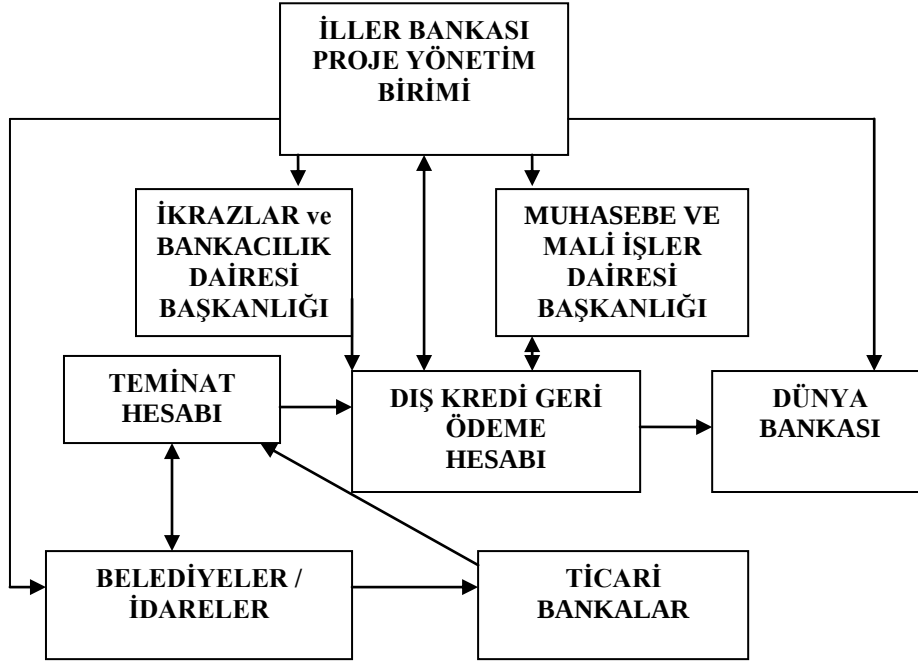
Belediye/idarelerle yapılan Alt-Kredi Anlaşma hükümlerine göre borç servisinin ödenmesi amacıyla her bir Belediye/İdare bulundukları il veya ilçedeki T.C. Ziraat Bankası Şubesi'nde bir "Teminat Hesabı" açtırmıştır. Teminat hesapları, kısa vadeli gelir getirici yatırım amaçları dışında belediye/idare tarafından kullanılmamaktadır.

---

<sup>228</sup> A.k.

Belediye/İdarelerin öncelikle su tahsilatlarından olmak üzere alt-kredi anlaşmalarında her bir belediye/idare için ayrı ayrı belirlenen oranlarda yapılan kesintileri teminat hesaplarına yatırılmaktadır. Teminat hesabında biriken meblağlar İller Bankası tarafından belediye/idarelerin dış borç servisi ödemeleri amacıyla İller Bankası'nın Dış Kredi Geri Ödeme Hesabına<sup>229</sup> aktarılmaktadır (Şekil 6).

**Şekil 6.** Projenin Finansal (Kredi Geri Dönüşü) Döngüsü



<sup>229</sup> A.k.

### 2.2.7.1. İller Bankası'nın Statü Değişikliği

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (2001-2005); "İller Bankası Genel Müdürlüğü yeniden yapılandırılacak, yerel yatırımların projelendirilmesi, finansmanı ile iç ve dış kredi kullanımı, teknoloji seçimi, insan kaynakları yönetimi konularında yerel yönetimlere öncülük etmek ve merkezi-yerel yönetimler arasında kaynak akışını yönetmek üzere İller Bankası Genel Müdürlüğü gerçek bir yerel yönetim ortaklığı olarak yeniden örgütlenecek"<sup>230</sup> planlamasının yapıldığı görülmektedir. Bu planlamanın yapılmasında DB ve AB'nin etkileri olmuştur.

Bu doğrultuda, İller Bankası'nın yeniden yapılandırılması çalışmasına Ocak 2003 tarihi itibarıyla başlanılmış, bu çerçevede 04.07.2003 tarih ve 2003/14 nolu Yüksek Planlama Kurulu Kararı ile DPT Müsteşarlığı'nın orta vadede bütün kuruluşlara yaygınlaştırmak üzere 2003 yılında pilot düzeyde stratejik planlama çalışması başlattığı sekiz kuruluş arasında İller Bankası da yer almıştır. İller Bankası'nca, Stratejik Planı'nda öngörülen hedeflere uygun olarak yürütülen dış kredili çalışmalar kapsamında; Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü ile işbirliği içinde Belediye Hizmetleri Projesi çalışmalarına başlanılmıştır.

Sonuç olarak İller Bankası Genel Müdürlüğü 2003 yılından 2011 yılına değin sürdürülen çalışmalar sonucunda, 26.01.2011 tarihinde TBMM'de kabul edilen ve

---

<sup>230</sup>DPT, *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, 2001-2005.

08.02.2011 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan 6107 sayılı Kanunla İller Bankası A.Ş.’ye dönüştürülmüştür.

Böylelikle Türkiye, kentsel su altyapı hizmeti sunumu konusunda kurumsal uzmanlaşma şansını, İller Bankası’nda yapılan bu dönüşüm nedeniyle kaybetmiştir. İller Bankası artık kendi öz kaynakları ile belediyelere veya idarelere kentsel su ve kanalizasyon hizmeti veren kurum olmak yerine; DB, Avrupa Yatırım Bankası, JICA vb. uluslararası kredi veren kuruluşlardan alınan kredileri belediyelere pazarlayan ve işi, ulusal ve uluslararası firmalara ihale eden, taşeronluk yapan bir kurum haline dönüştürülmüştür.

Bu dönüşüm öncesinde, İller Bankası’nın kentsel su altyapısına yönelik görevleri diğer bir merkezi kurum olan DSI’ye devredilmiştir. 1053 Sayılı Kanun’un 1968 yılında yürürlüğe girmesinden bu yana çeşitli tarihlerdeki Bakanlar Kurulu Kararları ile nüfusu 100.000’i aşan 52 şehre içme, kullanma ve sanayi suyu sağlanması DSI Genel Müdürlüğü’nün görev alanı kapsamında iken, 18.04.2007 tarihinde kabul edilen ve 26.04.2007 tarih ve 26504 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 5625 sayılı “Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun’un 3. Maddesi’nde 1053 sayılı Kanunun 10’uncu maddesinin birinci fıkrasının değişmesiyle, nüfus kriteri ortadan kaldırılarak, belediye teşkilatı olan 2948 yerleşim yerine içme, kullanma ve sanayi suyu sağlanması hizmetleri konusunda Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü yetkilendirilerek, görev alanı kapsamı genişletilmiştir.

DB Türkiye’de, İller Bankası ile kredi anlaşması yapmaktadır. Esas borçlu İller Bankası olmaktadır. İller Bankası belediyelerle bire bir ön görüşmeler yaparak, öncelikle belediyelerin ihtiyaç duydukları hizmetleri ve bu hizmetlerin gerçekleştirilmesi durumunda geri ödeme kapasitelerinin olup olmayacağını ortaya koymaktadır. Geri ödeme yeterliliği netleştirilen belediyeler, DB’nin onayından geçtikten sonra İller Bankası ile söz konusu belediyeler arasında alt kredi anlaşmaları yapılmakta ve DB kredisi, İller Bankası aracılığıyla belediyelere/idarelere kullanılmaktadır.

İller Bankası, I. kredi paketinde 11 belediye ile alt kredi anlaşması yapmıştır. Bu belediyeler içerisinde Mersin ve Antalya Büyükşehir Belediyeleri’nin Su ve Kanalizasyon İdareleri de bulunmaktadır. Türkiye’deki modelin işleyişine örnek olması açısından, Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi (MESKİ) ile yapılan alt kredi anlaşması ve detayları ile proje kapsamında yapılan işlerin ihale edilmesi ve işin yapımı sürecinde; MESKİ, İller Bankası ve Dünya Bankası arasındaki iş akışının nasıl gerçekleştiği, bu tez kapsamında ele alınmıştır.<sup>231</sup>

#### **2.2.7.2. Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Alt Kredi Anlaşması**

Mersin Büyükşehir Belediyesi hizmet alanı içinde olan yerlerde, içmesuyu şebekesinde oluşan yüksek kayıp-kaçak oranının düşürülmesi, yeni basınç bölgeleri oluşturularak yeni yerleşim yerlerine su sağlanması ile depoların ve depolar arası

---

<sup>231</sup>Bilgiler, İller Bankası Genel Müdürlüğü Uluslararası İlişkiler Dairesi Başkanlığı Proje Yönetim Birimi teknik personellerinden bilgi notu şeklinde alınmıştır; 07.03.2011.

bağlantıların yapılması amacıyla İller Bankası ile MESKİ arasında 08.02.2006 tarihinde 30.906.918,00 Avro'luk alt kredi anlaşması imzalanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 3. MESKİ Alt Kredisi**

| Alt-Kredi Anlaşmasının Tarihi: |                  |                                             |                           | 08.02.2006             |                                     |
|--------------------------------|------------------|---------------------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Alt-Kredi Anlaşması No:        |                  |                                             |                           | 2                      |                                     |
|                                | Açıklamalar      | Alt-Kredi<br>(Kredi Ücreti<br>Dahil) (Avro) | 1. Yapım İşleri<br>(Avro) | 2. Mal Alımı<br>(Avro) | 3. Müşavirlik<br>& Eğitim<br>(Avro) |
| 1                              | Alt-Kredi Tutarı | 30.906.918,00                               | 27.032.806,00             | 163.333,00             | 3.585.779,00                        |

Proje kapsamında 11 ayrı iş firmalara ihale edilmiştir. İhale edilen işler Tablo 4’de verilmiştir.<sup>232</sup> Bu modelin, DB, İdare ve İller Bankası arasındaki iş akışını anlayabilmek için bu işlerden sadece birini ele alarak işleyişin nasıl gerçekleştiğini ortaya koymak faydalı olacaktır. Örneğin, “*Muhasebeleştirilemeyen Su Kayıplarını Azaltma Eğitimi*” işi için danışman firma tutulması amacıyla hazırlanan teklif isteme dokümanı İller Bankası’nca incelenmiş ve uygun görüş için 04 Temmuz 2008 tarihinde DB’ye gönderilmiştir. Danışman firmanın tutulmasını hızlandırmak amacıyla kısa ve uzun ilan metinleri hazırlanmış ve DB’nin uygun görüşünü takiben 04 Temmuz 2008’de Dgmarket ve UNDB online’da, 07 Temmuz 2008 tarihinde ulusal gazetede ve İller Bankası web sayfasında yayımlanmıştır. Başvuru dosyaları 31 Temmuz 2008 itibarıyla değerlendirmeye alınmış, hazırlanan Kısa Liste Değerlendirme Raporu İller Bankası’na sunulmuştur. İller Bankası rapora ilişkin görüşlerini 02 Eylül 2008’de MESKİ’ye iletmiştir. MESKİ Raporu sonuçlandırmış ve nihai inceleme için 08 Ekim 2008 tarihinde İller Bankası’na sunmuştur.

<sup>232</sup>Tabloda boş olan yerlere ilişkin bilgiler, İller Bankası A.Ş.’nin ilgili biriminden 03.03.2014 tarihinde sözlü olarak istenmiş, ancak yönetim prensipleri gereği verilemeyeceği belirtilmiştir.

**Tablo 4.** MESKİ Alt Kredi Anlaşması Altında Yapılan İşler

| İŞİN ADI                                                                                                                                                                                                                                                                             | İŞİ YAPAN                                         | SÖZLEŞME TARİHİ | SÖZLEŞME BEDELİ (KDV HARİÇ) | SÖZLEŞME TADİLAT TARİHİ | İŞİN BEDELİ (KDV HARİÇ) | İŞİN BİTİŞ TARİHİ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| Depolar, Depolar Arası Bağlantı Hatları, Terfi Merkezi Uygulama Projelerinin İncelenmesi, İhale Dokümanlarının Hazırlanması ve İnşaat Kontrollüğü Müşavirlik Hizmetleri                                                                                                              | Yurt İçi Özel Firma                               | 13.02.2007      | 281.395,00 Avro             | 17.12.2009              | 498.540,50 Avro         | 01.02.2010        |
| MESKİ İçmesuyu Rehabilitasyon Projesi Ana Su Temin Sistemi İnşaat İşleri-Batı Mersin Sistemi İnşaatı Sözleşme Paketi                                                                                                                                                                 | Yurt İçi Üç Özel Firma Ortak Girişimi             | 15.02.2008      | 8.300.000 TL                | 18.03.2009              | 8.452.222,07 TL         | 28.03.2011        |
| İçmesuyu Şebekesi, İnşaat Kontrollüğü ve MESKİ'ye Teknik Destek Verilmesi İçin İhale Dokümanlarının Hazırlanmasıyla İlgili Danışmanlık Hizmetleri                                                                                                                                    | Yurt İçi- Yurt Dışı İki Özel Firma Ortak Girişimi | 13.04.2007      | 1.661.514 Avro              | 28.08.2009              | 1.735.991,50 Avro       | 30.06.2011        |
| MESKİ İçmesuyu Rehabilitasyon Projesi Ana Su Temin Sistemi İnşaat İşleri – Kuzey Mersin Sistemi ve Zon 2A Üniteleri İnşaatı Sözleşme Paketi                                                                                                                                          | Yurt İçi Üç Özel Firma Ortak Girişimi             | 28.04.2008      | 8.720.000 TL                |                         | 8.705.940,99 TL         | 29.03.2011        |
| Şebeke ve Abone Bağlantısı Yenileme İşleri D6 Zonu, Hal Mahallesi ve D1-Zonu 1-3 Alt Ölçüm Bölgesi Boru ve Abone Bağlantısı Yenileme ve Basınç Zonu İzolasyonu İnşaat İşleri Sözleşme Paketi                                                                                         | Yurt İçi İki Özel Firma Ortak Girişimi            | 09.01.2009      | 12.642.018,80 TL            |                         | 12.642.018 TL           | 21.07.2011        |
| Şebeke ve Abone Bağlantısı Yenileme İşleri- D2A Basınç Zonu Şebeke Ana Borusu Döşenmesi, D3 Basınç Zonu İzolasyonu, Abone Bağlantısı Ve Boru Yenileme İnşaat İşleri Sözleşme Paketi                                                                                                  | Yurt İçi Özel Firma                               | 06.08.2009      | 8.682.542,00 TL             |                         | 9.404.095,50 TL         | 22.07.2011        |
| DY6 ve DY8 Depoları Yapımı, TMY5 Pompa İstasyonu Yapımı, TMY5 Pompa İstasyonu-DY8 Deposu Arası Pompaj Hattı Döşenmesi, 2 - 6 ve 8 NO'LU Basınç Zonları Ana Borularının Döşenmesi, 2-2A, 2A-6, 6-8 Zon İzolasyonları, Abone Bağlantısı ve Boru Yenileme İnşaat İşleri Sözleşme Paketi | Yurt İçi Özel Firma                               | 13.07.2010      | 10.886.513,53 TL            |                         | 9.555.216 TL            | 13.07.2012        |
| Scada Sistemi Temin ve Montajı, Bölgesel Ölçüm Odaları ve İşletme Binası İnşaatı                                                                                                                                                                                                     |                                                   |                 |                             |                         |                         |                   |
| Kaçak Tespit Cihazı Alımı                                                                                                                                                                                                                                                            | Yurt İçi Özel Firma                               | 30.03.2009      | 181.481,00 Avro             |                         |                         | 05.08.2009        |
| Muhasebeleştirilemeyen Su Kayıplarını Azaltma Eğitimi                                                                                                                                                                                                                                | Yurt Dışı Üç Özel Firma Ortak Girişimi            | 30.04.2009      | 358.135,00 Avro             |                         |                         | 30.04.2010        |
| Abone Veri Tabanının Güncellenmesi ve Coğrafi Bilgi Sistemi Kurulması Danışmanlık Hizmetleri                                                                                                                                                                                         |                                                   |                 |                             |                         |                         |                   |

Rapor, incelenmesi ve uygun görüş alınması için 10 Ekim 2008 tarihinde DB'ye gönderilmiştir. DB, 02 Kasım 2008'de Kısa Liste Değerlendirme Raporuna ve Teklif İsteme Dokümanına uygun görüş vermiştir. MESKİ Teklif İsteme Dokümanını kısa listedeki altı firmaya göndermiştir. 19 Aralık 2008 tarihinde üç firma teklif vermiş olup, değerlendirme raporu hazırlanmıştır. Söz konusu rapor DB'ye sunulmuştur. DB, en yüksek puanı alan uluslararası üç firma ortak girişimi ile sözleşme imzalanmasına uygun görüş vermiştir. Sözleşme 30 Nisan 2009 tarihinde 358.135,00 Avro (KDV hariç) bedelle imzalanmıştır.

Görüldüğü üzere MESKİ ile yapılan alt kredi anlaşmaları altında Tablo 4'de belirtilen işler firmalara ihale edilirken İller Bankası'nın İdare ile DB arasında bir aracı kuruluş olarak işin yönetimi, planlanması ve kontrollü olarak çalıştığı, DB'nin ise en son karar verici merci olduğu görülmektedir.

İller Bankası'nın DB'den belediyelere sağladığı ilk kredi dilimi (Belediye Hizmetleri Projesi -1), 31.12.2012 tarihinde tamamlanmıştır.<sup>233</sup> DB, alt projeler altında, belediyelerin maliyetleri karşılayacak şekilde su tarifelerini ayarlamalarını talep etmiştir. Her belediyenin su gelirleri farklı olduğu için m<sup>3</sup> başına su gelirinin hane gelirinin %5'inden fazla olmamasına dikkat edilmesi istenmiştir. Her ülkenin kendi şartları önemli olmakla birlikte, UNDP'nin yaptığı yoksulluk çalışmalarında hane halkı harcamalarının içinde suya yapılan harcama oranının %3 olması gerektiği işaret edilmiştir.<sup>234</sup> Bu durumda hane halkının suya yaptığı harcamanın %3'ü geçmemesine

---

<sup>233</sup> <http://www.ilbank.gov.tr/index.php?Sayfa=htmlsayfa&hid=1616>; 07.09.2013.

<sup>234</sup> UNDP, *Human Development Report*, New York, 2006, s.97.

dikkat edilmesi gerekirken, bu oran Türkiye için %2 daha yüksek belirlenmiştir. Su tarifelerinin belirlenmesinde I. kredi diliminde Türkiye’de, DB’nin kredi verdiği yerlerde hanelerden %2 daha fazla su geliri talep edilmektedir.

Proje sonrasında MESKİ, su fiyatlarında artışa gitmiştir. Bu durumda MESKİ, 2013 Ağustos Ayı itibariyle Türkiye’deki en pahalı su hizmetini veren idaredir. Su fiyatları projenin yeni başladığı 2009 yılında 0-15 m<sup>3</sup> arasında m<sup>3</sup>’ü 1,63 TL, 15 ve üzeri için m<sup>3</sup>’ü 2,42 TL iken, DB’nin istemi ile yapılan artış sonucunda 2013 Ağustos Ayı itibariyle kademe uygulaması yapılmaksızın m<sup>3</sup>’ü 3,92 TL’ye yükseltilmiştir.

Belediye Hizmetleri Projesi-2 için ikinci kredi dilimi de 29 Haziran 2010 tarihinde imzalanmıştır. Kredi detaylarına ilişkin bilgiler İller Bankası’ndan temin edilememiştir. 2013 yılı içinde DB ile İller Bankası arasında üçüncü kredi dilimi için görüşmelerin başlatıldığı öğrenilmiştir.

Sonuç olarak Türkiye’de kentsel su yönetimi örgütlenmesi; merkezde DSİ Genel Müdürlüğü, yerelde büyükşehirlerde, büyükşehir belediyelerine bağlı su ve kanalizasyon idareleri, büyükşehir dışındaki kentlerde belediyelerde, belediyeye bağlı su idareleri, köylerde, valiliğe bağlı il özel idarelerinin ve köylere hizmet götürme birliklerinin hizmet sunacağı yeni bir yapılanmaya dönüşmüştür.

### **2.3. Proje Tabanlı Kentsel Planlama ve Su Yönetiminde Havza Yönetimine Geçiş ( 2010- ) Dönemi**

Kalkınma ajanslarının faaliyete geçmesiyle birlikte, kentsel ölçekte sektörel projelerin uygulamaya geçirildiği bir döneme girilmiştir. Bu bağlamda kent ekonomisini canlandıracak en önemli sektörel faaliyetin inşaat sektörü olacağı öngörülerek kentsel dönüşüm ve gelişme projelerinin ülke çapında yaygınlaştırılması dikkat çekicidir.

Bu dönemde özellikle AB, DB ve Dünya Su Konseyi'nin etkileriyle Türkiye Su Yönetimi'nde yeni kurumların oluşturulduğu görülmektedir. Türkiye su yönetim sisteminde başlatılan bu dönüşümlerle, yeni su yönetim modelinin aktörleri olacak olan Su Yönetimi Genel Müdürlüğü ve Türkiye Su Enstitüsü'nün kurulması ve faaliyetleri, SÇD'ye uyum çalışmalarının ikinci evresini oluşturmaktadır.

Bölgeselleşme ve SÇD'ye uyum çerçevesinde havza yönetim faaliyetlerinin uygulamaya geçirilebilmesinin kentsel boyuttaki sonucu olarak ise, 6360 sayılı Kanun ile büyükşehir belediyeleri ve onlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin sayılarının otuza çıkartıldığı ve görev alanlarının il sınırına kadar genişletildiği görülmektedir.

### 2.3.1. Kentsel Dönüşüm

Türkiye bölgeselleşme politikası, öncelikle Düzey 2 bölgelerinin oluşturulması ve sonrasında bu bölgelerde kalkınma ajanslarının bir aktör olarak ortaya çıkması sonucunda, rekabete dayalı bölgesel gelişmenin ön planda olacağı bir anlayışa dönüştürülmüştür.

AB 2009 yılı ilerleme raporunda, Türk kamu yönetiminin dağınık görüntüsünün sadeleştirmesinin vurgulanması sonucu<sup>235</sup>, 2011 yılına gelindiğinde, kalkınma ajansları arasında gerekli koordinasyonu sağlamak ve AB fonlarından yararlanabilmek amacıyla bir bakanlık örgütlenmesine gidilmesi gerekliliği gündeme gelmiştir.<sup>236</sup>

2011 yılının Haziran ayında yapılan devlet bakanlıklarının kaldırılması, bazı bakanlıkların birleştirilmesi ve bazı özel kuruluşların ortadan kaldırılarak yeni bakanlıkların kurulması süreci içinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı<sup>237</sup>, Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve Kalkınma Bakanlığı kurulmuştur.<sup>238</sup>

Devlet Planlama Teşkilatı'nın (DPT) lağvedilmesiyle Kalkınma Bakanlığı'nın kurulması, elli yıllık bir geçmişe sahip olan ve ulusal düzeyde plan yapmakla görevli olan özel bir ihtisas kurumunun son bulmasına neden olmuştur. Kalkınma Bakanlığı

---

<sup>235</sup>Barış ÖVGÜN, "Türk Kamu Yönetiminde Yeni Bir Örgütlenme: Kalkınma Bakanlığı", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt 66, No.3, 2011, s.271.

<sup>236</sup>A.k. s.264.

<sup>237</sup>Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın kurulması ile Bayındırlık ve İskan Bakanlığı kapatılmıştır.

<sup>238</sup>A.k.

kalkınma ajansları için bir şemsiye görevi üstlenmiştir. Kalkınma ajansları da bir anlamda bakanlığın taşra teşkilatı konumuna getirilmiştir.<sup>239</sup>

Bölgesel ölçekte sektörel yatırımlar için proje tabanlı gelişmeleri yönlendirecek ve uygulayacak olan kalkınma ajanslarının, kent ölçeğinde proje yatırımlarının ve kentsel gelişme projelerinin takibini de yeni kurulan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile büyükşehir belediyelerinin yapacağı bir ağsal ilişki kurulmaya çalışılmıştır.<sup>240</sup>

Kalkınma ajanslarının kent ölçeğinde sektörel politika ve projelerin gelişimine öncülük etmesi, görünüşte bölgeselleşme ile bütüncül yaklaşım anlayışının arka planında parçalı planlamayı getirecektir. Kuşkusuz bu durum, sürdürülebilir kent ve bölge politikalarının geliştirilmesini negatif etkileyecektir. Hem kent, hem de bölge ölçeğinde bütünsel düşünce anlayışıyla uyumlu planlamanın yapılması yerine, rekabetçi bakış açısıyla yaklaşıldığında, ticari kazancın yüksek olacağı her tür planlama, yarışan kent ve bölgeler açısından olumlu karşılanabilme sorununu doğuracaktır. Bu durum ayrıca bölgesel eşitsizliklerin artmasına da yol açacaktır.

Nitekim 6306 sayılı Kanuna dayanılarak Türkiye çapında kentsel dönüşüm süreci başlatılmıştır. Kentsel dönüşüm ve gelişme projelerine kent ekonomisini canlandırmak amacıyla bakılması, noktasal proje tabanlı kent içi uygulamalarının,

---

<sup>239</sup>A.k., s.265.

<sup>240</sup>Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın teşkilat ve görevleri hakkında 648 sayılı KHK ile değişik 644 sayılı KHK'nin 6. maddesinde belirtilen hizmet birimleri arasında yer alan Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün görevleri 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanunun 19. maddesinde düzenlenmiştir; <http://www.csb.gov.tr/gm/altyapi/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=ustmenu&Id=67>; 09.02.2015.

kent dokusuna uygun olmayan yapılaşmaların artmasına neden olmuştur. Bu durum plan hiyerarşisi ve anlayışının tamamen bozulmasına yol açmıştır. Çoğu yerde rant dayalı uygulamalar olan lüks ve çok katlı konutların yapılması kent içinde planlanmayan nüfus artışlarına, altyapı, trafik ve çevre sorunlarına neden olmuştur.

Türkiye’de fiziki mekansal strateji planlarının olmaması, var olan planlama kademelerine uygun uygulamaların yapılmasında sorunlar yaşanması, kentsel dönüşümün negatif sonuçlarının ortaya çıkması nedeniyle, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 14.06.2014 tarih ve 29030 sayılı R.G.’de Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği yayınlanmıştır. Bu yönetmelik ile ilk kez mekansal strateji planlarının yapılması kararlaştırılarak, planlama kademelerinin üst kademedan alt kademeye doğru mekansal strateji planı, çevre düzeni planı, nazım imar planı ve uygulama imar planı şeklinde olacağı ifade edilmiştir.

Mekansal strateji planının<sup>241</sup> yapılmasıyla, bugüne kadar Türkiye’de yapılamayan kalkınma politikaları ve bölgesel gelişme stratejilerinin mekanla bütünleştirilmesi sorunu çözülmeye çalışılacaktır. Ancak henüz tamamlanamayan ÇDP’lerin yeni yapılacak mekansal strateji planlarına uyumunun nasıl sağlanacağı, nazım imar planlarının, ÇDP’lerin sonradan yapılması veya var olsa dahi ÇDP’lere uygun olarak yapılmaması uygulamalarının yaygın olarak görüldüğü Türkiye’de, 3194 sayılı İmar

---

<sup>241</sup>Mekansal strateji planı: Ülke kalkınma politikaları ve bölgesel gelişme stratejilerini mekansal düzeyde ilişkilendiren, bölge planlarının ekonomik ve sosyal potansiyel, hedef ve stratejileri ile ulaşım ilişkileri ve fiziksel eşiklerini de dikkate alarak değerlendiren, yer altı ve yerüstü kaynakların ekonomiye kazandırılmasına, doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunmasına ve geliştirilmesine, yerleşmeler, ulaşım sistemi ile kentsel, sosyal ve teknik altyapının yönlendirilmesine dair mekansal stratejileri belirleyen, sektörlere ilişkin mekansal politika ve stratejiler arasında ilişkiyi kuran, 1/250.000, 1/500.000 veya daha üst ölçekli haritalar üzerinde şematik ve grafik dil kullanılarak hazırlanan, ülke bütününde ve gerekli görülen bölgelerde yapılabilen, sektörel ve tematik paftalar ve raporu ile bütün olan plandır; Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği, 4. Madde, 1 fıkrası.

Kanunu'nda belirtildiği üzere bu yönetmelikte tekrar vurgulanan, üst kademe planlarına uygun planlamanın nasıl gerçekleştirilebileceği, önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

### **2.3.2. Havza Yönetimi Faaliyetlerinin Uygulamaya Geçirilmesi**

5. Dünya Su Forumu'ndan iki yıl sonra, su altyapı sektöründe önemli bir kuruluş olan İller Bankası Genel Müdürlüğü'nün Anonim Şirket'e dönüştürülerek sektörden uzaklaştırıldığı, AB Su Çerçeve Direktifi'nin Türkiye'de uygulanabilmesi amacıyla tüm dönüşümleri gerçekleştirecek Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün (SYGM) kurulduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra, 02.11.2011 tarih ve 28103 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 658 sayılı KHK ile uluslararası su organizasyonlarında yer alarak uluslararası su politikaları çalışmaları içinde bulunacak, uluslararası su politika ve hukukunu, ulusal su politika ve hukukuna aktaracak Türkiye Su Enstitüsü (SUEN) kurulmuştur.

12-17 Mart 2012 tarihleri arasında Marsilya'da yapılan 6. Dünya Su Forumu'nun ardından ve Parlamenterler sürecinde alınan kararlara istinaden Türkiye'de 20 Mart 2012 tarih ve 28239 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2012/17 sayılı Başbakanlık Genelgesi uyarınca da Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu kurulmuştur. Kurulun görevi; "Su kaynaklarının bütüncül havza yönetimi anlayışı çerçevesinde korunması için gereken tedbirleri belirlemek, etkili bir su yönetimi için sektörler arası koordinasyonu, işbirliğini ve su yatırımlarının hızlandırılmasını sağlamak, ulusal ve uluslararası belgelerde yer alan hedeflerin gerçekleştirilmesi için strateji, plan ve

politika geliştirmek, havza planlarında kamu kurum ve kuruluşlarınca yerine getirilmesi gereken hususların uygulanmasını değerlendirmek, üst düzeyde koordinasyonu ve işbirliğini sağlamak”<sup>242</sup> olarak belirlenmiştir.

Türkiye SÇD’ye uyum çerçevesinde, en geç 2027 yılına kadar iyi su durumuna ulaşmayı arzulamaktadır. İyi durum, hem ekolojik hem de kimyasal kalite kriterlerini kapsamaktadır. Ancak bu durum önemli miktarda ek harcama gerektirmektedir. “Türkiye’de Su Sektörü İçin Kapasite Geliştirilmesi” konulu Eşleştirme Projesi’nin bir çıktısı olan Taslak Ulusal Uygulama Planı Yönetici Özeti’nde, tahminen yıllık harcamaların 350 milyon TL olacağı öngörülmektedir. Bu miktarda harcama yapılırsa bile 2027 yılına kadar iyi duruma ulaşılmasının kesin olmadığı özellikle vurgulanmaktadır. Bunun yanısıra özette, 2018 ve 2022 yılları, ara dönem olarak düşünölmektedir. Bu yıllarda yapılacak değerlendirme sonuçlarına göre, iyi su durumuna ulaşma tarihinin 6 yıl daha ertelenip 2033’e ertelenmesi durumunun değerlendirilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Ayrıca 2008 yılında yapılan söz konusu Eşleştirme Projesi’nde yasal ve kurumsal analizler gerçekleştirilerek, hem mevcut yasalarda değişikliğe gidilmesi, hem de yeni bir kanunun çıkarılması gerektiği vurgulanmaktadır.

SÇD, her bir nehir havzası için Nehir Havzası Yönetim Planları’nın hazırlanması koşulunu getirmektedir. Türkiye’de 25 Nehir Havzası bulunmaktadır. Nehir Havzası Yönetim Planları’nın hazırlanması uzun süreli veri toplama, yorumlama, planlama ve paydaş katılımını gerektirmektedir. İlk evrede bu planların hazırlanmasına bir altlık

---

<sup>242</sup>[http://suyonetimi.ormansu.gov.tr/AnaSayfa/Su\\_Yonetimi\\_Koordinasyon\\_Kurulu.aspx?sflang=tr;](http://suyonetimi.ormansu.gov.tr/AnaSayfa/Su_Yonetimi_Koordinasyon_Kurulu.aspx?sflang=tr;)  
15.09.2013.

oluşturacak, su kalitesini iyileştirmeye yönelik öncelikli eylemlerin belirleneceği Havza Koruma Eylem Planları'nın hazırlanmasına başlanmıştır. Sonrasında Nehir Havzası Yönetim Planları'nın hazırlanılmasına geçilecektir.

### **2.3.3. Havza Koruma Eylem Planları**

2010 yılında, Direktifin öngördüğü hedeflerin yerine getirilmesi açısından havzanın karakteristikleri, insani faaliyetlerin etkileri ve su kullanımının ekonomik analizinin yapılması amacıyla hizmet edecek olan Nehir Havza Yönetim Planları'nın altlığını oluşturacak olan Havza Koruma Eylem Planları'nın hazırlanması çalışmaları başlatılmıştır. Bakanlık koordinasyonunda Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Marmara Araştırma Merkezi (TÜBİTAK MAM) tarafından ülkemizdeki 25 havzanın 11'inde (Yeşilirmak, Büyük Menderes, Burdur, Ceyhan, Küçük Menderes, Kızılırmak, Kuzey Ege, Marmara, Seyhan, Susurluk ve Konya Kapalı Havzası), Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Madde 5 hükümleri doğrultusunda havza bazlı koruma eylem planları hazırlanmıştır. 2011 yılına kadar Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı (ÇOB) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar, 04.07.2011 tarih ve 27984 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren, Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın (OSİB) Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin (KHK), Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün (SYGM) görevlerini tanımlayan 9. maddesi (c) ve (ç) bentlerinde yer alan; *“Havza bazında kirliliğin önlenmesi ile ilgili tedbirleri ilgili kurum ve kuruluşlarla birlikte belirlemek değerlendirmek, güncellemek ve uygulamaların takibini yapmak”* ifadesi uyarınca, SYGM tarafından yürütülmektedir.

SYGM kurulduktan sonra, 9 havzada (Akarçay, Gediz, Sakarya, Antalya, Batı Akdeniz, Batı Karadeniz, Doğu Akdeniz, Doğu Karadeniz ve Van Gölü) “Havza Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması”, 5 havzada “Havza Koruma Eylem Planlarının Güncellemesi” işi, Kasım 2013 yılında TÜBİTAK MAM tarafından tamamlanmıştır.<sup>243</sup> Sınır oluşturan ve sınır aşan havza niteliğinde olan havzalarda da (Meriç-Ergene, Fırat-Dicle, Asi, Çoruh ve Aras Havzaları), Havza Koruma Eylem Planları 2009-2013 yılları arasında bitirilmiştir.

OSİB tarafından HKEP’lerin tamamlanmasının ardından 25 havza için Nehir Havza Yönetim Planları’nın 2020 yılına kadar hazırlanması planlanmıştır. Buna yönelik olarak SYGM, Havza Koruma Eylem Planları’nın, Nehir Havza Yönetim Planlarına dönüştürülmesi amacıyla 2014 yılında ilk aşamada Meriç-Ergene, Konya Kapalı, Büyük Menderes ve Susurluk Havzaları’nda proje çalışmalarına başlanılmasını planlamıştır. Nehir Havzası Yönetim Planları ile SÇD’de istenen Havza Koruma Eylem Planları’nda yapılmayan havza bazlı su kütlelerinin kategorisi ve sınıflandırmasının yapılacağı, ekolojik değerlendirmeler ve biyolojik parametreler ile hidromorfolojik baskıların belirleneceği, tüm bu parametrelerin izleme yöntemlerinin net olarak ortaya konacağı ifade edilmektedir.<sup>244</sup>

Ayrıca, Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (2014-2023); Yüksek Planlama Kurulu’nun 13.06.2014 tarih ve 2014/11 sayılı karar ile kabul edilmiş ve 04.07.2014 tarih ve 29050 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

---

<sup>243</sup>[http://suyonetimi2.ormansu.gov.tr/su/AnaSayfa/Havza\\_Yonetimi\\_Planlamasi\\_Daire-Baskanligi/HavzaKoruma.aspx?sflang=tr](http://suyonetimi2.ormansu.gov.tr/su/AnaSayfa/Havza_Yonetimi_Planlamasi_Daire-Baskanligi/HavzaKoruma.aspx?sflang=tr) ; 24.04.2014.

<sup>244</sup><http://suyonetimi.ormansu.gov.tr/AnaSayfa/Projeler.aspx?sflang=tr> ; 24.04.2014.

#### 2.3.4. Yeni Örgütsel Yapıya Yönelik Çalışmalar

Türkiye'nin mevcut su yönetim yapılanmasında; OSİB'e bağlı DSİ, su yönetiminden sorumlu merkezi kurumdur. İçme-kullanma, sanayi, tarım ve enerji amaçlı kullanılan suyun planlanması, yönetimi ve tahsisinden sorumludur. Merkezde genel müdürlük, taşrada bölge müdürlükleri teşkilatlanması ile tüm Türkiye'ye hizmet sunmaktadır.

Sektörel su kullanımında DSİ ile koordineli çalışan merkezi kurumlar da vardır. Tarımda sulama suyunun kullanımının yönetiminden Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, enerji amaçlı suyun kullanımının yönetiminden Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı sorumludur. Tüm su ortamlarının niteliğinin korunması ve kalitesinin izlenmesi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın, içmesuyunun kalitesinin tespiti ve takibi Sağlık Bakanlığı'nın görev alanı içindedir. Su yönetiminden sorumlu tüm merkezi kurumlar taşrada, bölge teşkilatlanmaları ile Türkiye çapında hizmet sunmaktadır.

İçme-kullanma ve sanayi amaçlı su kullanımında, merkezde İller Bankası'nın sektörden uzaklaştırılması ve sorumluluk alanlarının DSİ'ye devredilmesinden sonra, nüfus kriteri olmaksızın tüm yerleşimlerin içmesuyu ihtiyacının karşılanması görevi DSİ'ye verilmiştir. Türkiye'de kentsel su ihtiyacının karşılanmasında yerelde büyükşehirlerde, büyükşehir belediyelerinin su ve kanalizasyon idarelerinin, büyükşehir yönetimi olmayan kentlerde belediyelerin su ihtiyaçlarının belediyeye bağlı su idarelerinin, köylerin su ihtiyaçlarının ise İl Özel İdareleri'nin karşıladığı bir su yönetim sistemi vardır.

Havza Koruma Eylem Planları (HKEP) Raporları incelendiğinde; Türkiye’de su yönetiminin AB Su Çerçeve Direktifi ile uyumlu bir biçimde sürdürülebilmesi için, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) ve Orman ve Su İşleri Bakanlığı (OSİB) bünyesinde entegre su yönetimi kavramını esas alan yeni bir yapılanmaya gidilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu nedenle ÇŞB, OSİB ve Belediyelerle ilgili mevcut idari yapılanmanın revize edilmesi gerektiği belirtilmektedir.

Raporlarda, yukarıda açıklanan Türkiye’nin mevcut su yönetim sisteminden tamamen farklı öneri havza su yönetimi yapılanmasında, Türkiye ile benzer idari yapılanmaya sahip, Fransa’da uygulanan su yönetiminin başarılı olduğu iddia edilerek, Türkiye su yönetim sisteminin Fransa su yönetim sistemine benzer bir sisteme dönüştürülmesi önerilmektedir.<sup>245</sup>

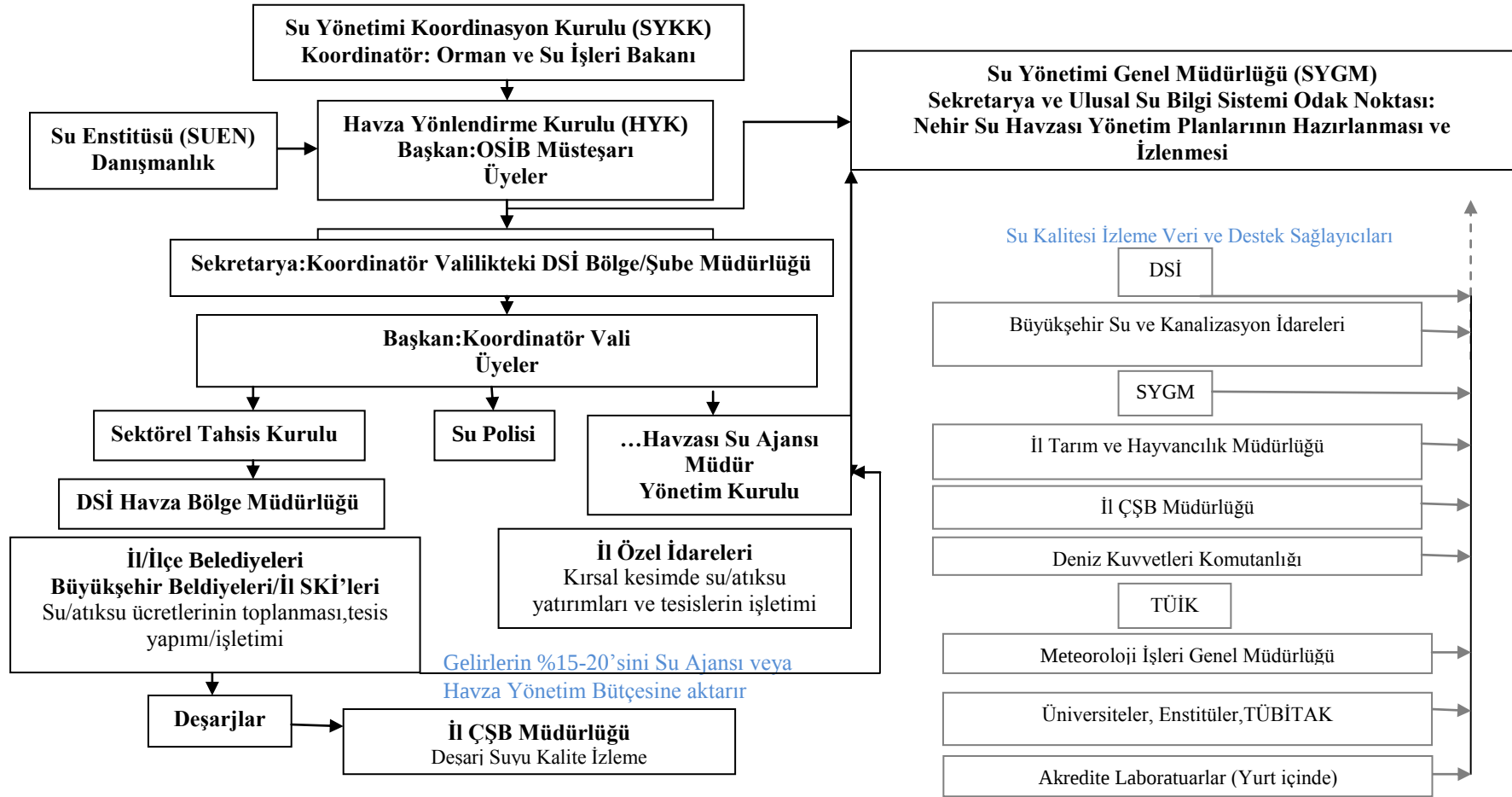
Fransa’daki Havza Su Yönetimi’nin, Havza Su Kurulu ve Havza Su Ajansı’nı esas aldığı, su yönetimi ile ilgili cezai yaptırımların ise İl Valisi’ne bağlı Su Polisliği’nce uygulandığı, su temini ve atıksu uzaklaştırma ücretlerinin toplanması ve gerekli yatırımların yapılması hizmetlerinin belediyelerin su/kanal birimlerince yürütüldüğü, Havza Su Ajansları’nın bütçesi ve ihtiyaçlarının, havzadaki belediye su ve kanalizasyon idareleri tarife gelirlerinden belirli oranda (yaklaşık %20-25) aktarılabacak paralarla karşılandığı açıklaması yapılmaktadır.<sup>246</sup> Buna dayanarak, AB çevre sektörü ile uyumlaştırma faaliyetleri kapsamında bugüne kadar yürütülen çalışmalar ışığında Türkiye için Şekil 7’de özetlenen havza esaslı su yönetimi

---

<sup>245</sup>TÜBİTAK MAM Çevre Enstitüsü, *Havza Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması Projesi, Kızılırmak Havzası, 5098115 Proje Nihai Raporu*, Destekleyen Kuruluşun Adı: T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Aralık 2010, Gebze, Kocaeli, s.466.

<sup>246</sup>A.k., s.466-472.

**Şekil 7. Türkiye İçin Önerilen Havza Esaslı Su Yönetimi Sistemi Organizasyon Şeması**



yapılanması Ağustos 2013 tarihinde tamamlanan 9 havzaya ait taslak raporlarda önerilmesine rağmen, Kasım 2013 tarihli nihai raporlarda yer almamaktadır. Ancak öneri yapılanma olması açısından burada yer verilmiştir.

Nihai raporlarda, yeni yapılanmanın ana unsurlarını; Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu (SYKK), Havza Yönlendirme Kurulu (HYK), Havza Yönetim Heyeti (HYH-Sektörel Tahsis Kurulu ve Havza Su Ajansı destekli) ve ilgili kurumların oluşturacağı belirtilmektedir (Tablo 5).<sup>247</sup>

HYH altında Sektörel Tahsis Kurulu (STK) ve Havza Su Ajansı (HSA) birimlerinin yer alacağı, STK'ların ilgili paydaşlarla birlikte, havza bazında sektörel su tahsislerini gerçekleştireceği, sektörel tahsislerin bireysel su izin ve tahsislerine dönüştürülmesini ise DSİ Havza/Bölge Müdürlükleri'nin yapacağı ifade edilmektedir. Havza Su Ajansları'nın da, havzada su kalitesi durumunu izlemesi, iyi arıtma/temiz üretim uygulamalarının teşviki, kırsal yerleşimlerdeki altyapı yatırımları için finansman desteğinin sağlanması, korunması gereken doğal alanların kamulaştırılması vb. faaliyetleri yürüteceği belirtilmektedir. Su Ajansları'nın gerekli su kalitesi durumu izleme faaliyetlerini, ilgili kurum ve kuruluşlardan doğrudan temin ve/veya protokolle hizmet alımı yoluyla gerçekleştireceği yazılmaktadır. Havza Su Ajansı Müdürü'nün OSİB veya Koordinatör Vali tarafından atanacağı ve Yönetim Kurulu ile HYH'ye karşı sorumlu olacağı ifade edilmektedir.

---

<sup>247</sup>TÜBİTAK MAM Çevre Enstitüsü, *Havza Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması Projesi, Akarçay Havzası, 5118601 Proje Nihai Raporu*, Proje Sahibi Kuruluş: T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Kasım 2013, Gebze, Kocaeli, s. 337.

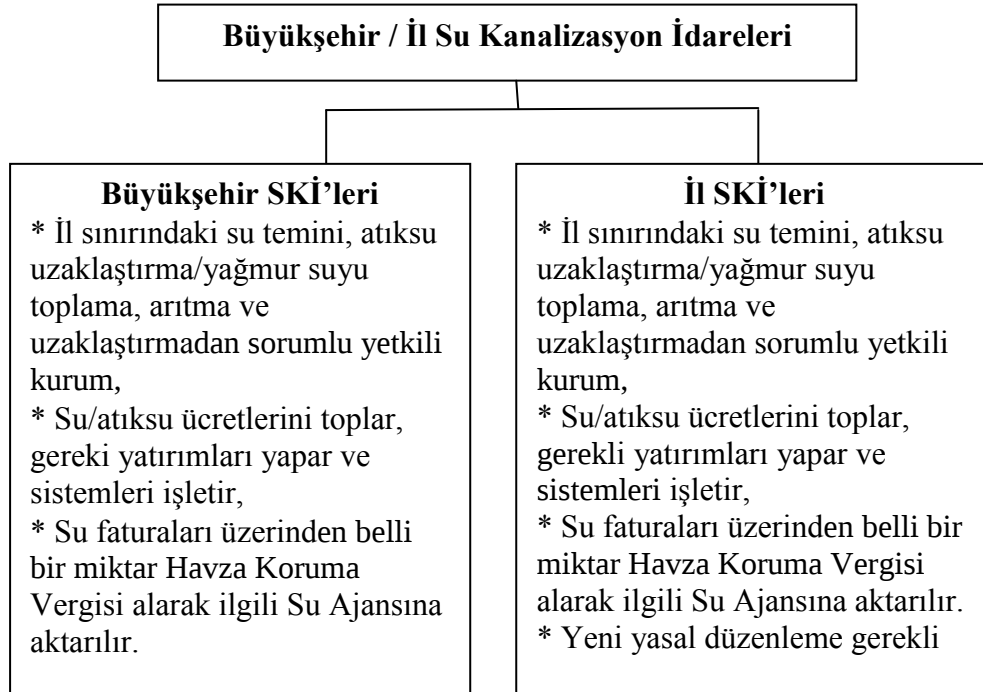
**Tablo 5. Önerilen Havza Esaslı Su Yönetim Yapılanması**

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu (SYKK) | 2012/17 sayılı Bakanlık Genelgesi ile oluşturulan, Türkiye'nin ulusal ve uluslararası su politikalarını belirleyen en üst mercidir. SYKK, Orman ve Su İşleri Bakanı koordinatörlüğünde faaliyet gösterecektir                                                                                                                                                                                                                                                |
| Havza Yönlendirme Kurulu (HYK)         | "Havza Yönetim Heyetinin Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Tebliği" uyarınca, temel olarak kurumlar arası koordinasyon sağlamak ile Havza Koruma Eylem Planları tamamlanan havzalar için kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerin gerçekleşmesini sağlamak görevlerini yürütmek üzere teşkili öngörülmektedir. HYK Başkanlığı, OSIB Müsteşarınca yürütülecek, sekretarya hizmetleri ise Su Yönetimi Genel Müdürlüğü (SYGM) tarafından sağlanacaktır |
| Havza Yönetim Heyeti (HYH)             | "Havza Yönetim Heyetinin Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Tebliği" uyarınca, temel olarak SYKK ve HYK tarafından belirlenen Ulusal Su Yönetimi Politikaları ile uyumlu biçimde, SYGM'ce hazırlatılan Nehir Havza Yönetim Planları'nın havza genelinde uygulanmasını sağlama görevini yürütmek üzere teşkili öngörülmektedir. HYH Başkanı, ilgili havza sınırları dahilindeki valiler arasından seçilecek olan Koordinatör Vali olacaktır.      |

Nitekim raporlarda önerilen yapının oluşturulması amacıyla, 18.06.2013 tarihinde "Havza Yönetim Heyetinin Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Tebliği" yayınlanmıştır. Bu tebliğ kapsamında temel olarak Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu (SYKK) ve Havza Yönetim Heyetleri'nin (HYH) teşkili öngörülmektedir. SYKK ve HYH, belirlenen Ulusal Su Yönetimi Politikaları ile uyumlu biçimde, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nce hazırlatılacak olan Nehir Havzası Yönetim Planları'nın havza genelinde uygulanmasını sağlamakla yükümlü olacaktır. Ancak daha sonra Tebliğ revize edilerek 20.05.2015 tarih ve 29361 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış ve önceki Tebliğ yürürlükten kaldırılmıştır.

Aralık 2010 yılında tamamlanan 11 raporda; havzalarda yer alan büyükşehir belediyelerinin görev/hizmet alanının il sınırlarına genişletilmesi, diğer belediyelerde ise su temini ve atıksu yönetimi hizmetlerinin İl Su Kanalizasyon İdareleri çatısı altında yürütülmek üzere yeni bir yapılanmaya gidilmesi önerilmektedir. Her ilde merkez ilçe bünyesinde oluşturulacak İl Su Kanalizasyon İdareleri'nin, il genelinde su/atıksu ücretlerinin toplanması ve gerekli su/atıksu yatırımlarının yapılıp işletilmesi ile görevli kılınacağı belirtilmektedir (Şekil 8). Bu şekilde Büyükşehir Belediyeleri ve İl Su Kanalizasyon İdareleri üzerinden gerekli su temini/atıksu yönetimi hizmetlerinin yürütüleceği ifade edilmektedir.<sup>248</sup>

**Şekil 8.** Öneri Büyükşehir/İl Su Kanalizasyon İdareleri Yapılanması<sup>249</sup>



<sup>248</sup>TÜBİTAK MAM Çevre Enstitüsü, *Havza Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması Projesi, Kızılırmak Havzası, 5098115 Proje Nihai Raporu, a.g.k., s.488.*

<sup>249</sup>A.k., s.488.

İl Su Kanalizasyon İdareleri Genel Kurulu'nun, ildeki belediye meclisi üyelerinden oluşturulacak İl Belediye Meclisi olacağı belirtilmektedir. Diğer usul ve esaslarla ilgili olarak büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idareleri kanunundan hareketle mevzuat oluşturulabileceği vurgulanmaktadır.<sup>250</sup>

Raporlarda ayrıca, havzalardaki şebeke ve arıtma tesislerinin yapımı ve/veya işletiminde kamu özel sektör işbirliğinin teşvik edileceği vurgulanmaktadır. Öncelikle atıksu kanal şebekesi ve arıtma tesislerinin işletiminin 6 yıldan daha kısa olmayan (tercihen 8-10 yıl) süreli hizmet ihaleleri yoluyla özel sektör eliyle yürütülmesinin sağlanacağı belirtilmektedir. Bunun yanı sıra gerekli idari/mali kapasitenin mevcut olduğu durumlarda yap işlet modeli ile imtiyaz devri uygulamalarının da düşünülmesi gerektiği, hizmet kalitesi ve mali performansı yetersiz büyükşehir belediyesi su ve kanalizasyon idarelerinin özelleştirilmesinin de değerlendirilmesi önerilmektedir.<sup>251</sup>

### **2.3.5. Su Çerçeve Direktifine Uyum Çerçevesinde Mevzuat Çalışmaları**

21 Aralık 2009 tarihinde katılım müzakereleri çerçevesinde çevre faslı açılmıştır. Bu doğrultuda Türkiye, uyum programı içinde SÇD ile ilgili olarak yapılacak olan mevzuat çalışmalarını 2010-2013 yılları arasında hayata geçireceğini taahhüt etmiştir.<sup>252</sup>

---

<sup>250</sup> A.k., s.489.

<sup>251</sup> A.k., s.489.

<sup>252</sup> <http://www.orsam.org.tr/tr/SuKaynaklari/MerakEdilenler.aspx?SoruID=4>; 12.04.2013.

Su Yönetimi Genel Müdürü Prof. Dr. Cumali Kınacı'nın 04 Ekim 2012 tarihinde Meteoroloji'nin Sesi Radyosu "Bir Konu Bir Konuk Programı"nda; AB Çevre Faslında en önemli konunun su olduğunu, bu faslın kapanması için Türkiye mevzuatının AB SÇD ile uyumlaştırma çalışmalarının tamamlanması gerektiğini belirtmiştir. Bunun için Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün kurulduğunu, Türkiye'den istenen havza yönetim planlarının 2013'den itibaren hazırlanmaya başlanacağını, bunlara altlık oluşturacak havza koruma eylem planlarının hazırlandığını ve Su Kanunu Tasarısı'nın hazırlanarak internet sitelerinde herkesin görüşüne sunulduğunu, Su Kanunu ve ilgili yönetmeliklerin çıkartılması ile birlikte AB SÇD ile uyumlaştırma işleminin tamamlanarak AB ile müzakerelerde en zor fasıl olan çevre faslını kapatabileceklerini söylemiştir.

SYGM tarafından çok sayıda yönetmelik yürürlüğe sokulmakta veya mevcut mevzuat revize edilmektedir. Yürürlükteki temel mevzuat ve bu kapsamda ele alınması, uygulanması ve takibi gerekli olan konular Tablo 6'da, çalışılmaları devam eden temel yasalar da Tablo 7'de verilmektedir. Tablo 6'da verilen mevzuatın uygulanmasına yönelik altyapı çalışmaları devam etmektedir. Tablo 7'de ise; Büyükşehir Belediyeleri Dışındaki İllerde İl Su Kanalizasyon İdarelerinin Kurulması Hakkında Kanun'un, Su Kanunuyla birlikte çıkarılması gereken kanunlar arasında yer aldığı görülmektedir. Ayrıca kentsel içmesuyu hizmetinin verilmesinde maliyet açısından önemli olacak olan, Su Yönetiminde Ekonomik Araçların Etkin Kullanımı ve Maliyet Esaslı Tarife Uygulama Yönetmeliği'nin yayınlanması, önümüzdeki günlerde tüm yerleşkelerde içmesuyu tarifelerinin yeniden belirleneceği anlamına

**Tablo 6.** HKEP Kapsamı İle İlgili Yürürlükteki Temel Mevzuat

| Mevzuat Adı                                                                                   | Sorumlu Kurum   | Yürürlük Tarihi ve Resmi Gazete No | HKEP Kapsamında Uygulama Konusu                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevre Kanunu                                                                                  | Bakanlar Kurulu | 11.08.1983 / 18132                 | Kirleten Öder Prensibinin Uygulanması ve Tam Maliyet Esaslı Tarife Uygulamasının Hayata Geçirilmesi                                                              |
|                                                                                               |                 |                                    | Ekonomik Araçların Etkin Kullanımı                                                                                                                               |
| Su Havzalarının Korunması ve Yönetim Planlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik             | OSİB            | 17.10.2012 / 28444                 | Yönetmelikte Öngörülen Altyapının Oluşturulması ve Nehir Havzası Yönetim Planlarının Hazırlanması                                                                |
|                                                                                               |                 |                                    | Sınırşan Sularla İlgili Mevzuat Uyumlaştırılması                                                                                                                 |
| Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği                                                     | OSİB            | 30.11.2012 / 28483                 | İzleme ve Denetim Sisteminin Geliştirilmesi, Sistematik, Sürekli ve Güvenilir Veri Üretimi, Ulusal Su Bilgi Sisteminin Oluşturulması                             |
| İçmesuyu Elde Edilen veya Elde Edilmesi Planlanan Yüzeysel Suların Kalitesine Dair Yönetmelik | OSİB            | 29.06.2012 / 28338                 | İzleme ve Analiz Altyapısının Yeterli Hale Getirilmesi                                                                                                           |
| Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği                                                         | OSİB            | 17.05.2005 / 25818                 | Ramsar Sözleşmesi Kapsamındaki Sulak Alanlar Öncelikli Olmak Üzere Yönetim Planlarının Hazırlanması                                                              |
| Orman ve Su İşleri Bakanlığı Çalışma Grupları Yönetmeliği                                     | OSİB            | 20.08.2013 / 28741                 |                                                                                                                                                                  |
| 2012/7 Sayılı Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu Genelgesi                                       | OSİB            | 20.03.2012 / 28239                 |                                                                                                                                                                  |
| Havza Yönetim Heyetinin Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Tebliği                | OSİB            | 18.06.2013 / 28681                 | Tebliğde Öngörülen Altyapının Oluşturulması                                                                                                                      |
| Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği                                                             | ÇŞB             | 31.12.2004 / 25687                 | İzleme, Kontrol ve Denetim Sistemi Kapasitesinin Geliştirilmesi                                                                                                  |
|                                                                                               |                 |                                    | Kurumlararası Koordinasyon, İşbirliği ve Veri Paylaşımı Alt Yapısının Geliştirilmesi, Mükerrer Görevlerin ve Kaynak İsfarının Önlenmesi İçin Mevzuat Değişikliği |

|                                                                                 |                  |                    |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kentsel Atıksuların Arıtılması Yönetmeliği                                      | ÇŞB              | 08.01.2006 / 26047 | Atıksu Arıtma Tesislerinin Uygun Şekilde Planlanması                                                                                                             |
| Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği Hassas ve Az Hassas Su Alanları Tebliği      | ÇŞB, OSİB        | 27.06.2009 / 27271 | Türkiye’de Havza Bazında Hassas Alanların ve Su Kalite Hedeflerinin Belirlenmesi Projesi Çıktıları Doğrultusunda Uygulanması                                     |
| Atıksuların Arıtılması Teknik Usuller Tebliği                                   | ÇŞB              | 20.03.2010 / 27527 | Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması Bölümünün Ayrı Bir Tebliğ Haline Getirilmesi (Mevzuat Değişikliği)                                                    |
|                                                                                 |                  |                    | Gri Su Ayrımı Uygulamaları İçin Mevzuat Geliştirilmesi                                                                                                           |
| Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik    | ÇŞB              | 03.08.2010 / 27661 | Yönetmeliğin Uygulanabilmesi İçin Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı(GTHB) İle Yakın İşbirliği ve Koordinasyon                                                  |
| Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik                               | ÇŞB              | 05.07.2008 / 26927 | Tehlikeli Atıkların Yönetimi İle İlgili Altyapının Geliştirilmesi                                                                                                |
| Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik                                 | ÇŞB              | 26.03.2010 / 27533 | Ekonomik Araçların Etkin Kullanımı                                                                                                                               |
|                                                                                 |                  |                    | Sızıntı Suyu Yönetim Altyapısının Geliştirilmesi                                                                                                                 |
| İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik                                 | Sağlık Bakanlığı | 07.03.2013 / 28580 | İçmesuyu Arıtma Teknolojilerinin Yeterliliğinin İrdelenmesi                                                                                                      |
| Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğinin Önlenmesi Yönetmeliği                     | GTHB             | 18.02.2004 / 25377 | Kurumlararası Koordinasyon, İşbirliği ve Veri Paylaşımı Alt Yapısının Geliştirilmesi, Mükerrer Görevlerin ve Kaynak İsrafının Önlenmesi İçin Mevzuat Değişikliği |
| Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliği                                         | GTHB             | 29.06.2004 / 25507 | Ticari Amaçlı Su Ürünü İstihsal Alanlarının OSİB İle Koordineli Olarak Belirlenmesi                                                                              |
| Dere Yatakları ve Taşkın Genelgesi                                              | Başbakanlık      | 09.09.2006 / 26284 | Havzalarda Sel Eylem Planlarının Uygulanması İçin Esas Alınacaktır                                                                                               |
| Akarsu ve Dere Yataklarının İslahı Genelgesi                                    | Başbakanlık      | 10.02.2010 / 27499 | Havzalarda Sel Eylem Planlarının Uygulanması İçin Esas Alınacaktır                                                                                               |
| Durgun Yerüstü Kara İç Sularının Ötrofikasyona Karşı Korunmasına İlişkin Tebliğ | OSİB             | 26.02.2014 / 28925 |                                                                                                                                                                  |
| Yerüstü ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmelik                        | OSİB             | 11.02.2014 / 28910 |                                                                                                                                                                  |
| Alabalıklar ve Sazangillerin                                                    | OSİB             | 12.01.2014 / 28880 |                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                 |      |                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|--|
| Yaşama Ortamının Sürdürülebilirliği Açısından Suların Kalitesinin Korunması Hakkında Yönetmelik |      |                  |  |
| İçmesuyu Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği                           | OSİB | 08.05.2014/28994 |  |

**Tablo 7.** HKEP Kapsamı İle İlgili Mevzuat Çalışmaları

|                                   |                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KANUNLAR</b>                   |                                                                                                                 |
| Çıkarılması Gereken Kanunlar      | Su Kanunu<br>Büyükşehir Belediyeleri Dışındaki İllerde İl Su Kanalizasyon İdarelerinin Kurulması Hakkında Kanun |
| Revizyonu Gereken Kanunlar        | Çevre Kanunu<br>Su Ürünleri Kanunu                                                                              |
| <b>YÖNETMELİKLER</b>              |                                                                                                                 |
| Revize Edilecek Yönetmelik        | Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği                                                                                |
| Çıkarılması Gereken Yönetmelikler | İçmesuyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik                                                               |
|                                   | Tehlikeli Maddelerin Belirlenmesine İlişkin Yönetmelik                                                          |
|                                   | Su Yönetiminde Ekonomik Araçların Etkin Kullanımı ve Maliyet Esaslı Tarife Uygulama Yönetmeliği                 |
|                                   | Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılmasına İlişkin Yönetmelik                                                 |
|                                   | Taşkın Yönetim Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması Yönetmeliği                                              |
| <b>TEBLİĞLER</b>                  |                                                                                                                 |
| Revize Edilmesi Gereken Tebliğler | Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği Numune Alma ve Analiz Metodları Tebliği                                        |
| Çıkarılması Gereken Tebliğler     | Alıcı Ortam Kalitesi Açısından Membran Konsantre Akımlarının Yönetimi Tebliği                                   |
|                                   | Çevresel Kalite Standartlarının Belirlenmesine İlişkin Tebliğ                                                   |

gelmektedir.<sup>253</sup> Su Kanunu Tasarısı Taslağı hazırlanmış ve TBMM’ye sunulmak üzere Başbakanlığa iletilmiştir. Ancak, henüz kanunlaşmamıştır.

Su Kanunu Tasarısı Taslağı’nın herkesin görüşüne internet sitesinde sunulmakla birlikte, Tasarı Taslağı’nın hazırlık aşamasına 15.10.2011 tarihinde, sadece 16 Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürleri’nin görüşlerinin alınarak başlanması, Tasarı hazırlandıktan sonra Tasarıya yönelik görüşlerin resmi yazışma yoluyla yazılı olarak alınması yerine SYGM internet sitesinden iletilmesinin istenmesi eleştiriye neden olmuştur.<sup>254</sup>

Tasarı incelendiğinde; SÇD’nin Türkiye’de uygulanmasına yönelik bir Su Kanunu’nun hazırlandığı görülmektedir. Havza yönetimi, Tasarı’daki ana temalardan biridir. Dikkate değer bir başka konu, tam maliyet geri dönüş ilkesine yapılan güçlü vurgudur.

Madde 22’nin 1. fıkrasında; DSİ tarafından su tahsis belgesi düzenlenerek yapılacak tahsiste, tahsis edilen suyun metreküpü üzerinden yönetim hizmetleri ücretinin alınacağı belirtilmektedir. Yönetim hizmetleri Madde 2’nin aa) fıkrasında; “kaynakların tespiti, ölçümü, korunması, izlenmesi, projelendirilmesi, iyileştirilmesi, geliştirilmesi, tahsislerin takibi, denetlenmesi, bedellerin toplanması ve ilgili kurumlara dağıtımı” şeklinde tanımlanmaktadır.

---

<sup>253</sup>TÜBİTAK MAM Çevre Enstitüsü, *Havza Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması Projesi, Akarçay Havzası, 5118601 Proje Nihai Raporu, a.g.k., s.334-336.*

<sup>254</sup>Vakur SÜMER, *a.g.k., s.9.*

Tüm sektörlerde (içmesuyu, tarım, sanayi, enerji, turizm/peyzaj) kullanılacak suyun tahsis aşamasında yönetim hizmetleri üzerinden fiyatlandırılması, tam maliyet geri dönüş anlayışının hakimiyetini göstermektedir. Madde 22'nin 2. fıkrasında, tahsis edilen sulardan miktar esas alınarak yıllık ücret alınacağı ve yönetim hizmetleri ücretinin Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın teklifi ile Bakanlar Kurulu'na kararlaştırılacağı belirtilmektedir.

Tahsis ücretlerinin de havza bazında suyun yönetimine ilişkin ücretler olarak yıllık olarak alınması, tahsisin yıllık olarak maliyet artışları dikkate alınarak yapılmasını, belirlenen ücretin ödenememesi durumunda ise tahsisin iptal edilebilmesi riskini içermektedir. 3. fıkra suyun farklı ücretlendirilmesinden Bakanlar Kurulu'nun yetkili olacağı vurgulanmaktadır. 6. fıkra, "su kaynaklarının verimli kullanımı ve korunması için yapılan hizmet, yatırım ve diğer masrafların bedeli, kullanıcı veya faydalanıcıdan, tam maliyet prensibi esas alınarak, hizmet ve yatırımı yapan idarelerce tahsil edileceği" belirtilerek içmesuyu hizmetine yönelik yapılacak ücretlendirmeden bahsedilmektedir. 8. fıkra ise; büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerince tahsil edilen su ve kullanılmış suları uzaklaştırma bedelinin yüzde birinin katkı payı olarak tahsil edileceği, tahsil edilen bu tutarların, ilgililerce en geç ertesi ayın onbeşine kadar Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın ilgili mal saymanlıkları hesaplarına aktarılacağı ve bütçeye su koruma çalışmalarında kullanılmak üzere ilave edileceği ifade edilmiştir.

Bu durumda, su ve kanalizasyon idareleri, mevcutta içmesuyu amaçlı kullandığı veya tahsisini yeni talep ettiği su kaynaklarının kamu yararı adına kullanılmasından dolayı

önceden herhangi bir tahsis ücreti ödemezken, Tasarı kanunlaşır, suyun tahsis bedeli içerisinde yönetim hizmetleri adı altında SÇD'ye göre yeni oluşturulacak su yönetim örgütlenmesi içinde yer alacak yeni yönetim birimlerinin kuruluş ve işletme maliyetlerinin karşılanabilmesi için belirlenen oranlarda bir bedeli ödemek zorunda kalacaktır. Ayrıca içmesuyu hizmeti sunumu için halktan tahsil edilen su paralarının %1'i Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na aktarılacaktır. Kullanan öder ilkesi gereği, büyükşehir su ve kanalizasyon idarelerine Tasarı gereği yüklenen bu ek maliyetler içmesuyunu kullanan halktan tahsil edilecektir.

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'nin, Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na Su Kanunu Tasarısı ile ilgili olarak verdiği görüşlerinde; özellikle tasarının su için temel bir kanun değil, su tahsis kanunu tasarısı şeklinde, suyun özelleştirilmesi temeline dayanan politikalar doğrultusunda ortaya konan bir belge niteliğinde olduğu eleştirilerinde bulunulmuştur.<sup>255</sup>

Su Kanunu Tasarısı henüz yasalaşmadan çok sayıda yönetmelik yürürlüğe girmiştir. Önce yönetmeliklerin çıkartılması, su kanunun bu yönetmelikleri kapsayacak içerikte olmasına neden olacaktır.

---

<sup>255</sup> 07.01.2013 tarih ve 30 sayılı yazı; [http://www.tmmob.org.tr/sites/default/files/2013-30\\_su\\_kanun\\_tasarisi\\_gorus.pdf](http://www.tmmob.org.tr/sites/default/files/2013-30_su_kanun_tasarisi_gorus.pdf); 15.04.2014.

### 2.3.6. 6360 Sayılı Kanunla Değişen Kent ve Kentsel Su Yönetimi

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile belediye sınırlarının genişletilerek kent-kır birleşimiyle kent yönetiminde bütünleşik yaklaşımın tercih edilmesinin ardından, İstanbul ve Kocaeli illerinde uygulanan il sınırında büyükşehir belediye modelinin; imar, planlama, ulaşım, itfaiye gibi geniş çerçevede eşgüdüm ve bütünlük içerisinde yürütülmesi gereken mahalli müşterek nitelikteki kamu hizmetlerinin sunumunda etkinlik sağladığı ileri sürülmüştür. Bu nedenle hazırlanan Kanun Tasarısı'nda bu düzenlemenin mevcut 14 büyükşehir belediyesinin yanı sıra yeni kurulacak 13 büyükşehir belediyesi için de uygulamaya konulması öngörülmüştür.<sup>256</sup>

Ayrıca, büyükşehir alanında sunulan hizmetlerin tek merkezden yürütülmesi ile ortaya çıkan ölçek ekonomileri sayesinde hizmetlerde etkinlik, koordinasyon ve kalitenin yükseleceği, daha az kaynak ile daha çok ve daha kaliteli hizmet sunulmasının mümkün hale gelebileceği, birden fazla merkezden verilen hizmetlerin daha büyük ve ideal ölçekteki bir merkez tarafından verilmesinin, birim maliyetler ve kişi başına kamusal harcamaları da azaltacağı ileri sürülmüştür.<sup>257</sup>

Sonuç olarak, 12.11.2012 tarihinde 6360 sayılı kanun numarası ile “On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, TBMM’de kabul edilmiş ve 06.12.2012 tarih ve 28489 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak

---

<sup>256</sup>08.10.2012 tarih ve 4099 sayılı T.C. Başbakanlık Kanunlar ve Kararlar Genel Müdürlüğü’nün TBMM Başkanlığı’na gönderdiği, 03.10.2012 tarihinde Bakanlar Kurulu’na kararlaştırılan, “Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı’nın Genel Gereğesi, s.8.

<sup>257</sup>A.k., s.7.

yürürlüğe girmiştir. Sonradan, 22.03.2013 tarih ve 28595 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 14.03.2013 tarih ve 6447 sayılı Kanunla, 6360 sayılı Kanundaki on üç ibaresi on dört, yirmi altı ibaresi yirmi yedi şeklinde değiştirilerek Ordu İli’nde de büyükşehir belediye yönetimi ile bu yönetime bağlı su ve kanalizasyon idaresinin kurulması kararlaştırılmıştır. Böylece Türkiye’de önceden kurulan 16 su ve kanalizasyon idaresi ile birlikte su ve kanalizasyon idaresi sayısı 30’a çıkartılmıştır.

6360 sayılı Kanunla; Aydın, Balıkesir, Denizli, Hatay, Malatya, Manisa, Kahramanmaraş, Mardin, Muğla, Ordu, Tekirdağ, Trabzon, Şanlıurfa ve Van İllerinde, hizmet alanları sınırları il mülki sınırları olmak üzere aynı adla büyükşehir belediyesi ile büyükşehir belediyelerine bağlı su ve kanalizasyon idareleri kurulmuştur. Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Eskişehir, Erzurum, Gaziantep, İzmir, Kayseri, Konya, Mersin, Sakarya ve Samsun Su ve Kanalizasyon İdarelerinin hizmet alanları da il mülki sınırları olmuştur.

İstanbul ve Kocaeli il mülki sınırları içerisinde bulunan köylerin tüzel kişiliği kaldırılarak bağlı bulundukları ilçe belediyesine mahalle olarak katılmıştır ( Madde 1, dördüncü fıkra). 1. maddenin birinci, ikinci ve dördüncü fıkrasında sayılan illerin il özel idarelerinin tüzel kişiliği kaldırılmıştır (Madde 1, beşinci fıkra).

Yapılan bu düzenleme ile kanun gerekçesinde iddia edilen başarılı sonuçların alınıp alınamayacağı, kanunun uygulamaya geçirileceği Mart 2014 belediye seçimlerinden sonra, uygulama sonuçları alınmaya başlanması ile mümkün olacaktır. Ancak 5216 sayılı Kanunla getirilen düzenlemenin yaklaşık on yıllık uygulama sonuçlarının

değerlendirilmesi, 6360 sayılı Kanunla getirilen yeni düzenlemenin ne ölçüde başarılı olabileceğinin öngörüsünü edinmemiz açısından önemlidir. Bu nedenle Üçüncü Bölümde Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi ile 5216 sayılı Kanunun uygulanması sonucunda beklenen başarının elde edilip edilmediğinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

#### **2.4. Değerlendirme**

Türkiye’de 1980-2000 döneminde kentsel planlama ve kentsel su yönetiminde, küreselleşme, yerelleşme, liberalleşme ve ticarileşme politikalarının bir sonucu olarak; büyük kentlerde büyükşehir belediye yönetimleri ve bunlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin kurulması süreci yaşanmıştır. Ayrıca diğer kentlerde, yerel yönetim birliklerinin kentsel su hizmeti sunumunda faaliyet göstermeye başlamaları, kırsal su hizmetinin Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün kurulması ile tek elden verilmeye çalışılması, bu dönem aralığında gerçekleşmiştir.

2000-2010 dönemi; neoliberal politikaların etkin şekilde uygulandığı dönem olarak değerlendirilebilir. Bu dönemde, AB’ye üyelik sürecinde, AB bölge ve su politikalarının etkisi ve yeni bölgeselleştirme düşüncesinin ürettiği ekonomi politikalarının tercih edilmesi ile bölgesel planlamada istatistiki birimlerin oluşturulması ve kalkınma ajanslarının kurulması, suyun havza ölçeğinde yönetim kurallarıyla yönetilmesine yönelik çalışmalar olan, AB Su Çerçeve Direktifi’ne (SÇD) uyum faaliyetlerinin gerçekleştirildiği görülmektedir.

Hem bölgeselleştirme, hem de suyun havza ölçeğinde yönetilmesi çalışmalarının kentsel boyuttaki yansımaları olarak, kent ve kentsel su yönetiminde coğrafi ölçeğin büyütülmesi ile hizmet alanlarının genişletildiği politikalar uygulamaya geçirilmiştir. Bu durum; yeni sözleşme modellerinin kullanılmaya başlanması, DB'nin kentsel su yönetiminde etkinliğinin artması, İller Bankası'nın sektörden uzaklaştırılması, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün kapatılması sonucunu doğurmuştur.

2010 yılından sonra başlayan ve halen devam eden içinde bulunduğumuz dönemde ise; bölgeler arası ekonomik rekabete dayalı bölge planlama ve havza ölçeğinde su yönetim politikalarının uygulamaya geçirilmesine yönelik hukuksal ve örgütsel dönüşümlerin gerçekleştirilmeye başlandığı görülmektedir. Bunun sonucu olarak, merkezde Kalkınma, Orman ve Su İşleri, Çevre ve Şehircilik Bakanlıkları kurulmuştur. Yerelde kent sınırları idari sınırlara kadar genişletilerek büyükşehir belediyelerinin ve bunlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin sayıları otuza çıkartılmıştır.

Bu dönemde, Kalkınma ajansları, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile büyükşehir belediyeleri arasında kurulan ağsal ilişkiler, kentsel planlamada sektörel bazda proje tabanlı bütünsel olmayan kentsel gelişme ve dönüşüm projelerinin ve buna bağlı olarak kentsel altyapı yatırımlarının artmasına neden olmuştur.

5216 sayılı Kanunla 16 büyükşehir belediyesinde sınır genişletilmesinin ardından, 6360 sayılı Kanunla sayıları 16'dan 30'a çıkartılan ve belediye sınırının il sınırına taşındığı büyükşehir belediye yönetimlerinin kurulması, kentsel su hizmeti sunacak

bu yönetimlere bağı su ve kanalizasyon idarelerinin de sayılarının 30'a çıkarılması ile havza koruma raporlarında belirtilen yapılanmanın gerçekleştirilebilmesine zemin hazırlanmıştır.

Büyükşehir belediye yönetimlerinin olmadığı kentlerde mevcut durumda her bir belediye kentsel su hizmetini kendisi vermektedir. Köylerde ise İl Özel İdareleri ve Köylere Hizmet Götürme Birlikleri hizmet sunmaktadır. Raporlarda belirtilen İl Su Kanalizasyon İdareleri'nin kurulması durumunda, büyükşehir belediyesi dışındaki illerde de tüm belediyelere ve köylere su hizmeti tek elden verilecek ve böylelikle neoliberal ekonomide önemli olan kar elde edilebilecek nüfusa ve ölçeğe erişilerek, bu illerde de su hizmetinin özelleştirilmesi önerilebilecektir.

Bu yapının kurulmasına yönelik olarak Onuncu Kalkınma Planı'nda; su ve kanalizasyon idarelerinin hukuki ve kurumsal yapılarının yeniden düzenleneceği stratejik kararı alınmıştır.<sup>258</sup> Önümüzdeki günlerde nihai raporlarda önerilen yapının oluşturulmasına yönelik düzenlemelerin yapılması beklenmelidir.

Mevcut sistemin değiştirilmesi ile görevli olan OSİB SYGM, SÇD'ye Türkiye su yönetimini uyumlaştırmak amacıyla raporlarda önerilen entegre havza yönetimi sistemini uygulamaya geçirmek için gerekli tüm düzenleme ve çalışmaları sürdürmektedir.

---

<sup>258</sup>Kalkınma Bakanlığı, *Onuncu Kalkınma Planı*, 2014-2018.

2027 yılına kadar tüm dönüşümlerin tamamlanabilmesi, Nihai Nehir Havzası Yönetim Planlarının 2020 yılına kadar tamamlanmasıyla olacaktır. Bu planlara altlık oluşturacak HKEP'ler tamamlanmıştır. 4 havzada Nehir Havzası Yönetim Planlarının hazırlanması çalışmalarına da 2014 yılında başlanmıştır. Nehir Havza Yönetim Planları'nda sektörel su kullanımlarının uzun dönemli planlanabilmesi; mevcut sektörlerin, havzada yeni geliştirilecek sektörlerin kısa, orta ve uzun vadeli politikaları belirlenerek ve ekonomik analizleri yapılarak gerçekleştirilecektir. Dolayısıyla suya bağlı diğer tüm sektörlerin gelişim stratejileri planlanacaktır. SÇD gereği hazırlanan bu planlar AB Komisyonu'na sunulmak zorundadır. Henüz AB'ye üye olmadan, Türkiye'nin su kalitesinin iyileştirilmesi ve su kullanımının sektörlere göre planlanmasının arka planında, Türkiye'nin uzun vadeli sektörel politikalarının açıkça AB ülkelerine sunulması durumu ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, bu planların uluslararası uzmanların yönetiminde hazırlanması ayrı bir sorundur. Henüz planlar hazırlanırken, yabancı uzmanların, Türkiye'nin havzalarının tüm özelliklerinin ve hassasiyetlerinin bilgilerine erişmeleri, sektörel stratejik kararları belirlemeleri veya yönlendirmeleri, Türkiye'nin gelişiminde bazı riskler yaratabileceğinin düşünülmesi gerekir.

AB SÇD doğrultusunda planlama, yasal ve örgütsel dönüşümler tamamlandığında, Türkiye su yönetiminde neoliberal ekonominin tüm gerekleri yerine getirilmiş ve suda ticarileşme kabul edilmiş olacaktır. Bu durumda, içmesuyu fiyat artışının yanı sıra tarımsal ürünlerde, sanayide, hidro enerji arzında yani suyun kullanıldığı her sektörde yeni fiyatlandırmalar beklenmelidir.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **ANKARA'DA KENTSEL SU YÖNETİMİ**

SÇD'ye uyum çerçevesinde havza bazında su yönetimine geçiş hazırlıklarının kentsel boyutunda, kentsel su hizmeti sunulan alanların bütünleştirildiği, görülmektedir. Böylelikle sürdürülebilir kentsel su hizmetinin verileceği iddia edilmektedir. Bu kapsamda, ilk evrede, 5216 sayılı Kanun ile su ve kanalizasyon idarelerinin hizmet alanları genişletilmiş, ikinci evrede 6360 sayılı Kanun ile mevcut su ve kanalizasyon idarelerinin sayıları 16'dan 30'a çıkartılmış ve hizmet alanları il geneline genişletilmiştir. 5216 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinden itibaren yaklaşık on yıl geçmiştir. 6360 sayılı Kanun ise Nisan 2014 itibariyle uygulanmaya başlanmıştır.

Havza bazında su yönetimine geçişte, kentsel ölçekte bütünleştirme çalışmalarının ilk evresi olan 5216 sayılı Kanun ile su ve kanalizasyon idarelerinin hizmet alanlarının genişletilmesi sonucu, iddia edildiği üzere sürdürülebilir, etkin, verimli, adaletli, saydam, demokratik ve katılımcı bir su yönetim anlayışıyla, su hizmeti verilip verilemediğinin, yeni kentsel su yönetim modeline geçiş hazırlıkları yapılırken tespiti ve değerlendirilmesi son derece önemlidir. Bu nedenle bu bölümde, 5216 sayılı Kanunun uygulanması ile kentsel su yönetiminde öngörülenlerin gerçekleşip gerçekleşmediği, Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin (ASKİ) kentsel su yönetim uygulamaları bazında ele alınacaktır.

### 3.1. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Kuruluşu

Ankara başkent olduktan sonra nüfusunun hızla artması nedeniyle, 1931 yılında şehrin su tesisatının yapılması işi Mülga Bayındırlık Bakanlığı'na verilmiştir. Bakanlığın hazırladığı 04.04.1931 tarih ve 122/2517 sayılı bir raporun hükümetçe de kabul edilmesi üzerine 20.05.1931 tarih ve 11095 nolu kararnameyle Ankara Şehri İçmesuyu Komisyonu kurulmuştur. Komisyon, başkanı Bayındırlık Bakanlığı Müsteşarı olmak üzere Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Hıfzısıhha Genel Müdürü ile Maliye Bakanlığı sorumlusundan oluşturulmuştur.<sup>259</sup> Oluşturulan bu komisyonla, 1931-1936 yılları arasında, suyun yatırım ve işletme maliyetlerinin finansmanında yüksek düzeyde sübvansiyona dayalı bir sistem uygulanarak Ankara'ya kentsel içmesuyu hizmeti verilmiştir.

Ankara belediyesi bünyesinde şube biçiminde faaliyet gösteren işletme, 6 Nisan 1949 ve 5363 sayılı Kanun ile Ankara Belediyesi'ne bağlı olmak üzere Ankara Sular İdaresi Umum Müdürlüğü (ASU) adlı tüzel kişiliği olan ve özel hukuk hükümlerine tabii bir işletme haline getirilmiştir.<sup>260</sup> 1980'li yıllara değin su ve kanalizasyon altyapı hizmeti vermeye devam etmiş olan ASU, 1987 yılında Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'ne dönüştürülmüştür.

2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) kuruluş Kanununun, 05.06.1986 tarih ve 3305 sayılı Kanun ile diğer büyükşehir belediyelerine de

---

<sup>259</sup> <http://www.aski.gov.tr/m.asp?tid=8&pn=1&tpn=1>; 10.04. 2009.

<sup>260</sup> [http://www.yerelnet.org.tr/yerel\\_hizmetler/su\\_atiksu/buyuksehirler.php](http://www.yerelnet.org.tr/yerel_hizmetler/su_atiksu/buyuksehirler.php); 05.03.2009.

uygulanacağı hükmünün getirilmesinin ardından, 3305 sayılı Kanunla eklenen Ek 4. Madde ve Bakanlar Kurulu'nun 11.03.1987 tarih ve 87/11594 sayılı kararının 1. maddesi ile Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi (ASKİ) Genel Müdürlüğü, Ankara Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı olarak kurulmuş müstakil bütçeli ve kamu tüzel kişiliğine haiz bir kuruluş olarak büyükşehir belediye sınırları içerisinde kuruluş kanununda belirtilen su ve kanalizasyon işlerini yapmakla görevlendirilmiştir.

### **3.1.1. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Örgütlenme Yapısı**

ASKİ yönetimi; Genel Kurul, Yönetim Kurulu, Denetçiler ve Genel Müdürlük organları ile anonim şirket yapılanmasına benzer bir şekilde yapılandırılmıştır. Genel Müdüre bağlı 2 Genel Müdür Yardımcısı, İç Denetim Birimi Başkanlığı, Teftiş Kurulu Başkanlığı, Hukuk Müşavirliği, Özel Kalem Müdürlüğü ile Genel Müdür Yardımcıları'na bağlı 17 daire başkanlığı ve bu başkanlıklara bağlı 55 şube müdürlüğü bulunmaktadır.<sup>261</sup> Genel Müdürlüğe bağlı içmesuyu hizmeti veren daireler; Etüt Planlama Dairesi Başkanlığı, İçmesuyu Proje Dairesi Başkanlığı, Su İnşaat Dairesi Başkanlığı, Arıtma Tesisleri Dairesi Başkanlığı, Tesisler Dairesi Başkanlığı, Barajlar ve Ana İsale Hatları Dairesi Başkanlığı'dır. Ayrıca Ankara işletme açısından, Ankara 1. ve 2. Bölge Su ve Kanal İşletmesi Dairesi Başkanlıkları olmak üzere iki bölge müdürlüğüne ayrılmıştır. 1. Bölge 8, 2. Bölge 10 şube müdürlüğüne sahiptir (Tablo 8).<sup>262</sup> Bu bölge müdürlüklerinde arıza, bakım, onarım işleri için öncelikle pilot bölge olarak Mamak'ta başlatılıp, sonrasında Altındağ,

---

<sup>261</sup> Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı, *ASKİ Genel Müdürlüğü 2013 Bütçe Yılı Performans Programı*, Ankara, 2013, s.22.

<sup>262</sup> A.k.

**Tablo 8.** ASKİ Genel Müdürlüğü Bölge Müdürlükleri<sup>263</sup>

| Sıra No | ANKARA 1. BÖLGE ŞUBE MÜDÜRLÜKLERİ | Sıra No | ANKARA 2. BÖLGE ŞUBE MÜDÜRLÜKLERİ |
|---------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------|
| 1       | Çankaya                           | 9       | Keçiören                          |
| 2       | Mamak                             | 10      | Altındağ                          |
| 3       | Sincan                            | 11      | Yenimahalle                       |
| 4       | Etimesgut                         | 12      | Batıkent                          |
| 5       | Gölbaşı                           | 13      | Pursaklar                         |
| 6       | Çayyolu Şube Sorumluluğu          | 14      | Akyurt                            |
| 7       | Elmadağ                           | 15      | Kalecik                           |
| 8       | Bala                              | 16      | Çubuk                             |
|         |                                   | 17      | Kazan                             |
|         |                                   | 18      | Ayaş                              |

Yenimahalle ve Gölbaşı-Bala Şube Müdürlükleri'nde uygulanan, yapım işlerinde hizmet alımı şeklinde kısmi özelleştirme yapılmıştır. Sözleşmeler maksimum 2 yıllık yapılmaktadır. Özelleştirme yapılan müdürlüklerde yöneticiler ASKİ'nin kendi personelidir. Dört Şube Müdürlüğü'nde yapılan kısmi özelleştirmenin zamanla 18 şube müdürlüğünün tamamında yapılacağı öngörülmektedir.<sup>264</sup>

1. Bölge Su ve Kanal İşletme Dairesi Başkanlığı sorumluluk alanı içinde olan “Mamak Şube Müdürlüğü Sorumluluk Sahalarında Yapılacak İçmesuyu ve Kanalizasyon Hatları Arıza, Yenileme, Yeni İmalat, Temizlik ve Rehabilitasyon İş”, 04.09.2012 tarihinde belli istekliler arasında yapılan ihale sonucunda, iki yurt içi özel firma ortaklığınca kazanılmıştır. Sözleşme 31.10.2012 tarihinde 2 yıllık hizmet alımı karşılığı imzalanmıştır. Sözleşme bedeli 22.414.405,00 TL'dir.<sup>265</sup>

<sup>263</sup> A.k., s.59.

<sup>264</sup> ASKİ Su Kanal İşletme Dairesi Başkanlığı teknik personelleriyle yapılan sözlü görüşme; 04.07.2013.

<sup>265</sup> <https://ekap.kik.gov.tr/EKAP/Ortak/IhaleArama2.aspx>; 05.07.2013.

ASKİ Su Kanal İşletme Dairesi Başkanlığı tarafından “Altındağ Şube Müdürlüğü Sorumluluk Sahalarında Yapılacak İçmesuyu ve Kanalizasyon Hatları Arıza, Yenileme, Yeni İmalat, Temizlik ve Rehabilitasyon İşİ” ise, 13.03.2013 tarihinde açık ihale usulüyle ihale edilmiş ve ihaleyi bir yurt içi özel firma kazanmıştır. Sözleşme süresi 2 yıldır. Sözleşme tarihi 22.05.2013’dür. Sözleşme bedeli 8.478.350,00 TL’dir.<sup>266</sup>

2. Bölge Su ve Kanal İşletme Dairesi Başkanlığı sorumluluk alanı içinde olan “Yenimahalle Şube Müdürlüğü Sorumluluk Sahalarında Yapılacak İçmesuyu ve Kanalizasyon Hatları Arıza, Yenileme, Yeni İmalat, Temizlik ve Rehabilitasyon İşİ” de, 16.12.2011 tarihinde açık ihale usulüyle ihale edilmiş ve ihaleyi iki yurt içi özel firma ortaklığı kazanmıştır. Sözleşme tarihi 26.01.2012’dir. Sözleşme bedeli 12.292.609,00 TL’dir.<sup>267</sup>

Gölbaşı ve Bala Şube Müdürlüğü görev sahası içerisinde yapılan içmesuyu ve kanalizasyon hatlarının arıza, yenileme, yeni imalat, temizlik ve rehabilitasyon işi de ihale edilerek 08.07.2013 tarihinde sözleşmesi imzalanmıştır. İşin süresi 410 gündür.<sup>268</sup>

Ayrıca %99,925 hissesi ASKİ’ye ait Belka Şirketi, su ve kanal işletme hizmeti vermekte ve küçük çaplı rehabilitasyon işlerini yapmaktadır.

---

<sup>266</sup>A.k.

<sup>267</sup>A.k.

<sup>268</sup>A.k.

### 3.1.2. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Personel Durumu

1 Ekim 2012 tarihi itibarıyla ASKİ'de 2020 personel çalışmakta olup, 26.08.2013 tarihinde ASKİ Personel Daire Başkanlığı'ndan edinilen bilgiye göre; ASKİ bünyesinde içmesuyu etüt, proje, inşaat ve işletme işinde çalışan sadece 244 teknik personel mevcuttur. İçmesuyu hizmeti sunumu ile ilgili başkanlıklarda çalışan teknik personel dağılımına bakıldığında; Etüt ve Planlama Dairesi Başkanlığı'nda 5, İçmesuyu Proje Dairesi Başkanlığı'nda 25, Su İnşaat Dairesi Başkanlığı'nda 59, Arıtma Tesisleri Dairesi Başkanlığı'nda 66, Tesisler Dairesi Başkanlığı'nda 76 ve Barajlar ve Ana İsale Hatları Dairesi Başkanlığı'nda 13 teknik personel çalışmaktadır. Asli görevi su hizmeti sunmak olan ve 5216 sayılı Kanun gereği hizmet sunacağı alanın genişlediği ve nüfusun arttığı ASKİ Genel Müdürlüğü personelinin sadece %11'i su konusunda çalışan teknik personeldir. Bu personel dağılımı irdelendiğinde, işin en önemli boyutu olan etüt, planlama ve proje işleriyle uğraşan dairelerin en az teknik personele sahip olduğu görülmektedir. Örneğin Etüt ve Planlama Dairesi Başkanlığı gibi önemli bir dairede ikisi çevre, üç inşaat mühendisi olmak üzere sadece beş teknik personel çalışmaktadır. En uzun deneyimli olanı beş yıllıktır. Bu durum ASKİ'nin planlamaya bakış açısını göstermektedir.

Sınırlar genişlemiş ancak personel sayısı arttırılmamıştır. Bu nedenle içmesuyu etüt, proje ve tatbikat işlerinin tamamı ihale edilerek sözleşme yöntemiyle özel sektöre yaptırılmaktadır. ASKİ Genel Müdürlüğü az sayıdaki teknik personeliyle işlerin sadece kontrol ve denetimini yapmaya çalışmaktadır.

### 3.1.3. Hizmetin Planlanması ve Kapsamı

ASKİ Genel Müdürlüğü'nün su hizmeti ile ilgili görevleri; içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarının her türlü yeraltı ve yerüstü kaynaklarından abonelere ulaşmaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak ve yaptırmak, bu projelere göre tesisleri kurmak ve kurdurmak, kurulu olanları devralıp işletmek ve bunların bakım ve onarımını yapmak, yaptırmak ve gerekli yenilemelere girişmek olarak belirlenmiştir.<sup>269</sup>

Bir kente içmesuyu hizmeti sunma etüt, proje ve inşaatı çalışmaları son derece detaylı bilgi derleme, alan incelemesi yapma, su sistemi ve apartları teknolojilerini takip etme, farklı alternatifler belirleme ve bu alternatifler arasından en sürdürülebilir, ekonomik, verimli ve çevre dostu olanını tercih etme bilgi ve becerisine sahip uzman ekip gerektirir.

Bu uzun soluklu çalışmaya, öncelikli olarak harita ve imar çalışmaları tamamlanmış yerleşimlerin en son nüfus sayımındaki nüfusu baz alınarak bölgenin gelişme potansiyeli ve imar planındaki meskun konut yoğunluğu düşünülüp, 5,15,25,35,50 yılları gibi kısa, orta ve uzun vadeli yıllık nüfus artış oranlarının hesaplanması ile başlanır.

Sonrasında, elde edilen nüfusun günlük su tüketim miktarı baz alınarak kısa, orta ve uzun vadeli dönemler için içmesuyu ihtiyaç hesabı yapılır. Açık içmesuyu miktarının

---

<sup>269</sup> Ankara Büyükşehir Belediyesi, *ASKİ Genel Müdürlüğü Taslak Performans Programı*; Ankara, 2012.

hangi su kaynaklarından karşılanabileceği arazide etüt çalışmaları yapılarak araştırılır. İhtiyacı karşılayabilecek su kaynağı yüzey suyu, yeraltı suyu veya kaynak suyu olabilir. Ancak metropoliten kentlerin içmesuyu ihtiyacı, debileri daha yüksek olması nedeniyle genellikle yüzey sularından karşılanabilmektedir.

İçmesuyu ihtiyacının yüzey suyu yani akarsu veya akarsulardan karşılanacağına karar verildikten sonra, söz konusu akarsuyun uzun dönemli aylık debi ölçümlerinin olup olmadığı DSİ Genel Müdürlüğü Rasatlar Dairesi Başkanlığı veya Bölge Müdürlükleri'nden öğrenilir. Debi ölçümleri yoksa en az 3 yıl boyunca aylık debi ölçümleri yapılır. Akarsuyun yağışlı ve kurak dönemdeki debi miktarı, iklim değişikliği nedeniyle yıllık debi değişimlerinin olup olmayacağının modellenmesi de yapılarak, hizmet verilecek kentin yılın 12 ayı su ihtiyacının karşılanıp karşılanamayacağı ortaya konulur. Akarsudan ham suyun alınacağı kotta ihtiyaç duyulan su yılın her ayı alınabilecekse, regülatörle, alınamayacaksa baraj veya gölet yapımı planlanarak istenen debinin alınabilmesi sağlanır.

Baraj tipi ve diğer teknik özellikleri belirlendikten sonra barajın hangi kotundan suyun alınmak istendiği belirlenir. Sonrasında suyun alınacağı noktanın kotu, ne şekilde alınacağı ve ne kadar debi talep edildiği bilgisiyle beraber, söz konusu belediye, su tahsisinin yapılması için DSİ Genel Müdürlüğü'ne başvurur. DSİ Genel Müdürlüğü sebeplerini açıklayarak içmesuyu tahsisini yapar veya yapmaz. Yapmaz ise bir önerisi varsa o öneri değerlendirilir, yoksa yeniden su kaynağı araştırmalarına başlanır. Yapar ise, ham suyun su kalitesinin belirlenmesi için yağışlı ve kurak

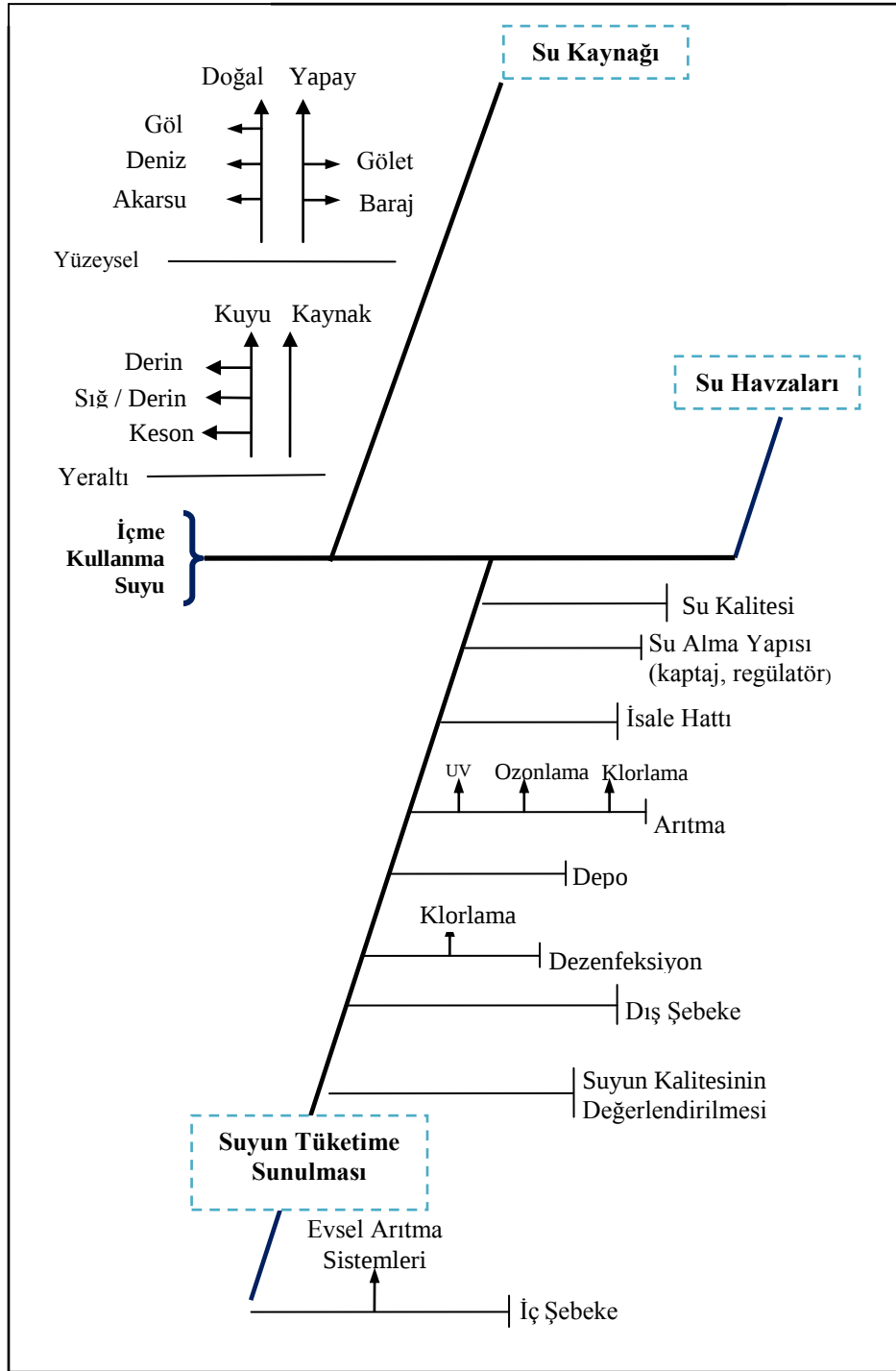
dönemlerde su numunesi alınarak tam içmesuyu analizi yapılır. Bu analiz sonuçlarına göre arıtma tesisi tipi planlanır.

Proje öncesinde etüt aşamasında genel durumu ortaya koyabilmek amacıyla, su sisteminde bulunması gerekli olan su alma noktası, su kalite sonuçları, su alma noktasından arıtma tesisine isale güzergahı, ham su kalite sonuçları, arıtma tesisi tipi, ana depo, dezenfeksiyon ünitesi, dağıtım depolarının yerleri ve suyun tahsis belgesinin bulunduğu bir etüt raporu hazırlanır. Bu etüt raporu baz alınarak proje çalışmalarına geçilir.

Proje çalışmaları esnasında, etüt aşamasında belirlenen ancak kesin olmayan su sistemi için gerekli olan tüm detaylar netleştirilir. Arıtma tesisinin tipi bu aşamada belirlenir. Genellikle metropoliten kentlerde konvansiyonel içmesuyu arıtma tesisi kurulmaktadır. Suyun kalitesi fiziksel parametreler açısından uygun değilse basit ön arıtma ile suyun içilebilecek düzeye getirilmesi planlanır. Suyun kalitesi kimyasal parametreler açısından uygun değilse ve ağır metaller içeriyorsa ileri arıtma işleminin yapılması planlanır.

Arıtma sonrasında bakteriyolojik kirliliği önlemek için klorlama, ozonlama veya UV ışınlarıyla dezenfeksiyonun yapıldığı dezenfeksiyon ünitesi planlanır. Sonrasında arıtılmış ve dezenfekte edilmiş suyun ana depoya isale edilmesi sağlanır. Depoda su otomatik klorlama ünitesi ile tekrar dezenfekte edilir. Hizmet sunulacak alanın büyüklüğüne bağlı olarak su ana depodan dağıtım depolarına, ya da direkt kent içi şebekeye verilerek konutlara ulaşması sağlanır (Şekil 9).

**Şekil 9. Kentsel İçmesuyu Temini Şematik Gösterimi**<sup>270</sup>



<sup>270</sup> Sağlık Bakanlığı ile Düzce Üniversitesi arasında yapılan bir protokol ve Kalkınma Bakanlığı'nın desteğiyle hazırlanan, 2011-2013 yılları arasında yapılan Çok Sektörlü Sağlık Sorumluluğu Geliştirme Programı kapsamında Su Sağlığı ve Su Kalitesinin Artırılması konusunda yapılan çalıştaylarda farklı üniversite, kurum ve disiplinlerden gelen uzmanların oluşturduğu su grubunun çalışma materyallerinden alınmıştır.

Kent içi şebekesi planlanırken, ana su deposundan dağıtım depolarına su dağıtılırken, imar planına göre hangi dağıtım deposunun hangi bölgeyi besleyeceği planlanıp, depo hacimleri ve imar planında öngörülen konut kat yükseklikleri, su miktarı ve suyun terfi edileceği kota göre depo içinde kullanılacak pompanın gücü seçilir. Pompa gücünün yetemeyeceği çok katlı binalarda suyun üst katlara çıkabilmesi için hidrofor sistemi kullanılır.

Kent içi şebeke uzunluğuna bağlı olarak, suyun boru içinde kalma ve dolaşımından kaynaklanabilecek mikrobiyolojik kirliliğin olup olmadığını belirlemek için şebekenin belirlenen noktalarından su numuneleri alınarak analizler yapılır. Bu işlemi hem belediyeler hem de Sağlık Bakanlığı kendi belirledikleri noktalarda yapar. Sorun olabilecek yerlerde ek klorlama yapılır.

Böylelikle arıtma çıkış suyu ile dış şebekenin uç noktasındaki suyun mikrobiyolojik kalitesinin aynı kalması sağlanır. Dış şebekeden konut içi şebekeye geçen suyun kalitesi, bina içi şebekenin eski veya yeni olmasına göre de değişebilir. Eğer binada su deposu var ise yıllık su deposu temizliğinin düzenli olarak yapılması, eski iç şebekelerin değiştirilerek polietilen boruya dönüştürülmesi suyun mikrobiyolojik kalitesinin bozulmaması açısından son derece önemli olmaktadır.

Suyun kaynağından çeşmeye iletilmesine değin kabaca anlatılan her bir aşamasının uzmanlık gerektirdiği içmesuyu hizmetinin sunulması amacıyla metropoliten kentlerde büyükşehir belediyelerinin su ve kanalizasyon idarelerinin nitelikli

personel bulundurması, kendi ürettikleri veya ihale edilen projelerin her açıdan doğru değerlendirilmesi ve denetlenmesi açısından son derece önemlidir.

### **3.2. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Kentsel Su Hizmeti Sunumu ve Kentsel Planlama İle İlişkisi**

#### **3.2.1. Hizmet Alanındaki Nüfus Artışı ve Tarihsel Değişim**

Ankara'nın 1927 yılında 74.553 olan nüfusu 1950 yılında 288.536'ya ulaşmıştır. 1936 yılına kadar kentin içmesuyu ihtiyacı Elma Dağı yakınındaki kuyulardan sağlanmıştır. İhtiyaç üzerine kente 10 km uzaklıkta Çubuk I Barajı yapılarak 7,5 milyon m<sup>3</sup> su daha verilmiştir. 1975 yılında nüfus 1.701.004 olmuştur. Bu nüfusun su ihtiyacını karşılamak için 1964 yılında Çubuk II, 1965 yılında Kayaş Bayındır Barajı, 1967 yılında Kurtboğazı Barajı yapılmıştır. 1990 yılına gelindiğinde Ankara'nın nüfusu 2.584.594 kişi olmuştur. Kentin su ihtiyacı 60 km uzaklıkta 1120 milyon m<sup>3</sup> kapasiteli Çamlıdere Barajı inşa edilerek giderilmeye çalışılmıştır. 2000 yılında Ankara'nın nüfusu 3.593.571'e çıkmıştır. Bu nüfusun su ihtiyacının karşılanması için ise, 1993 yılında kente 75 km uzaklıkta inşa edilen Eğrekkaya, 1997 yılında inşa edilen Akyar Barajı devreye alınmıştır. Eğrekkaya Barajı Kurtboğazı Barajı'nı, Akyar Barajı da Eğrekkaya Barajı'nı beslemektedir.<sup>271</sup>

---

<sup>271</sup>TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu, "Bölge ve Kent Planlama İle Su Tüketim İlişkisi: Dünya ve Ankara Örnekleri", *a.g.k.*, s.17-18.

### 3.2.2. 5216 Sayılı Kanundan Sonra Hizmet Alanındaki Nüfus Artışı ve Değişim

5216 sayılı Kanunun Geçici 2. Maddesi gereği Ankara Büyükşehir Belediyesi'nin sınırı 50 km'lik yarıçap baz alınarak genişletilmiş ve yaklaşık 855.000 hektarlık bir büyüklüğe ulaşmıştır. Türkiye'deki belediyeler içinde en geniş alanlı bu sınır, il sınırı belediye sınırı olan İstanbul ve Kocaeli Büyükşehir Belediyelerinin sınırlarından da daha büyük bir alanı kapsamakta olup, içerisinde 15 ilçe ve 21 ilk kademe olmak üzere 36 belediye bulunmaktadır.<sup>272</sup>

Bu sınır içerisinde 5216 sayılı Kanun ile mahalle statüsü kazanarak büyükşehir belediyesine bağlanan 220 adet mahalle ile birlikte toplam 740 mahalle bulunmaktadır. Bu mahallelerin kapsadığı alan yaklaşık 700.000 hektardır. Ayrıca büyükşehir belediyesine mücavir alan olarak bağlanan 86 orman köyü de, yaklaşık 155.000 hektarlık bir alanı kapsamaktadır.<sup>273</sup>

22.03.2008 tarih ve mükerrer 26824 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 5747 sayılı "Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun"; nüfusu 2000'den az olan belde belediyelerinin köye dönüştürülmesini, büyükşehir ilk kademe belediyelerinin kapatılmasını ve yeni ilçeler kurulmasını öngörmüştür. Kanunun 1. Maddesinin 3. fıkrasına göre; Altınova, Sarayköy ve Sirkeli ilk kademe belediyelerinin tüzel kişilikleri kaldırılmıştır. Altınova İlk Kademe Belediyesi'nin Yıldırım Beyazıt ve

---

<sup>272</sup> Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, *2023 Ankara Nazım İmar Planı, Plan Açıklama Raporu*, 2006, s.72, <http://www.ankara.bel.tr/ankara-buyuksehir-belediyesi-nazim-plan/>; 01.08.2013.

<sup>273</sup> A.k.

Peçenek Mahalleleri ile Sarayköy ve Sirkeli Belediyeleri Pursaklar İlk Kademe Belediyesi'ne katılmıştır. Pursaklar merkez olmak üzere Ankara İli'nde Pursaklar adıyla ilçe kurulmuştur. Kanunun 2. maddesinin 6. Fıkrasına göre de; Ankara İli'nde Bala İlçesi'ne bağlı Karaali İlk kademe Belediyesi'nin tüzel kişiliği kaldırılarak Merkez ve Yazlık Mahalleleri Gölbaşı Belediyesi'ne, Tohumlar, Karahasanlı, Kömürcü, Evciler, Çavuşlu, Yayla ve Akarlar Mahalleleri Çankaya Belediyesi'ne, Ahmetçayırı ve Yörelî Mahalleleri ise Bala Belediyesi'ne katılmıştır.<sup>274</sup> Böylelikle Ankara Büyükşehir Belediyesi mücavir alanı içerisine katılan yerleşimler 2008 yılı itibariyle; 8 ilçe, 20 belde ve 323 köy ve orman köyleri sayısına ulaşmıştır.

TÜİK'in 2012 adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre ASKİ'nin hizmet verdiği alanın nüfusu 4.630.735 kişiye ulaşmıştır. Üçer Mühendisliğin yaptığı fizibilite çalışmasında, 5216 sayılı Kanunla eklenen her bir yerleşim yeri için 2007 yılı nüfus sayım sonuçları dikkate alınarak yapılan nüfus projeksiyon hesaplamalarına göre; Ankara'nın 2050 yılındaki toplam nüfusunun 7.577.934 olacağı öngörülmüştür. Bu nüfusa yetecek içmesuyu ihtiyacının da 2050 yılında 864.000.000 m<sup>3</sup>/yıl olacağı hesaplanmıştır (Tablo 9). Ancak TÜİK'den alınan Tablo 10'da verilen nüfus ve tüketilen su miktarının gerçekleşen değerlerine bakıldığında, 2005-2015 yılları için Tablo 9'da öngörülen değerlerin üstünde kaldığı görülmektedir. Ayrıca 2004-2012 yılları arasında kişi başına net tüketim değerlerinin de, kayıp kaçak oranının %35'in üstünde (Şekil 10) olmasından dolayı, projeksiyonda hesaplanan kişi başı su tüketim değerlerinin altında kaldığı belirlenmiştir (Şekil 11).

<sup>274</sup> <http://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5747.html>, 01.01.2009.

**Tablo 9.** Ankara Büyükşehir Belediyesi Nüfus ve Kentsel Su İhtiyacı Projeksiyonları<sup>275</sup>

| YIL  | BÜYÜKŞEHİR<br>BELEDİYESİ<br>NÜFUS | 5216 İLE İLAVE<br>EDİLEN SU<br>İHTİYACI<br>OLAN NÜFUS | TOPLAM<br>NÜFUS | BÜYÜKŞEHİR<br>BELEDİYESİ<br>SU İHTİYACI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | 5216 İLE İLAVE<br>EDİLEN<br>NÜFUSUN SU<br>İHTİYACI (m <sup>3</sup> /yıl) | TOPLAM SU<br>İHTİYACI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KENTSEL KİŞİ<br>BAŞINA SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 2005 | 3.509.000                         | 181.122                                               | 3.690.122       | 324.000.000                                                      | 17.000.000                                                               | 341.000.000                                    | 253,18                                                 |
| 2010 | 3.878.000                         | 182.801                                               | 4.060.801       | 367.000.000                                                      | 17.000.000                                                               | 384.000.000                                    | 259,08                                                 |
| 2015 | 4.275.000                         | 211.916                                               | 4.486.916       | 412.000.000                                                      | 20.000.000                                                               | 432.000.000                                    | 263,78                                                 |
| 2020 | 4.696.000                         | 245.669                                               | 4.941.669       | 465.000.000                                                      | 24.000.000                                                               | 489.000.000                                    | 271,11                                                 |
| 2025 | 5.220.000                         | 284.797                                               | 5.504.797       | 501.000.000                                                      | 27.000.000                                                               | 528.000.000                                    | 262,79                                                 |
| 2030 | 5.569.000                         | 330.158                                               | 5.899.158       | 551.000.000                                                      | 33.000.000                                                               | 584.000.000                                    | 271,23                                                 |
| 2035 | 5.984.000                         | 382.744                                               | 6.366.744       | 609.000.000                                                      | 38.000.000                                                               | 647.000.000                                    | 278,42                                                 |
| 2040 | 6.369.000                         | 443.705                                               | 6.812.705       | 670.000.000                                                      | 44.000.000                                                               | 714.000.000                                    | 287,14                                                 |
| 2045 | 6.712.000                         | 514.376                                               | 7.226.376       | 730.000.000                                                      | 54.000.000                                                               | 784.000.000                                    | 297,24                                                 |
| 2050 | 6.999.000                         | 578.934                                               | 7.577.934       | 847.000.000                                                      | 17.000.000                                                               | 864.000.000                                    | 312,37                                                 |

<sup>275</sup>Yüksel Proje, Suiş Proje Ortak Girişimi, Ankara Su Temin Projesi Nihai Durum Raporu'ndan alınan verilerden oluşturulmuştur.

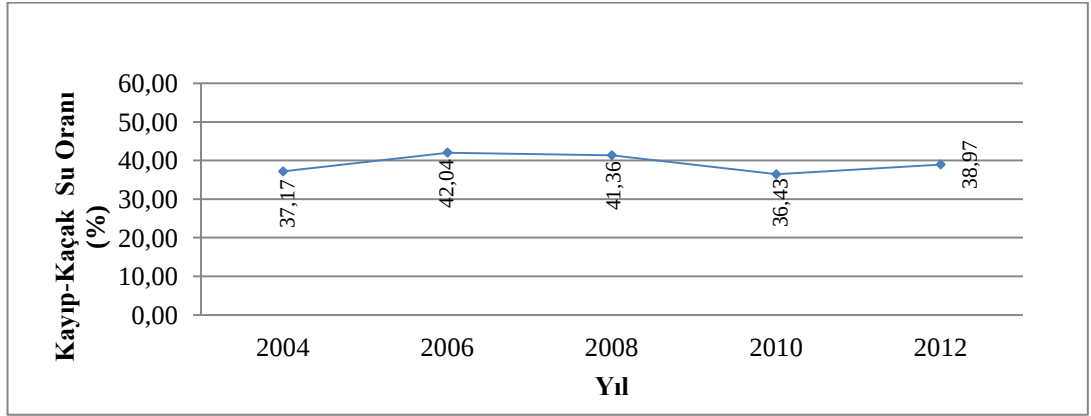
**Tablo 10.** Ankara Kenti Yıllara Göre Gerçekleşen Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri<sup>276</sup>

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KONUT<br>ABONE<br>SAYISI | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lit/gün) | KİŞİ BAŞINA<br>KENTSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lit/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lit/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 3.837.177                                       | 216.483.830                                         | 344.572.000                                                   | 37,17                                 | -                                             | -                        | -                                                        | 154,57                                                         | 246,02                                                                |
| 2006 | 4.314.980                                       | 219.725.065                                         | 379.122.000                                                   | 42,04                                 | 156.686.773                                   | 1.267.265                | 99,49                                                    | 139,51                                                         | 240,72                                                                |
| 2008 | 4.357.780                                       | 195.552.342                                         | 333.466.000                                                   | 41,36                                 | 143.512.135                                   | 1.432.782                | 90,23                                                    | 122,94                                                         | 209,65                                                                |
| 2010 | 4.582.727                                       | 214.922.886                                         | 338.112.000                                                   | 36,43                                 | 158.544.175                                   | 1.677.495                | 94,78                                                    | 128,49                                                         | 202,14                                                                |
| 2012 | 4.868.042                                       | 235.359.903                                         | 385.673.000                                                   | 38,97                                 | 172.289.871                                   | 1.714.732                | 96,96                                                    | 132,46                                                         | 217,06                                                                |

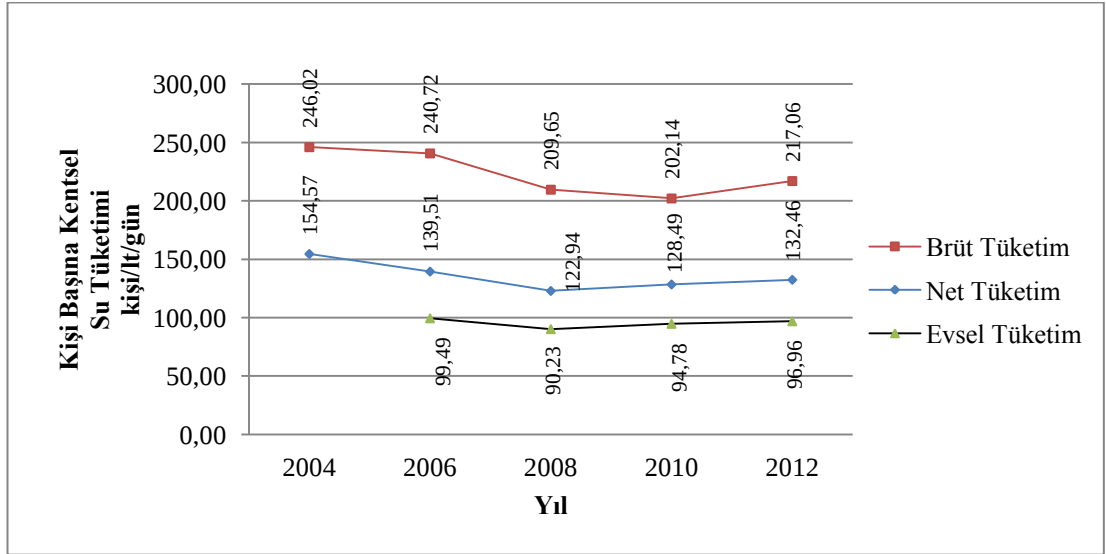
<sup>276</sup>TÜİK'den alınan verilere dayanılarak oluşturulmuştur.

Şekil 10'da verilen 2004-2012 yılları kayıp-kaçak su oranları incelendiğinde, 2004'de %37,17 olan oran, 2012'ye kadar yükseliş ve azalış şeklinde değişkenlik göstermekle birlikte 2012'de %1,8 oranında artış görülmektedir.

**Şekil 10.** Ankara Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları<sup>277</sup>



**Şekil 11.** Ankara Kenti Yıllara Göre Gerçekleşen Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi<sup>278</sup>



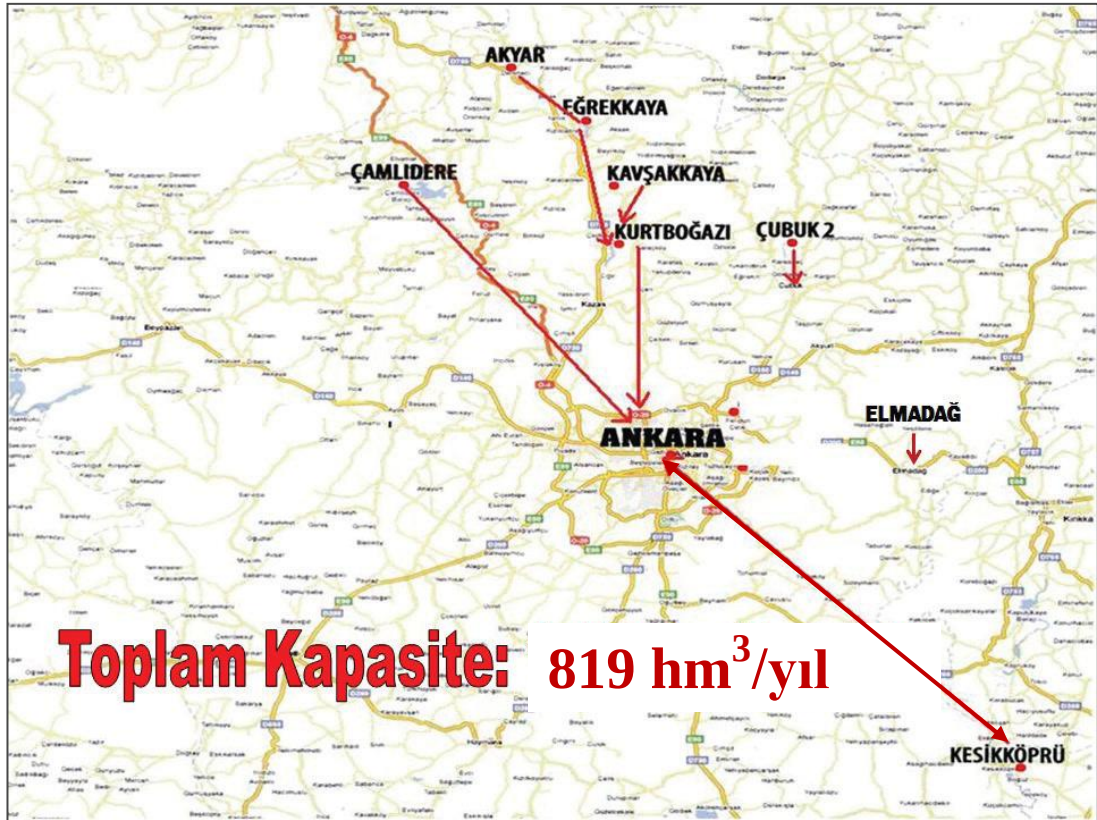
<sup>277</sup>TÜİK'den alınan verilere dayanılarak oluşturulmuştur.

<sup>278</sup>A.k.

### 3.2.3. Ankara'nın Su Kaynakları ve Kentsel Su İhtiyacı

Ankara'nın su ihtiyacı mevcutta 7 adet barajdan karşılanmaktadır. Ankara'nın mevcut barajlarının konumu Şekil 12'de; su kaynakları, mevcut ve gelecekteki su miktarları Tablo 11'de verilmektedir.

Şekil 12. Ankara Su Şebekesine Verilen Ana Su Kaynakları<sup>279</sup>



<sup>279</sup> Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı ASKİ Genel Müdürlüğü, 2012 Faaliyet Raporu , s.44.

**Tablo 11.** Ankara'nın Mevcut ve Gelecekteki Su Kaynaklarına İlişkin Bilgiler<sup>280</sup>

| KAYNAKLAR                     | 2007<br>(hm <sup>3</sup> /yıl) | 2008<br>(hm <sup>3</sup> /yıl) | 2009<br>(hm <sup>3</sup> /yıl) | 2010<br>(hm <sup>3</sup> /yıl) | 2011<br>(hm <sup>3</sup> /yıl) | NOTLAR                      |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Çubuk II                      | 20                             | 20                             | 20                             | 20                             | 20                             | Arıtma:Çubuk                |
| Bayındır                      | 7                              | -                              | -                              | -                              | -                              | Arıtma:Bayındır             |
| Kurtboğazi                    | 50                             | 50                             | 50                             | 50                             | 50                             | Arıtma:İvedik               |
| Çamlidere                     | 143                            | 143                            | 143                            | 143                            | 143                            | Arıtma:İvedik               |
| Eğrekkaya                     | 73                             | 73                             | 73                             | 73                             | 73                             | Kurtboğazi'na               |
| Akyar                         | 40                             | 40                             | 40                             | 40                             | 40                             | Eğrekkaya'ya                |
| Kavşakkaya                    | -                              | 58                             | 58                             | 58                             | 58                             | Kurtboğazi'na               |
| Gerede                        | -                              | -                              | -                              | -                              | 226                            | Çamlidere'ye                |
| Kızılırmak-<br>Kesikköprü     | -                              | 167                            | 167                            | 167                            | 167                            | 1600'lük 3 hatla<br>İvedige |
| Yeraltı Suları<br>ve Membalar | 42                             | 42                             | 42                             | 42                             | 42                             |                             |
| TOPLAM                        | 375                            | 593                            | 593                            | 593                            | 652+167                        |                             |

Ankara'ya getirilen ham suyun arıtılması için hizmet veren İvedik, Çubuk, Pursaklar ve Kazan olmak üzere 4 adet içmesuyu arıtma tesisi mevcuttur. Bunlardan Çubuk ve Pursaklar İçmesuyu Arıtma Tesisleri, Çubuk II Barajı'ndan, Kazan İçmesuyu Arıtma Tesisleri ise Kurtboğazi Barajı'ndan gelen ham suyu arıtmak üzere tasarlanmış olup, ancak kendi ilçelerinin su ihtiyacını karşılayabilmektedirler.<sup>281</sup>

ASKİ'nin hizmet verdiği tüm alanın su ihtiyacını karşılayan tek arıtma tesisi İvedik İçmesuyu Arıtma Tesisidir. İvedik İçme Suyu Arıtma Tesisleri Ankara'nın içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyacını 2020 yılına kadar uzanan bir perspektif içinde karşılamak üzere inşa edilmiştir. Bu tesis, 4 ünite olarak planlanmış olup her bir ünitenin kapasitesi 564.000 m<sup>3</sup>/gün'dür. İvedik Su Arıtma Tesisleri'nin I. kısmı 1984

<sup>280</sup>Yüksel Proje, Suiş Proje Ortak Girişimi, *Ankara Su Temin Projesi Nihai Durum Raporu*, Ekim 2007, s.3-33.

<sup>281</sup>ASKİ Genel Müdürlüğü Etüt ve Planlama Dairesi Başkanlığı teknik personelleriyle yapılan sözlü görüşme; 04.07.2013.

yılında, II. kısmı ise 1992 yılında bitirilerek işletmeye alınmıştır. İvedik İçme Suyu Arıtma Tesisi'nde 3 adet Kurtboğazı Barajı'ndan, 2 adet Çamlıdere Barajı'ndan ve 2 adet de Kesikköprü Barajı'ndan ana isale hattı bağlantısı mevcuttur.<sup>282</sup>

Ankara'nın yukarıda değinilen mevcut kaynakları ile uzun vadeli içmesuyu ihtiyacı karşılanamamaktadır. Bu nedenle Kızılırmak-Kesikköprü Projesi'nden önce yapılması planlanan, ancak uygulamaya geçirilemeyen Gerede Sistemi'nin inşaat çalışmalarına 2010 yılında başlanabilmektedir.

Ankara'nın uzun vadeli su ihtiyacını karşılamak üzere 1995 yılında hazırlanan Master Plan Raporu'nda; kentin 2004-2027 yılları arasındaki su ihtiyacının, havzalararası su transferinin yapılacağı Gerede ve 2028-2050 yılları arasındaki su ihtiyacının ise Kızılırmak Sistemi'nden karşılanmasının uygun olacağı tespit edilmiştir. 2000 yılından sonra Gerede Sistemi inşaatına geçileceği ve devreye girmesinin zaman alacağının endişesi üzerine 2007 yılından sonra meydana gelebilecek su sıkıntısını karşılamak için yeni ilave proje arayışlarına gidilmiş ve en uygun çözüm olarak mevcut Ovaçayı Regülatörü'nün yaklaşık 10 km membasında yeni bir depolama yeri tespit edilmiş ve bu depolama Kavşakkaya Barajı olarak adlandırılmıştır. Kentin 2007–2011 yılları arasındaki su ihtiyacını karşılamak üzere yetersiz kalabilecek mevcut kaynaklara ilave olarak planlanmış olan Kavşakkaya

---

<sup>282</sup> Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı ASKİ Genel Müdürlüğü, 2012 Faaliyet Raporu, s.57.

Barajı inşaatı DSİ ile ASKİ Genel Müdürlükleri arasında imzalanan protokol çerçevesinde ASKİ tarafından yapılmıştır.<sup>283</sup>

1996 yılında hazırlanmış olan Gerede Sistemi Planlama Raporu'nda önerilen Işıklı Barajı rezervuar alanında yer alan 15 köyün naklinin gerekmesi nedeni ile Gerede Sistemi Planlama Raporu, 2002 yılında revize edilerek Işıklı ve Körler Barajları, regülatöre dönüştürülmüştür. Bu durumda proje ile kente yılda 295 milyon m<sup>3</sup> yerine 230 milyon m<sup>3</sup> ilave su temin edilecek ve kentin 2027 yılına kadar olan su ihtiyacı karşılanmış olacaktır. İki kademede yapılması öngörülen Gerede Sistemi'nin toplam maliyeti 412,5 Milyon ABD Doları olup birinci kademe inşaatı için 210 Milyon ABD Doları tutarındaki kredinin “Japon Bank For International Cooperation” (JBIC) tarafından verileceğine dair nota teatisi Japonya ve Türkiye Hükümetleri arasında 12.03.2004 tarihinde imzalanmıştır. Ancak, ASKİ Genel Müdürlüğü projede yer alan pompaj sistemini uygun bulmamış ve tamamen cazibeli olan ve Işıklı Barajı ile 31+750 km uzunluğunda bir tünelden oluşan tünelli cazibe alternatifinin yapılmasını ve bu işin planlama kademesi de dahil olmak üzere tüm işin tamamen ASKİ tarafından yürütülmesini teklif etmiştir.<sup>284</sup>

Gerede Sistemi planlama (fizibilite), proje yapımı ve inşaat işlerine ait ihale dokümanlarının hazırlanması işlerinin ASKİ tarafından yapılması koşuluyla DSİ ile ASKİ arasında yapılan protokol çerçevesinde yüklenici firma olan Yüksel Proje Suiş Ortak Girişimi proje işine başlamıştır. Etütlerinin ASKİ tarafından yaptırılması ve

---

<sup>283</sup> Bilgiler, DSİ Genel Müdürlüğü III. Jeoloji Şube Müdürlüğü teknik personellerinden bilgi notu şeklinde alınmıştır; 10.02.2009.

<sup>284</sup> A.k.

DSİ'nin kontrollük yapması öngörölmüştür. Bu yeni alternatif de Işıklı Regölatörü ile alınacak olan su 31+750 km'lik bir tünel ile Çamlıdere Barajı'na verilecektir. Ancak Gerede Sistemi'nin geç devreye gireceğinin anlaşılması ve acil su ihtiyacının belirmesi nedeniyle, DSİ tarafından 2027 yılından sonra devreye girmesi planlanan Kızılırmak Sistemi gündeme gelmiştir. ASKİ Genel Müdürlüğü 08.02.2007 tarih ve 92-2007 sayılı yazısında; ölkemizin su kaynaklarının etüt ve kullanım hakkının DSİ Genel Müdürlüğü'nde olması sebebiyle Ankara ili çevresinde bulunan barajlardan su getirilmesi hususunda yapılabileceklerin değeriendirilmesi ve sonucun bildirilmesini talep etmiştir. Bu yazıya istinaden DSİ Genel Müdürlüğü, 12.02.2007 tarih ve 140-1242-1630 sayılı yazı ile; Gerede Sistemi'nin henüz planlama ve proje aşamasında olması ve tamamlanmasının en az üç yıl olacağı tahmin edilmesi nedeniyle Kızılırmak Sistemi'nin devreye acilen sokulmasının en uygun çözüm olduğunu bildirmiştir. Ancak DSİ Genel Müdürlüğü'nün bütçe imkanlarının yetersiz olması nedeniyle projenin ASKİ tarafından yaptırılması gerektiği belirtilmiştir. Bu aşamada ASKİ Genel Müdürlüğü, Kızılırmak üzerinde inşa edilmiş bulunan Kesikköprü Barajı'ndan su getirilmesi için Nisan 2007'de çalışmalara başlamıştır.<sup>285</sup>

ASKİ Genel Müdürlüğü yetkililerinin ifadesine göre; 2007 yılının çok kurak geçmesi ve mevcut barajlarda su seviyesinin baraj göl kotunun altına düşmesi nedeniyle, Kızılırmak'tan suyun bir an önce getirilebilmesi amacıyla en ekonomik ve çevreye en zararsız isale hattı güzergahı çalışmaları temelinde yapılması gereken fizibilite, ÇED ve proje çalışmaları yapılmaksızın inşaat aşamasına geçilmiştir. Bu durum

---

<sup>285</sup> A.k.

inşaat maliyetini oldukça arttırmış ve arazide ne tür bir teknik problemle karşılanacağı bilinmeden inşaat çalışmaları sürdürülmüş ve tamamlanmıştır.

Her türlü olumsuz koşula rağmen, sonuç olarak; bir yıl gibi kısa bir süre içinde Kesikköprü Barajı - İvedik Arıtma Tesisi arasına döşenen Çelik ve CTP cinslerinden oluşan 128 km uzunluğundaki 3 adet boru hattı ile İvedik Arıtma Tesisi'ne toplam 167 hm<sup>3</sup>/yıl ham su iletilmiştir. İsale hattı güzergahı boyunca yer yer cazibeli, yer yer de 5 adet pompa istasyonu kurularak toplamda 656.85 m. terfi ile su getirilmiştir. Hat boyunca 10 adet su deposu inşa edilmiş olup, 223 km enerji nakil hattı ve 978 adet direkt kullanılmıştır. 1 ve 2 nolu isale hattında 1600 mm çaplı 68 km çelik boru, 60 km CTP boru kullanılmıştır. 3. isale hattında 1600 ve 1400 mm çaplı borular kullanılmıştır. Sistemin toplam kurulu elektrik gücü 100 MW'dır. Toplam 10 adet büyük güçlü trafo kurulmuştur. Tüm sistemin işletilmesinde uzaktan izleme ve kumanda imkanını sağlayan bir sistem oluşturulmuştur.<sup>286</sup>

2008 yılında işletmeye alınan Kızılırmak-Kesikköprü Sistemi'nin yüksek işletme maliyeti yanı sıra en önemli diğer bir sorunu; içmesuyu standartlarında belirlenen maksimum değerden (250 mg/lit) yüksek sülfat değerine (ortalama 350 mg/lit) sahip olmasıdır. İvedik Arıtma Tesisi'nde bu orandaki sülfat arıtılamamaktadır. Bu nedenle İvedik Arıtma Tesisi'ne isale edilen sülfat değeri düşük olan diğer su kaynaklarından gelen suyla Kızılırmak Suyu belli oranlarda karıştırılıp arıtılsa dahi, Ankara'nın mevcut içmesuyunun Kızılırmak suyu kullanılmadan önceki arıtma çıkışı sülfat değeri olan 16-20 mg/lit'nin üstünde değerler elde edilmiştir (> 250 mg/lit). Bu durum

---

<sup>286</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü, *Çevre ve Orman Bakanı'na Yapılan Power Point Sunum*, 17 Haziran 2008.

şebekenin uzun ve eski olduğu semtlerde, sülfatın aşındırma özelliğinden dolayı, boru içi kalıntılarının aşınarak suya karışmasına ve su kalitesinin daha da bozulmasına, şebekenin yeni olduğu semtlerde ise, tat parametresi açısından içilebilir nitelikte olmayan bir suyun şebekeye verilmesine neden olmuştur. Ayrıca bina iç şebekesinin de eski olduğu semtlerde, su kalitesi daha da bozulmuştur. Tüm bu negatifliklerden dolayı, şebeke suyu içilemez duruma gelmiştir. Ankaralıları içme amaçlı şişe sularını kullanmaya yönelmişlerdir. 2009 Şubat Ayı'ndan itibaren hem işletme maliyeti yüksekliği, hem de su kalitesi bozukluğu, Ankara'da kurak dönemin ardından mevcut barajların dolmaya başlamasından sonra, Kızılırmak-Kesikköprü Sistemi'nin kullanımından vazgeçilmesi kararının alınmasına neden olmuştur.

Kızılırmak Sistemi kullanılmaya devam etseydi, yüksek işletme maliyeti ve su kalitesi sorunu yanı sıra, isale hattının döşendiği eğimin dik olduğu arazilerde CTP borunun kullanılmasından dolayı, su basıncından kaynaklı boru patlakları ve su kaçakları sorunuyla karşı karşıya kalınacaktı. Bu durum, bir de sürekli bakım onarım maliyeti yükü getirecekti. Ankara'nın gelecekteki içmesuyu ihtiyacının bugünün koşullarında Kızılırmak Suyu'ndan karşılanmasının mümkün olamayacağının anlaşılması nedeniyle Gerede Sistemi'nin aktif hale getirilebilmesi için proje çalışmalarına hız verilip inşaat aşamasına geçilmiştir.<sup>287</sup>

Yüksel Proje, Suiş Proje Ortak Girişimi tarafından hazırlanan Ankara Su Temin Projesi Nihai Durum Raporu'na (2007) göre; Gerede Sistemi'nin devreye girmesi ile Ankara Kenti'ne sağlanacak toplam su miktarı 819 hm<sup>3</sup>/yıl'a (Kesikköprü dahil)

---

<sup>287</sup>DSİ Genel Müdürlüğü İçmesuyu Dairesi Başkanlığı Tatbikat Şube Müdürü ile yapılan sözlü görüşme; 16.03.2012.

çıkılmaktadır. Mevcut kaynaklar olan; Çubuk II (20 hm<sup>3</sup>/yıl), Kurtboğazı (50 hm<sup>3</sup>/yıl), Çamlıdere (143 hm<sup>3</sup>/yıl) Eğrekkaya (73 hm<sup>3</sup>/yıl), Akyar (40 hm<sup>3</sup>/yıl) ve Kavşakkaya (58 hm<sup>3</sup>/yıl) ile yeraltı suyu ve membalara (42 hm<sup>3</sup>/yıl), Gerede Sistemi'nden gelecek olan 226 hm<sup>3</sup>/yıl eklendiğinde 652 hm<sup>3</sup>/yıl'lık su kaynağına ulaşılmaktadır. Bu miktara, zorunlu hallerde kullanılmak üzere 167 hm<sup>3</sup>/yıl'lık Kızılırmak-Kesikköprü Kaynağı da eklendiğinde, su miktarı toplam 819 hm<sup>3</sup>/yıl kapasitesine ulaşmaktadır.<sup>288</sup>

Kesikköprü'den temin edilen suyun işletme maliyetinin çok yüksek olmasından dolayı yedek temin kaynağı olarak kullanılması planlanmıştır. Gerede Sistemi'nden suyun 2011 yılında getirileceği düşünülerek 2011 yılındaki toplam su arzının, 652 hm<sup>3</sup>/yıl'ı kesin temin, 167 hm<sup>3</sup>/yıl yedek temin olmak üzere, 819 hm<sup>3</sup>/yıl olacağı öngörülmüştür.<sup>289</sup> Ancak planlanan tarihlerle uygulama tarihleri birbirini tutmamıştır. Uygulamada 20.10.2010 tarihinde ihalesi yapılan ve inşaatına 27.12.2010 tarihinde başlanan Gerede Sistemi'nin 2011 yılında değil, 25.12.2014 yılında bitirilmesi söz konusudur. Bu durumda 2015 yılında Ankara'nın 652 hm<sup>3</sup>/yıllık su arzı olacaktır. İklim değişikliğine bağlı olarak aşırı kurak dönemlerin yaşanmaması durumunda, Kızılırmak-Kesikköprü katkısı olmaksızın bu miktar suyun Tablo 8'de projekte edilen Ankara'nın 2035 yılı içmesuyu ihtiyacını karşılayabileceği öngörülebilir.

DSİ Genel Müdürlüğü tarafından 2027 yılından sonra devreye alınması planlanan Kızılırmak-Kesikköprü Projesi'nin Gerede Projesi'nden önce uygulamaya geçirilip,

---

<sup>288</sup>Bkz. Tablo 11.

<sup>289</sup>Yüksel Proje, Suiş Proje Ortak Girişimi, *a.g.k.*, s.3-33.

2008 birim fiyatlarıyla inşaatının 572 milyon TL'ye mal edilmesinden sonra çok yüksek işletme maliyetlerinden dolayı kullanımının durdurulması ASKİ Genel Müdürlüğü'nün plansız su yönetiminin bir bedelidir.

ASKİ tarafından proje ihalesi yapılan ve yurt içi bir özel firmanın kazandığı Gerede Projesi işinde, Gerede Çayı'ndan bir regülatörle tamamen cazibeli olarak alınacak 226 hm<sup>3</sup>/yıllık su, 31+750 km uzunluğundaki bir tünelle Çamlıdere Barajı'na, oradan da İvedik Arıtma Tesisi'ne aktarılacaktır. İşin projesinin tamamlanmasının ardından, işin inşaat ihalesi 20.10.2010 tarihinde DSİ tarafından yapılmıştır. İşin yapım bedeli 2011 birim fiyatlarıyla 229 milyon TL olarak belirlenmiştir. Sözleşmeye yıllık %10 fiyat farkı artışı konulmuştur. İşin, 25.12.2014 tarihinde bitirilmesi planlanmıştır. İş bitiminde Gerede İş'i'nin; proje+inşaat+keşif artışları ve kur farkından kaynaklanacak artışlardan dolayı, 2014 birim fiyatları ile toplam 428,341,310 TL'ye mal olacağı öngörülmektedir.<sup>290</sup>

Gerede Projesi ile Çamlıdere Barajı'na aktarılacak ham suyun arıtılması amacıyla 4 ünite şeklinde planlanan İvedik Arıtma Tesisi'nin 3. ünitesinin yapım ihalesi, ASKİ tarafından 03.12.2012 tarihinde yapılmış olup, işin 500 gün sonra tamamlanması öngörülmektedir. 3. ünite 564 bin m<sup>3</sup>/gün'lük ham su arıtıldıktan sonra, arıtmanın yanına yapılan 60 bin m<sup>3</sup>'lük ana depoya, oradan da dağıtım depolarına isale edilecektir.<sup>291</sup>

---

<sup>290</sup>Bilgiler, DSİ Genel Müdürlüğü İçmesuyu Dairesi Başkanlığı Şube Müdürü'nden bilgi notu şeklinde ve DSİ V. Bölge Müdürlüğü Gerede Projesi Kontrol Şefi ile yapılan sözlü görüşmeden edinilmiştir; 23.08.2013, 02.01.2014.

<sup>291</sup>Bilgiler, ASKİ Genel Müdürlüğü Su Arıtma Tesisleri Dairesi Başkanlığı teknik personeli ile yapılan sözlü görüşmeden edinilmiştir; 12.08.2013.

Kızılırmak ve Gerede sistemleri, havzalararası su taransferi yoluyla Ankara'ya suyun getirildiği sistemlerdir. Kızılırmak suyu hesaplamalara katılmadığında, Gerede Projesi'nin tamamlanması ile Ankara'nın 2035 yılına kadar olan içmesuyu ihtiyacının karşılanabileceği görülmektedir. Ancak kent sınırı genişletilmiş, Ankara'nın altı alt planlama bölgesinde yeni yerleşim alanları, kentsel dönüşüm, gelişim ve toplu konut alanları oluşturulmaya başlanmıştır. Bu bölgelerde, Ankara'ya ham suyun geliş noktaları, bu noktalardan arıtma tesisine isalesi, arıtma tesisinden depo ve şebekeye iletilmesi kurgusu içinde; mevcutta altı alt zonun mevcut nüfusu ve nüfus artış oranı, mevcut su miktarı, depo hacmi, pompa gücü, isale ve şebeke hattı boru çapları düşünülmezsizin konut inşaatlarına başlanması, mekansal alanların genişletilmesine yönelik planlamaların yapılması, yeni isale, depo ve şebeke yatırımlarının yapılmasına neden olmakta ve olacaktır.

Kentsel su altyapı hizmeti verme yatırım ve işletme maliyetlerinin artmasına neden olan bir diğer önemli sebep; Ankara'nın tek merkezi içmesuyu arıtma tesisine sahip olmasıdır. Ankara'yı besleyen su kaynaklarından iletilen hamsuyun arıtılması yerel ölçekte kurulan arıtma tesislerinin kapasitesinin yetersiz olmasından dolayı mutlaka İvedik Arıtma Tesisi'ne isale edilmektedir. Arıtılan suyun tek bir noktadan tüm Ankara'ya dağıtılması, bazı yerleşim yerlerine suyun iletilmesi için terfili sistemlerin kurulmasına, çok uzun isale hatlarının döşenmesine neden olmaktadır.

5216 sayılı Kanun gereği yeni mahalle olan ve mücavir alan içinde kalan orman köylerinin içmesuyu ihtiyacı, her biri kendi içinde çözümlenmeye çalışırken, yeni mahalle olan köy ve orman köylerin arazilerinde yeni konutların yükselmeye

başlaması ile o bölgede mevcut olan küçük su kaynaklarının yetersiz kalmasından dolayı, ani nüfus artışı baz alınarak yapılan nüfus ve içmesuyu hesaplarına göre daha komplike içmesuyu altyapı sistemleri kurma çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Bu sistemlerin hepsi Ankara ana su sistemine bağlı oluşturulup suyun daha uzak noktalardan söz konusu gelişme bölgelerine iletilmesi zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Bölüm 3.2.5.2.'de ele alındığı üzere yüksek yatırım ve işletme maliyetli içmesuyu projelerinin uygulamaya geçirilmesi ile karşı karşıya kalınmaktadır.

#### **3.2.4. 5216 Sayılı Kanun Gereği Yeni Katılan Yerlere Verilen Su Hizmeti**

Büyükşehir sınırlarına katılan yerleşimlerdeki su ve atıksu durumunu tespit için ASKİ Genel Müdürlüğü 2006 yılı başlarında “Ankara Büyükşehir Belediyesi Hizmet Alanına Katılan İlçe ve İlk Kademe Belediyeleri ile Mahalle ve Orman Köylerinin İçme ve Kullanma Suları Fizibilite Raporu”nu Üçer Mühendislik ve Müşavirlik A.Ş.’ye hazırlatmıştır.<sup>292</sup> Ayrıca Tempo Firması, mahalleye dönüşen köy ve mücavir alanda kalan orman köylerinin acil ve kısa vadeli içmesuyu ihtiyacının münferit olarak çözümlenebilmesi için fizibilite yaparak tatbikat öncesi rapor hazırlamıştır. Bu rapora dayanılarak köylerin kısa vadeli içmesuyu ihtiyacı karşılama çalışmalarına hemen başlanmıştır.

Üçer Mühendisliğin yaptığı fizibilite çalışmasında ise, her bir yerleşim yeri için nüfus sayım sonuçları dikkate alınarak, 30 yıllık nüfus projeksiyonları yapılmış ve bu bilgilere dayanılarak yıllara göre içmesuyu ihtiyacı tespit edilmiş, bu ihtiyacın ne

---

<sup>292</sup>Yüksel Proje, Suiş Proje Ortak Girişimi, *a.g.k.*, s.3-33.

kadarının mevcut kaynaklardan karşılanabileceği, ne kadarı için yeni kaynak bulunması gerektiği belirlenmiştir. Kaynağı yetersiz yerlerin tamamının içmesuyu ihtiyacının doğrudan ASKİ şebekesinden karşılanması öngörülmüştür.

5216 ve 5747 sayılı Kanunla Ankara Büyükşehir Belediyesi Mücavir Alanı'na katılan 8 ilçe, 20 belde, 323 köy ve orman köyünün öncelikle içmesuyu sorununun olup olmadığının belirlenmesi ve çözüm önerilerinin üretilmesi amacıyla Tempo ve Üçler Firmaları'na fizibilite çalışmaları yaptırılıp, kısa, orta ve uzun vadede içmesuyu sorunu çözümü için proje çalışmalarına temel oluşturacak bilgiler edinilmeye çalışılmıştır.

Diğer yandan da acil içmesuyu sorunu olduğu tespit edilen veya şikayette bulunan köylere ASKİ Arıtma ve Tesisler Dairesi Başkanlığı teknik personelleri tarafından pratik çözümler üretilmeye çalışılmıştır. Ankara 2 bölge müdürlüğüne ayrılarak 2 mobil ekip kurulmuştur. 24 saat vardiyalı çalışan bu mobil ekibin görevi, mevcut kurulu içmesuyu sisteminin mekanik ve elektrik tesisatında görülen problemleri gidermek olmuştur. Tüm isale, depo, şebeke ve pompalar gözden geçirilmiş ve genellikle elektrik hattı ve pompalarda sıkıntı olduğu tespit edilmiştir. Yenileme çalışmalarıyla sorun giderilmeye çalışılmıştır.<sup>293</sup>

Bu çalışmalara ek olarak köylünün kullandığı suyun kalitesini belirlemek amacıyla da Su Kontrol Şube Müdürlüğü tarafından her bir köy sisteminden su numuneleri

---

<sup>293</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü Tesisler Dairesi Başkanlığı teknik personelleri ile yapılan sözlü görüşme sonucu elde edilen bilgilerdir; 21.06.2013, 04.07.2013.

alınarak analizler yaptırılmıştır. Fiziksel kalite problemi olan yerlerde basit teknikler (havalandırma, çökertme gibi) kullanılarak sorun giderilmeye çalışılmıştır. Ancak kimyasal kalite problemi olan yerlerde, ya kalite problemi olmayan yeni su kaynakları araştırılmaya, ya paket arıtma sistemi kurulmaya, ya da Ankara ana su sistemine yakın olan yerlere Ankara ana isale hattından su verilmeye başlanmıştır. Paket arıtma sistemi; Gölbaşı, Bala, Ayaş, Kızılcahamam ve Çubuk İlçeleri'nin bulunduğu bölgelerde arsenik probleminin giderilmesi amacıyla Oyaca, İkizce, Kınak, Fethiye, Mahmatlıbahçe Köylerine kurulmuştur. 40 köye daha arsenik giderimi için paket arıtma sistemi kurulması amacıyla 2013 yılında ihaleye çıkılmış ve kazanan firma montaj çalışmalarına başlamıştır.<sup>294</sup>

Köylerde depoda klorlama işini yapacak kimsenin bulunmaması nedeniyle, pompa ve depo işletmeleri işiyle uğraşan Tesisler Dairesi Başkanlığı tarafından 3 mobil klor ekibi kurularak, köyler dolaşılıp, depoda otomatik klorlama sistemi kurulan yerlerde klorlama sistemi kontrolü, damlatma ile klorlama yapılan yerlerde elle klorlama işlemi yapılmaktadır.

ASKİ Genel Müdürlüğü'nün, 5216 sayılı Kanun gereği yeni katılan ilçe, belde ve köylere 2004 yılından 2013 yılına değin vermiş olduğu altyapı ve üst yapı içmesuyu hizmeti ve maliyetleri ilçe ilçe olmak üzere Tablo 12'de ve mahalle mahalle Ek 4'de verilmektedir.<sup>295</sup> Yapılan işlerin tamamı ihale edilerek sözleşme yöntemiyle özel şirketlere yaptırılmıştır. Tablo 12'de; Ek 4'de verilen 2004 yılından 2013 yılına

---

<sup>294</sup> A.k.

<sup>295</sup> 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu gereği Büyükşehir Belediyesine dahil olan belde ve köylere yönelik yapılan içmesuyu yatırım bilgileri, 02.07.2013 tarihinde ASKİ Genel Müdürlüğü Su İnşaat Dairesi Başkanlığı Proje İzleme Müdürlüğü'nden, Ankara'nın 2013 yılı nüfusu ise, mahalle mahalle adrese dayalı nüfus bilgisi şeklinde TÜİK'den alınmıştır.

değın 5216 sayılı Kanun gereği yeni eklenen belde, köy ve orman köylerine yapılan içmesuyu yatırımlarına ait ham verileri değırlendirmek amacıyla oluşturulan, dinamik veri tabanından elde edilen mahalle mahalle içmesuyu yatırımları, 2013 birim fiyatlarıyla ilçe bazında toplam olarak verilmektedir. Tablo'da yer alan Beypazarı, Çamlıdere, Evren, Haymana, Nallıhan, Polatlı ve Şereflikoçhisar İlçeleri 5216 sayılı Kanunla Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırlarına dahil edilmediğinden, bu ilçeler içmesuyu hizmeti açısından değırlendirmeye alınmamıştır. Tablo'da, 2013 yılı nüfusu baz alındığı için, 2004 yılından 2013 yılına değın yapılan yatırımların toplamı, 2013 yılı birim fiyatları ile verilmiştir. Tablo incelendiğinde, Ankara Büyükşehir Belediyesi'ne 5216 sayılı Kanunla eklenen toplam nüfusun 2013 yılı itibariyle 612.773 kişi olduğu görölmektedir. Bu nüfusun 495.603'üne içmesuyu hizmeti verilmiş, geri kalan 117.170 kişiye ise henüz hizmet verilmemiştir. Hizmet verilmeyen nüfus, toplam eklenen nüfusun %19,12'sine karşılık gelmektedir. İlçeler bazında 2004 yılından 2013 yılına kadar yapılan kişi başına yatırımlar Şekil 13'de verilmektedir. Kişi başına en yüksek yatırım sırasıyla Bala, Kızılcahamam ve Kazan'a yapılmışken, en düşük yatırım, Pursaklar, Sincan ve Çankaya'ya yapılmıştır. Ortalama değır dikkate alındığında, Ayaş, Bala, Elmadağ, Gölbaşı, Kazan, Keçiören, Kızılcahamam ve Mamak Belediyeleri'ne ortalamanın üstünde; Akyurt, Altındağ, Çankaya, Çubuk, Etimesgut, Kalecik, Sincan, Pursaklar ve Yenimahalle Belediyeleri'ne ortalamanın altında yatırım yapılmıştır. Veri eksikliği nedeniyle Ankara geneli kişi başına içmesuyu yatırım değırleri ilçelerle kıyaslanamamıştır.

**Tablo 12.** 5216 Sayılı Kanunla Ankara Büyükşehir Belediye Sınırına Dahil Olan Yerleşimlere Yapılan İçmesuyu

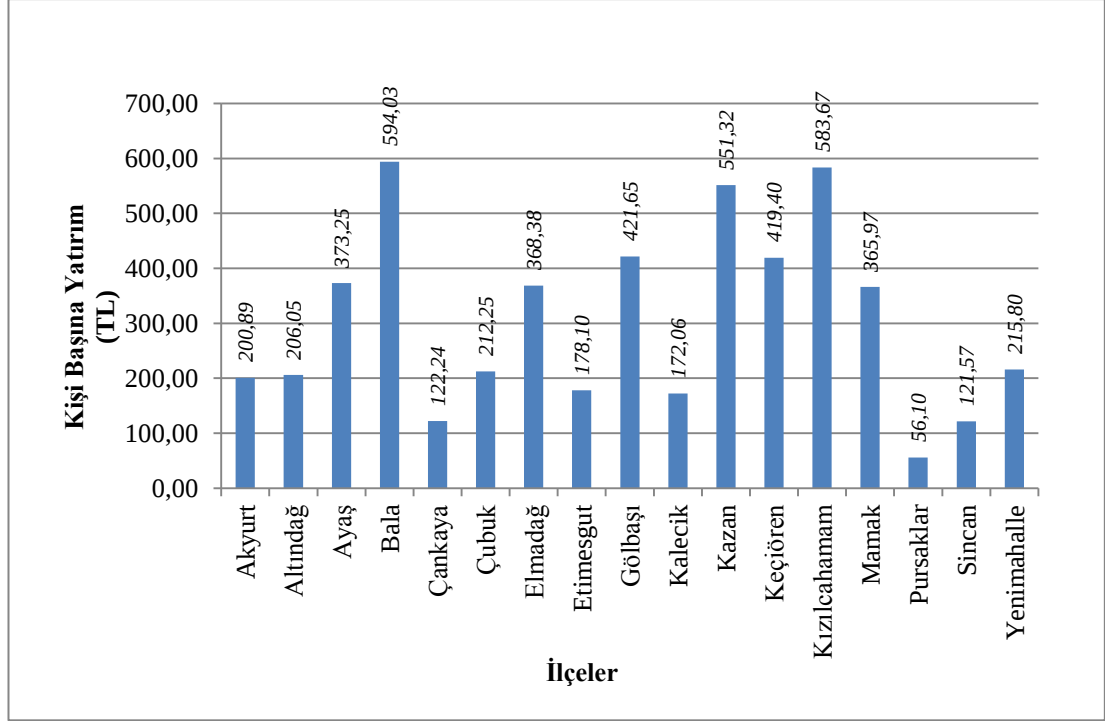
Yatırımlarının İlçe Bazında Gösterimi<sup>296</sup>

| İLÇELER   | NÜFUS<br>(2013) | MERKEZ<br>NÜFUS<br>(2013) | 5216<br>YASA İLE<br>EKLENEN<br>NÜFUS | HİZMET<br>ALAN<br>NÜFUS | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |             |            | KİŞİ BAŞINA YATIRIM<br>(2013 BİRİM<br>FİYATLARI TL) |             |        |
|-----------|-----------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------------------------|-------------|--------|
|           |                 |                           |                                      |                         | ALTYAPI                                     | ÜST<br>YAPI | TOPLAM     | ALT<br>YAPI                                         | ÜST<br>YAPI | TOPLAM |
| Akyurt    | 28.349          | 19.068                    | 28.349                               | 27.690                  | 5.412.066                                   | 150.759     | 5.562.826  | 195,45                                              | 5,44        | 200,89 |
| Altındağ  | 359.597         | 347.584                   | 12.013                               | 12.013                  | 2.357.568                                   | 117.784     | 2.475.352  | 196,25                                              | 9,80        | 206,05 |
| Ayaş      | 12.997          | 6.406                     | 11.107                               | 10.004                  | 3.477.658                                   | 256.318     | 3.733.975  | 347,63                                              | 25,62       | 373,25 |
| Bala      | 23.138          | 5.826                     | 15.059                               | 11.962                  | 6.605.920                                   | 499.944     | 7.105.863  | 552,24                                              | 41,79       | 594,03 |
| Beypazarı | 47.234          | 39.331                    | 0                                    | 0                       | 0                                           | 0           | 0          |                                                     |             |        |
| Çamlıdere | 7.181           | 3.174                     | 0                                    | 0                       | 0                                           | 0           | 0          |                                                     |             |        |
| Çankaya   | 914.501         | 878.581                   | 35.920                               | 18.731                  | 1.668.597                                   | 621.045     | 2.289.641  | 89,08                                               | 33,16       | 122,24 |
| Çubuk     | 83.439          | 64.195                    | 81.787                               | 77.506                  | 16.223.786                                  | 227.276     | 16.451.062 | 209,32                                              | 2,93        | 212,25 |
| Elmadağ   | 43.873          | 31.442                    | 43.873                               | 41.198                  | 13.974.102                                  | 1.202.560   | 15.176.662 | 339,19                                              | 29,19       | 368,38 |
| Etimesgut | 469.626         | 443.622                   | 26.004                               | 13.193                  | 2.333.000                                   | 16.678      | 2.349.678  | 176,84                                              | 1,26        | 178,10 |

<sup>296</sup>Tablo, 02.07.2013 tarihinde ASKİ Genel Müdürlüğü Su İnşaat Dairesi Başkanlığı Proje İzleme Müdürlüğü'nden alınan içmesuyu yatırım bilgileri ve TÜİK'den alınan Ankara'nın adrese dayalı 2013 yılı nüfus bilgisine dayanılarak oluşturulmuştur.

|                 |         |         |                |                |                    |                   |                    |        |        |                             |
|-----------------|---------|---------|----------------|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------|--------|-----------------------------|
| Evren           | 2.995   | 1.831   | 0              | 0              | 0                  | 0                 | 0                  |        |        |                             |
| Gölbaşı         | 115.924 | 84.068  | 29.802         | 15.058         | 5.813.465          | 535.794           | 6.349.259          | 386,07 | 35,58  | 421,65                      |
| Güdül           | 8.921   | 5.242   | 199            | 0              | 0                  | 0                 | 0                  |        |        |                             |
| Haymana         | 42.566  | 17.697  | 0              | 0              | 0                  | 0                 | 0                  |        |        |                             |
| Kalecik         | 13.678  | 6.904   | 9.274          | 8.703          | 1.331.108          | 166.306           | 1.497.414          | 152,95 | 19,11  | 172,06                      |
| Kazan           | 45.879  | 38.315  | 45.879         | 42.992         | 17.824.857         | 5.877.376         | 23.702.234         | 414,61 | 136,71 | 551,32                      |
| Keçiören        | 848.305 | 811.655 | 36.650         | 1.488          | 584.419            | 39.652            | 624.071            | 392,75 | 26,65  | 419,40                      |
| Kızılcahamam    | 26.694  | 16.535  | 1.654          | 179            | 104.476            | 0                 | 104.476            | 583,67 | 0,00   | 583,67                      |
| Mamak           | 568.396 | 542.721 | 25.675         | 13.989         | 5.104.201          | 15.374            | 5.119.575          | 364,87 | 1,10   | 365,97                      |
| Nallıhan        | 29.788  | 21.678  | 0              | 0              | 0                  | 0                 | 0                  |        |        |                             |
| Polatlı         | 117.393 | 97.681  | 0              | 0              | 0                  | 0                 | 0                  |        |        |                             |
| Pursaklar       | 123.857 | 100.418 | 123.857        | 122.912        | 6.895.363          | 0                 | 6.895.363          | 56,10  | 0,00   | 56,10                       |
| Sincan          | 484.691 | 422.538 | 62.153         | 54.467         | 6.222.049          | 399.130           | 6.621.179          | 114,24 | 7,33   | 121,57                      |
| Şereflikoçhisar | 34.577  | 29.533  | 0              | 0              | 0                  | 0                 | 0                  |        |        |                             |
| Yenimahalle     | 591.462 | 567.944 | 23.518         | 23.518         | 5.075.212          | 0                 | 5.075.212          | 215,80 | 0,00   | 215,80                      |
| <b>TOPLAM</b>   |         |         | <b>612.773</b> | <b>495.603</b> | <b>101.007.846</b> | <b>10.125.996</b> | <b>111.133.841</b> |        |        | <b>303,69<br/>Ort. Değ.</b> |

**Şekil 13.** Ankara İlçeleri Kişi Başına İçmesuyu Yatırımı (2013 Birim Fiyatlarıyla)<sup>297</sup>



### 3.2.5. Ankara’da Kentsel Su Hizmetinin Sağlanmasındaki Sorunlar

Yerel yönetimlerin sunduğu en önemli kentsel hizmetler, kent planlaması ve kentsel altyapı hizmetlerinin sunumudur. Kent planlamasında üst ölçekte planlamanın olması ve alt ölçekli planların üst ölçekli planlara uygun olarak yapılması sürdürülebilir kent yönetimi için son derece önemlidir. Kentsel altyapının kısa, orta ve uzun vadede planlanması ve sürdürülebilir yönetimi, kent planlaması ile direkt ilişkilidir. Kentsel alan planlaması yapılırken, kentsel su planlamasının dikkate alınması gereklidir.

<sup>297</sup>Tablo 12’den alınan kişi başına yatırım bilgileri kullanılarak oluşturulmuştur.

Ankara Büyükşehir Belediyesi’inde kentsel planlama, Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı’nca, kentsel su planlaması ASKİ Genel Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Her iki birimin koordineli çalışması sürdürülebilir kent ve su yönetimi açısından önemlidir.

### **3.2.5.1. Ankara ÇDP, 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı, Kentsel Su Altyapı Planlama Çalışmaları**

Ankara’nın henüz ÇDP’si yapılmamıştır. Ankara Büyükşehir Belediyesi mücavir alanı ölçeğinde 1/25000 ölçekli nazım imar planına göre kentin gelişimi kurgulanmıştır. 1/25000 ölçekli “2023 Ankara Nazım İmar Planı”nın son hali, 15.08.2007 tarih ve 2035 sayılı Meclis Kararı ile oyçokluğu ile kabul edilerek yürürlüğe girmiştir.<sup>298</sup>

1/25000 ölçekli 2023 Ankara Nazım İmar Planı incelendiğinde; 5216 sayılı Kanun gereği Valilik Binası merkez kabul edilerek sınırları 50 km’lik yarıçaplı bir daire şeklinde çeperlere doğru genişletilen Ankara Kenti’nin 855.000 hektara ulaşan sınırları içindeki planlama çalışmaları bağlamında kentin; merkez (merkez çekirdeği, merkez yakını), batı, güneybatı, güney, doğu ve kuzey olmak üzere altı temel planlama bölgesine ayrıldığı görülmektedir.<sup>299</sup>

**Merkez Planlama Bölgesi:** Kent merkezi ve çevresini kapsamaktadır. 5216 sayılı Kanun gereği bu planlama bölgesine katılan herhangi bir bölge yoktur.

---

<sup>298</sup> Ankara Büyükşehir Belediyesi Belediye Meclisi, *Meclis Kararı*, 15.08.2007, Karar No: 2035.

<sup>299</sup> Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, *a.g.k.*, s.536.

**Batı Planlama Bölgesi:** Yenimahalle İlçesi’nden başlayarak, Etimesgut, Sincan İlçeleri ve Yenikent İlk Kademe Belediyesi ile Ayaş İlçesi, Sinanlı İlk Kademe Belediyesi ve Kazan İlçesi’ni kapsayan daha çok kırsal ve doğal karakterlerin korunduğu alanları içermektedir.<sup>300</sup>

2000 yılı itibariyle 990.866 kişinin yaşadığı ve onaylı planlarında 2.851.000 – 3.027.000 arasında nüfus artışının planlandığı batı planlama bölgesinde, bölge nüfusunun 1.800.000 düzeyinde tutulması hedeflenmektedir.<sup>301</sup>

Batı Planlama Bölgesi için planda kentsel gelişme alanları da tanımlanmıştır. Bunlar; Susuz-Yuva, Susuz-Belören, Cimşit-Saraycık ve Yakacık Kentsel Gelişme Alanlarıdır. Bunlardan sadece Susuz-Yuva Kentsel Gelişme Alanı’nı ele alacak olursak; söz konusu kentsel gelişme alanı; Doğuda Anteks, Güneyde Su İsale Hattı ve Atatürk Orman Çiftliği arazisi ile Eryaman Toplu Konut Alanı, kuzey ve batıda ise Ankara Çevre Otoyolu ile sınırları belirlenen yaklaşık 2000 hektarlık bir alanı kapsadığı görülmektedir. Alt ölçekli planlama çalışmalarını yönlendirmek üzere Susuz-Yuva Kentsel Gelişme Bölgesi’nde yaklaşık 90.000 kişilik bir nüfus artışı öngörülmektedir.

1/25000 ölçekli nazım imar planı açıklama raporunda; bölgeye ilişkin alınacak stratejik kararlarda, “yeşil ve açık alan düzenlemelerinde topoğrafyanın ortaya koyduğu hareketlilik ve su yüzeyleri dikkate alınarak sürekliliğin sağlanması, Susuz Göleti’nin besleme kollarının yapılaşmaların olumsuz etkilerinden korunmasının esas

---

<sup>300</sup> A.k., s.536.

<sup>301</sup> A.k., s.559.

alınması” gerektiği vurgulanmıştır.<sup>302</sup> Ancak Ankara Büyükşehir Belediyesi kendi stratejik kararlarına aykırı uygulamalarda kendisi bulunmuştur. Buna örnek olarak üst ölçekte yeşil alan olarak planlanan Susuz Göleti beslenme alanı üzerinde, Göksu Kentsel Dönüşüm Proje Alanı’nın ilan edilmesi verilebilir.

**Güneybatı Planlama Bölgesi:** ODTÜ, Bilkent, Hacettepe-Beytepe Üniversitesi Kampusları, Çayyolu, Ümitköy, Kontkent, Beytepe, Taşpınar, İncek ve Dodurga Bölgesi içinde çevre otoyolu içinde genişleme eğilimi göstermektedir.<sup>303</sup> Onaylı planlarda 2.900.000’e yaklaşan plan nüfuslarının, 1/25000 ölçekli nazım imar planında saçılmayı engelleyecek bir planlama ile 1.650.000 düzeyine indirilmesi öngörülmektedir. Bu bölgede de çok sayıda kentsel gelişme alanı planlanmıştır. Bunlar; Saraycık-Cimşit, Bağlıca, Beytepe-Alacaatlı-Dodurga, Ağaşıyurtçu-Yapracık, Tuluntaş-Koparan ve Yukarıyurtçu-Ballıkuyumcudur.<sup>304</sup>

**Güney Planlama Bölgesi:** Çankaya, Gaziosmanpaşa güneyi ile Dikmen sırtlarından başlayarak ODTÜ Ormanları, Eymir, Mogan Gölleri ve bu göllerin oluşturduğu ekosistem ile Gölbaşı İlçesi merkezi ve köylerini kapsayan güney planlama bölgesi, 5216 sayılı Kanun ile genişleyen sınırlar ile Gölbaşı İlçesi’ne bağlı Bezirhane, Selametli, Karagedik Belediyeleri, Bala İlçe Belediyesi ile bu ilçeye bağlı Kesikköprü Belediyesi ve Haymana İlçesi’ne bağlı Oyaca Belediyesi’ni de içine alan geniş bir alana sahiptir.<sup>305</sup> Bölgenin nüfusunun 580.000 civarında tutulması öngörülmektedir. Bölgede kentsel gelişme alanı olarak sadece Yukarı İmrahor

---

<sup>302</sup> A.k., s.562.

<sup>303</sup> A.k., s.570.

<sup>304</sup> A.k., s.570-583.

<sup>305</sup> A.k., s.588.

verilmektedir. Ancak uygulamada 9550 konutluk Gölbaşı Yaylabağ Toplu Konut Projesi gibi bir çok toplu konut uygulamalarının Gölbaşı'nda başlatıldığı görülmektedir.

**Doğu Planlama Bölgesi:** Mamak İlçesi başta olmak üzere, Lalahan, Hasanoğlu, Yeşildere ve doğu uçta Elmadağ İlçe merkezini içeren, kuzeybatı ucunda Kalecik İlçe merkezini de kapsayan 133000 hektar büyüklüğündeki gelişme alanını kapsamaktadır. 5216 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra bu bölge içinde bulunan büyükşehir belediye sınırına katılan Kalecik, Elmadağ, Hasanoğlu, Lalahan, Yeşildere, Kutludüğün Belediyelerinin onaylı planlarında revizyon çalışmaları yapılarak, bölge için belirlenen nüfusun 900.000 kişi düzeyinde tutulması öngörülmektedir. Bölgede kentsel gelişme alanı olarak Doğukent planlanmıştır. Doğukent'te toplu konut uygulamalarıyla 125.000 kişinin yaşaması öngörülmektedir.”<sup>306</sup>

**Kuzey Planlama Bölgesi:** Altındağ ilçe merkezinden başlamak üzere, Altındağ'a bağlı belde ve bucak merkezleri olan Bağlum, Pursaklar, Saray yerleşimleri ile Akyurt ve Çubuk İlçe merkezlerini ve Çubuk İlçesi'ne bağlı Sirkeli, Esenboğa, Yukarı Çavundur İlk Kademe Belediyelerini içine almaktadır. 5216 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra Akyurt, Çubuk İlçe Belediyeleri ile Sirkeli, Esenboğa, Pursaklar, Saray, Bağlum, Altınova ve Yukarı Çavundur ilk Kademe Belediyelerinin onaylı planlarında revizyon çalışmaları yapılmıştır.<sup>307</sup>

---

<sup>306</sup>A.k., s.622-647.

<sup>307</sup>A.k., s.653-684.

Bu çalışmalara, Çubuk İlçesi için yapılan revizyon çalışmaları örnek olarak verilebilir. Ankara merkezinden 45 km uzaklıkta yer alan Çubuk İlçesi'nin, 5216 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra 4 adet olan mahalle sayısı 24 adete çıkarılmış, 28 köy ise orman köyü olarak büyükşehirin mücavir alan sınırını oluşturmuştur. Orman köyü ve mahalle olarak bağlanan köyler ile birlikte belediye mücavir alan sınırları içerisinde yaşayan nüfus 2000 yılı nüfus sayımına göre 58.971 kişiye ulaşmıştır.<sup>308</sup>

Bakanlıkça onaylı 1/25000 ölçekli Çubuk-Akyurt Çevre Düzeni Planı'nda Çubuk için yerleşme alanı yaklaşık 2000 hektar, plan nüfusu 110.000 kişi öngörülmüştür. 1/25000 ölçekli planlama çalışmalarında Çubuk Nazım İmar Planı'nda revizyona gidilerek Çubuk Bölgesi için 120.000 kişilik bir nüfus artışı öngörülmüştür.<sup>309</sup>

Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse; 1/25000 ölçekli nazım imar planında; altı alt planlama bölgesine yönelik arazi kullanım kararları alınıp nüfus artış oranları öngörülürken, kentsel su yönetimine ilişkin hiçbir değerlendirmenin yapılmadığı görülmektedir. Oysaki kent planlarında önerilen arazi kullanım şekli ve nüfus yoğunluk kararları, bir yandan kentin sosyo-ekonomik ve fiziksel yapısını şekillendirirken diğer yandan da kentin su talebini şekillendirmektedir.<sup>310</sup> Ayrıca plan dışındaki her türlü kentsel gelişimin su kaynakları açısından önemli bir tehdit oluşturacağı düşünülmeden planda öngörülmeyen kentsel gelişim projeleri, toplu

---

<sup>308</sup> A.k., s.668.

<sup>309</sup> A.k., s.668-670.

<sup>310</sup> TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu, "Bölge ve Kent Planlama İle Su Tüketim İlişkisi: Dünya ve Ankara Örnekleri", a.g.k., s.9.

konut uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Bu durum sürdürülebilir kentsel su planlamasına aykırı bir çok projenin de uygulamaya geçirilmesine neden olmaktadır.

### **3.2.5.2. Sürdürülebilir Kentsel Gelişme ve Su Planlamasını Dışlayan Uygulama Örnekleri**

Sürdürülebilir kentsel gelişme ve su planlamasını dışlayan uygulamalar üç örnek üzerinden değerlendirilecektir. Bunlar; Göksu Kentsel Dönüşüm Projesi, Gölbaşı Yaylabağ Toplu Konut Projesi ve Çubuk Aşağıçavundur TOKİ Blokları İçmesuyu Projesi'dir.

#### **3.2.5.2.1. Su Kaynaklarını Besleyen Hassas Alanların İmara Açılmasına Örnek Göksu Kentsel Dönüşüm Projesi:**

5216 Sayılı Kanunun 7. Maddesi'nin e) fıkrasında; "Belediye Kanunu'nun 69. ve 73. maddelerindeki yetkileri kullanmak" görevleri de büyükşehir belediyelerine verilmiştir.

5393 Belediye Kanunu'nun 69. maddesinde yazılı olan "trampa etmek" kavramına dayanılarak, özellikle rantın çok yüksek olacağı öngörülen belediye sınırı içindeki alanlar, 1/25000, 1/5000 ve 1/1000'lik planlarda önce yeşil alan olarak planlanmakta, sonrasında rantın zirve yaptığı bir dönemde plan değişiklikleriyle meskun alana dönüştürülebilmektedir. Bölgede yeşil alanın diğer bölgelerle kıyaslandığında oldukça yoğun olduğu sebep gösterilerek, aynı ilçe içerisinde rantı yüksek olmayan

ve yeşil alanı olmayan diğer bir alana kaydırılması, söz konusu rantı yükselen yeşil alanın da meskun alana dönüştürülme işleminin yapılması, belediye ve büyükşehir belediyelerinin sözde gelir elde etmek adına uygulamada başvurdukları bir yöntem olarak görülmektedir.

Bu durum çoğu zaman ranttan dolayı arsaya dönüştürülen yeşil alanın çok yüksek fiyatlara satılması, o ada parselde konut yoğunluğu ve yüksekliğinin kent estetiğine ve dokusuna uygun olmayacak şekilde planlanmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak o bölgede söz konusu yanlış uygulama nedeniyle oluşacak ani nüfus artışının o bölgenin ulaşım, içmesuyu ve kanalizasyon sistemini negatif etkilemesi de kaçınılmaz olacaktır. Bu duruma Göksu Kentsel Dönüşüm Alanı Projesi örnek verilebilir.

Ankara Büyükşehir Belediyesi'nin hazırladığı 1/25000 Ölçekli 2023 Ankara Nazım İmar Planı'nda "Susuz Göleti'nin beslenme kollarının yapılaşmaların olumsuz etkilerinden korunmasının esas alınması" stratejik karar olarak vurgulanmasına rağmen, göletin koruma alanı içinde kalan kesimi kentsel dönüşüm alanı ilan edilmiştir. TMMOB Şehir Plancıları Odası yargıya başvurmuştur. Davalar devam etmektedir. Ancak, Göksu Kentsel Dönüşüm Projesi, farklı idare mahkemelerinin iptal kararlarının ardından, planlarda küçük tadilatlar yapılarak, projeye ilişkin yeniden meclis kararları alınarak, söz konusu alan her şeye rağmen yüksek yoğunluklu konut alanına dönüştürülüp uygulamaya geçilmiştir.<sup>311</sup> Davaların

---

<sup>311</sup> Ankara Büyükşehir Belediye Meclisi, 16.09.2005 tarih ve 2532 sayılı Belediye Meclisi Kararı ile "Göksu Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı Sınırı"nı onaylamıştır. Söz konusu alanda uygulamaya geçilebilmesi amacıyla, Ankara Büyükşehir Belediyesi'nin 11.08.2008 tarih ve 2286

sonuçlanması beklenmeden konut alanlarına dönüştürülen 63345 ada 2 parsel ve 63378 ada 1 parselde, E:1,50, Hmax: Serbest tarzında konut yoğunluğu kararı alınmış ve alan yapılaşmaya açılmıştır. 30 katlı 11, 7 katlı 3 blok olmak üzere toplam 14 blok, 1438 konut için “ÇED Gerekli Değildir” kararı alınarak Kasım 2012’de toplu konut inşaatına başlanılmıştır (Şekil 14).

Her bir hanede dört kişi olmak üzere ve site içi ticari tesisler de dikkate alındığında toplam 6.000 nüfusun bu alanda yaşayacağı öngörülmektedir. Firma tarafından içmesuyu ihtiyacının karşılanması ve yangın suyu için site içi merkezi bir alanda 250 m<sup>3</sup> ve 728 m<sup>3</sup>’lük iki adet su deposu planlanmıştır.<sup>312</sup> ASKİ, Göksu Kentsel Dönüşüm Alanı’nın su ihtiyacını karşılayabilmek için bölgenin su ihtiyacının karşılandığı 2500 m<sup>3</sup>’lük mevcut depodan geçici olarak yapılan 2 km’lik Ø600’lük iletim hattıyla günlük kişi başına 360 lt/gün suyu site içi depolara iletecektir. Şehir içi içmesuyu şebekesinden 2 Atü’lük basınçla ancak 4. kata (10,80 m) kadar su çıkartılabilmektedir. Söz konusu sitede bina yüksekliği 30 katlı bloklarda 2,70 x 30 = 81,50 m olup, suyun 30. kata kadar rahatlıkla çıkartılabilmesi için merkezi depoların olduğu yere hidrofor sistemi kurulacağı bilgisi edinilmiştir. Bu sistemle, 2 Atü’lük

---

sayılı Belediye Meclisi Kararı ile Göksu Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı 1/5000 ölçekli nazım imar planı değişikliği yapılmıştır. Ankara Büyükşehir Belediyesi, 1/5000 ölçekli nazım imar planı değişikliği için Ankara 7. İdare Mahkemesi’nde 2009/901 E. sayılı devam eden dava tamamlanmadan, 20.04.2009 tarih ve 1002 sayılı Meclis Kararı ile Göksu Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı 1/1000 ölçekli uygulama imar planını onaylamıştır. 1/5000 ölçekli nazım imar planının Ankara 7. İdare Mahkemesi tarafından 29.04. 2010 tarih ve K: 2010/788 sayılı kararı ile iptal edilmesinden dolayı, Ankara Büyükşehir Belediyesi bir kez daha 16.04.2010 tarih ve 1160 sayılı Meclis Kararı ile Göksu Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı 1/5000 ve 1/1000 ölçekli imar planlarını onaylamıştır. Sonrasında da; 14.01.2011 tarih ve 250 sayılı kararı ile Göksu Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı 1/25000, 1/5000 ve 1/1000 ölçekli imar planı değişikliklerini kabul etmiştir.

<sup>312</sup> Firma yetkilisi ve şantiye şefiyle yapılan sözlü görüşme; 12.08.2013.

Bu bölgede yapılaşmaya açılacak yeni alanların su ihtiyacının karşılanabilmesi için ASKİ tarafından nazım imar planında öngörülen nüfus yoğunluğu düşünülerek yeni bir depo+isale projesi planlanmıştır. Bu projede, yeni yapılacak olan 3. Çamlıca-

210

İvedik Ana İsale Hattı ile İvedik Arıtma Tesisi'ne isale edilecek ham su, arıtıldıktan sonra, yaklaşık 7,5 km'lik, Ø800'lük isale hattıyla ve 50 metrelik terfi ile yeni yapılacak olan  $V= 15000 \text{ m}^3$ 'lük depoya iletilecektir. Projenin uygulamaya geçirilmesiyle, Göksu Kentsel Dönüşüm Alanı'nın su ihtiyacının karşılanabilmesi için geçici olarak yapılan hat iptal edilecek ve  $V= 15000 \text{ m}^3$ 'lük depodan site içi depolara kadar yapılacak olan 3,5 km'lik yeni isale hattıyla su tüketime sunulacaktır.<sup>314</sup>

Göksu Kentsel Dönüşüm Projesi'nde, 1,5 emsalle ve Hmax=serbest olarak konut yoğunluğunun planlanması; bitişiğinde yer alan mülkiyeti belediyeye ait MİA kullanımlı 63410 ada 1 parsel ile dubleks konut alanı kullanımlı 63397 ada 1 parsel, 63403 ada 1 parsel, 63398 ada 1 parsel sayılı taşınmazların 1,5 emsalli konut+ticaret kullanımına çevrilmesine, 2012 yılında onaylanan Susuz-Karayatak Kentsel Dönüşüm Alanı'nda da, aynı emsalde konut yapılaşmasının uygulanmasına dayanak olacak 17.02.2012 tarih ve 291 sayılı meclis kararının oyçokluğu ile alınmasına yol açmıştır.

Bu durum bölgenin içmesuyu projelerinde tadilata gidilmesine neden olacaktır. ASKİ tarafından bölge için daha önceden öngörülen içmesuyu planlanması değiştirilmek zorundadır. Bu planlamada; depo hacminin arttırılması, isale ve şebeke hattı boru çaplarının genişletilmesi, bölgeye verilecek su miktarının arttırılması, suyun dağıtılacağı yeni yapılacak dağıtım deposunun daha yüksek kotlarda yapımının planlanması gerekecektir. ASKİ, 1/25000 ölçekli nazım imar planında

---

<sup>314</sup>A.k.

öngörülmeven bu bölgedeki konut yoğunlaşması ve konut yüksekliklerinin artışını dikkate almadan, proje tadilatına gitmeden mevcut projelerini uygulamaya geçirirse bir süre sonra yeni yapılan içmesuyu sistemi de bölgeyi beslemede yetersiz kalacak ve bölgeye yeniden ek yatırım yapılması gerekecektir.

Bu projenin uygulamaya geçirilmesi ile iki negatif sonuç, eş zamanlı ortaya çıkmıştır. Birincisi ekolojik sistem içinde Susuz Gölü'nün doğal beslenimi etkilenmiş/etkilenecektir. İkincisi bölgenin su tüketiminin artmasına paralel olarak, ek altyapı yatırımı yapılması gerekecektir. Bunun sonucu olarak ortaya çıkacak maliyet kent bütününe yansıtılacaktır.

#### **3.2.5.2.2. Planlama Süreci Sonrasında Gerçekleşen Konut Alanlarının Kentsel Su Planlamasına Örnek**

##### **Gölbaşı Yaylabağ Toplu Konut Projesi:**

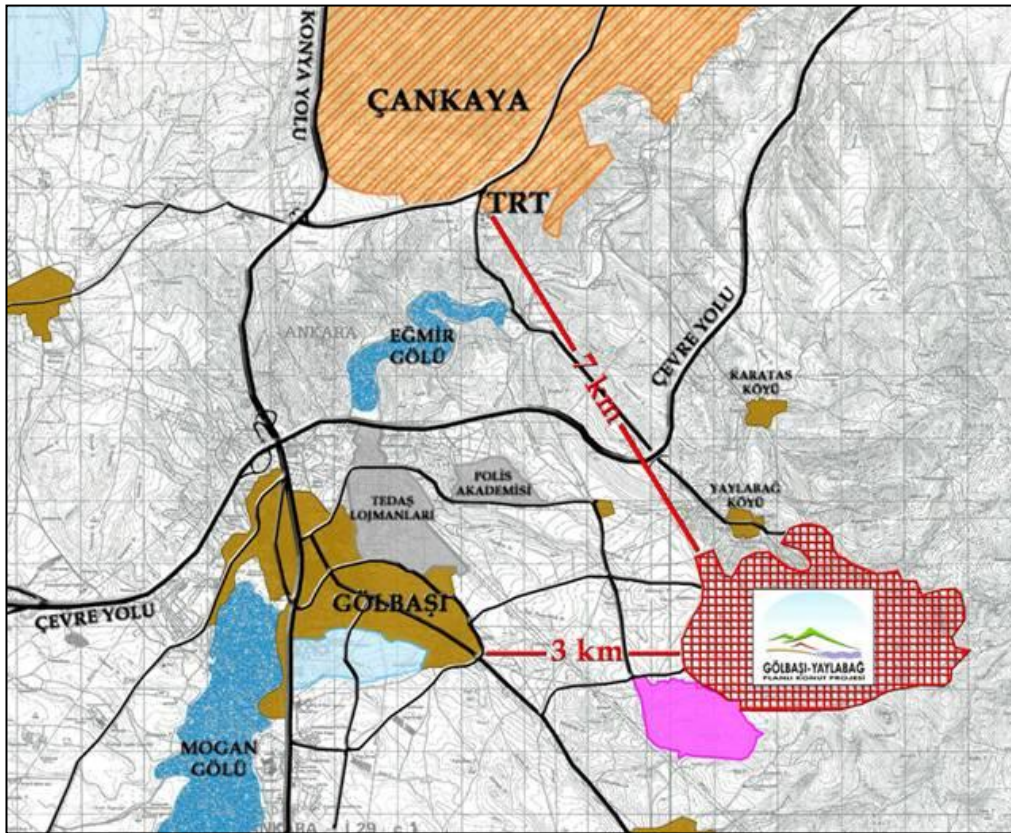
Söz konusu proje, Ankara Gölbaşı sınırları içinde bulunan Yaylabağ (eski adı Bursal) Köyü'nde, Ankara metropoliten alanın güney doğusunda, Çankaya İlçesi'nin 7 km güneyinde Gölbaşı'nın 3 km doğusunda yer almaktadır.<sup>315</sup> Proje, 834 hektarlık bir alana sahip olup bu alanda 60.000 kişinin yaşaması planlanmıştır (Şekil 15).<sup>316</sup>

---

<sup>315</sup>Proje alanında yer alan konutlardan 3550 adeti villa, geri kalan yaklaşık 6000 konut çok katlı olarak tasarlanmıştır. Bunun dışında proje alanında 12 adet ticaret merkezi, 10 adet sosyal kültürel tesis alanı, 4 adet sağlık alanı, 1 adet üniversite alanı, rekreasyon alanları, idari tesis alanları, ibadet alanları ve diğer kentsel donatı alanları yer almaktadır; [www.settaryapi.com/musavirlik\\_hizmetleri\\_8.html](http://www.settaryapi.com/musavirlik_hizmetleri_8.html); 14.07.2013.

<sup>316</sup>A.k.

Şekil 15. Gölbaşı Yaylabag Toplu Konut Projesi'nin Google Earth Görüntüsü



Proje kapsamında; alanın toplu konut alanı ilanı, arazi temini ile ilgili çalışmalar, mülkiyet çalışmaları, haritacılık hizmetleri, jeolojik ve jeoteknik etütler, ulaşım planlaması, üst ölçek ve alt ölçek planlama çalışmaları ve kentsel tasarım planları tamamlanmıştır. Ancak içmesuyu teminine yönelik çalışmalar yeni yapılmaktadır. ASKİ tarafından özel sektöre ihale edilen içmesuyu projesi yeni onaylanmıştır.<sup>317</sup>

Proje alanında yer alan konutlardan 3550 adeti villa, geri kalan yaklaşık 6000 konut çok katlı olarak tasarlanmıştır. Bunun dışında proje alanında 12 adet ticaret merkezi, 10 adet sosyal kültürel tesis alanı, 4 adet sağlık alanı, 1 adet üniversite alanı, rekreasyon alanları, idari tesis alanları, ibadet alanları ve diğer kentsel donatı alanları yer almaktadır.<sup>318</sup>

Gölbaşı'nda toplu konut alanlarına içmesuyu hizmeti sunulması önemli sorun haline gelmiştir. Gölbaşı'nın içmesuyu ihtiyacını komple çözecek bir fizibilite raporunun olmaması, 1999 yılında bir Alman Ortaklığı olan Lahmeyer International-Consulaqua-UBM-Dolsar Ortaklığı'na yaptırılan Ankara İçmesuyu Dağıtım Sistemi Uzun Dönem Görüşü Fizibilite Çalışması'nda sunulan Gölbaşı'nın içmesuyu ihtiyacının karşılanmasına yönelik çözüm önerisi temelinde, kentsel gelişme projeleriyle birlikte bölgeye gelecek ek nüfus dikkate alınarak isale edilecek su miktarı artışına göre, isale boru çapları ve depo hacimlerinin arttırılıp yeni isale+depo+şebeke hatlarının yapılmasının projelendirilmesine neden olmuştur.<sup>319</sup>

---

<sup>317</sup>A.k.

<sup>318</sup>A.k.

<sup>319</sup>ASKİ Genel Müdürlüğü Etüt ve Planlama Dairesi Başkanlığı teknik personelleriyle yapılan sözlü görüşme; 12.07.2013.

Arıtılmış suyun İvedik Arıtma Tesisi'nden Gölbaşı'nda istenilen kota isale edilebilmesi için çok sayıda pompa istasyonunun kullanılacağı, bu durumda; terfili olarak suyun dağıtım depolarına ulaştırılabileceği bilgisi edinilmiştir.<sup>320</sup>

Projeye ilişkin teknik detaylar, ne ASKİ Genel Müdürlüğü teknik personelinden ne de projeyi yapan firmadan temin edilememiştir. Bu nedenle; Gölbaşı'nın içmesuyu ve nüfus hesapları, bu projeyle kaç yıllık içmesuyu ihtiyacının karşılanacağı, isale boru tip ve çapları, depo hacimleri, terfi yükseklikleri ve proje maliyeti net olarak bilinmemektedir. Ancak genel bir değerlendirme yapmak gerekirse; 1/25000 ölçekli Ankara 2023 Nazım İmar Planı'nda öngörülmeyen Gölbaşı'ndaki toplu konut uygulamalarının bölgeye getireceği ek nüfus yoğunluğu ve kentsel toplu konut alanları planlanırken bu konutlar için sunulacak içmesuyu hizmetinin yatırım ve işletme maliyetlerinin birlikte ele alınmaması nedeniyle, yatırım ve işletme maliyetlerinin çok yüksek olduğu içmesuyu projelerinin yapılması sorunu ile karşı karşıya kalınmıştır. Bu durum gelecekte Ankara'da içmesuyu fiyatlarının normalde yapılması gerekenden daha fazla arttırılmasına neden olmakla birlikte, sürdürülebilir kentsel su yönetimi anlayışının da oluşturulmasını zorlaştıracaktır.

#### **3.2.5.2.3. Düşük Yoğunluklu Gelişme Alanlarında Parçacı Altyapı Çözümlerine Örnek**

5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 69. maddesinde konut alanları için arsa üretmenin mücavir alanları da kapsamı, 5216 sayılı Kanunun Geçici 2. Maddesi gereği

---

<sup>320</sup> A.k.

mahalleye dönüştürülen köyler ve büyükşehir belediyelerinin mücavir alanı sayılan orman köylerinde, köylülerden düşük fiyata arsa satın alınarak, yüksek fiyatlı toplu konut alanlarına dönüştürülmesine neden olmaktadır.

Yerleşimin hiç olmadığı kentsel gelişim alanları ilan edilen bu alanlarda, toplu konut uygulamalarının yapılmaya başlanması ile daha önceden planlanmamış olan içmesuyu temini sorunu gündeme gelmektedir. Toplu konut uygulamaları başladığı zaman, büyükşehir belediyelerine bağlı su ve kanal idarelerinin içmesuyu altyapı hizmetini sunması, maliyet hangi boyutlara ulaşırsa ulaşsın zorunlu duruma gelmektedir. Buna örnek olarak Çubuk Aşağı Çavundur TOKİ Blokları İçmesuyu Projesi ve Çubuk Havzası içmesuyu ihtiyacının karşılanmasına yönelik planlama çalışmaları verilebilir.

### **1. Çubuk Aşağı Çavundur TOKİ Blokları İçmesuyu Projesi:**

Çubuk İlçesi'nde mevcut tarım alanları ve su havzalarının korunması için toplu konut uygulamaları sınırlı tutulmuştur. Buna rağmen bölgede T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi (TOKİ) Başkanlığı'nın uygulamasının olduğu görülmektedir. TOKİ, 2985 sayılı Toplu Konut Kanunu'na istinaden toplu konut uygulamaları gerçekleştirmektedir. Kanunun 4. Maddesi<sup>321</sup> hükümleri gereği TOKİ'ye gerçek ve

---

<sup>321</sup> Madde 4:“Başkanlık, gecekondü dönüşüm projesi uygulayacağı alanlarda veya mülkiyeti kendisine ait arsa ve arazilerde veya valiliklerce toplu konut iskan sahası olarak belirlenen alanlarda çevre ve imar bütünlüğünü bozmayacak şekilde her tür ve ölçekteki planlar ile imar planlarını yapmaya, yaptırmaya ve tadil etmeye yetkilidir. Bu planlar; büyükşehir belediye sınırları içerisinde kalan alanlar için büyükşehir belediye meclisi tarafından, il ve ilçe belediye sınırları ile mücavir alanları içerisinde kalan alanlar için ilgili belediye meclisleri tarafından, beldelerde ve diğer yerlerde ilgili valilik tarafından, planların belediyelere veya valiliğe intikal ettiği tarihten itibaren üç ay içerisinde aynen veya değiştirilerek onaylanır. Belediyeler ve valilik tarafından üç ay içerisinde onaylanmayan planlar

tüzel kişilere ait arazi ve arsalar üzerinde kamulaştırma ve imar planı yapmak üzere sınırsız yetki verilmiştir. Toplu konut alanı ve gecekondu önleme bölgesi ilan edilen alanlarda, imar planları 5793 sayılı Kanunun 7. Maddesi ve 775 sayılı Gecekondu Kanunu kapsamında daha önce TOKİ tarafından onaylanırken, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın kurulmasından sonra 644 sayılı KHK hükümlerine göre TOKİ tarafından hazırlanan imar planları, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü tarafından onaylanmaktadır.

TOKİ, 775 sayılı Gecekondu Kanunu'nun 31. Maddesi gereği yapacakları halk ve nüve konutlar için 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 21, 23<sup>322</sup>, 27, 30, 31 ve 32. maddelerine tabi olmadan uygulamalar yapabilmektedir. Bu uygulamaya örnek olarak TOKİ tarafından Çubuk Aşağı Çavundur Köyü'nde yapılan 484 adet konut, 1'er adet 24 derslikli ilköğretim okulu, sosyal tesis, ticaret merkezi ve cami ile alt yapı ve çevre düzenleme işi verilebilir. Söz konusu iş, iki yurt içi özel firma ortaklığına 19.095.000 TL'ye ihale edilmiş ve iş tamamlanmıştır (Şekil 16)<sup>323</sup>.

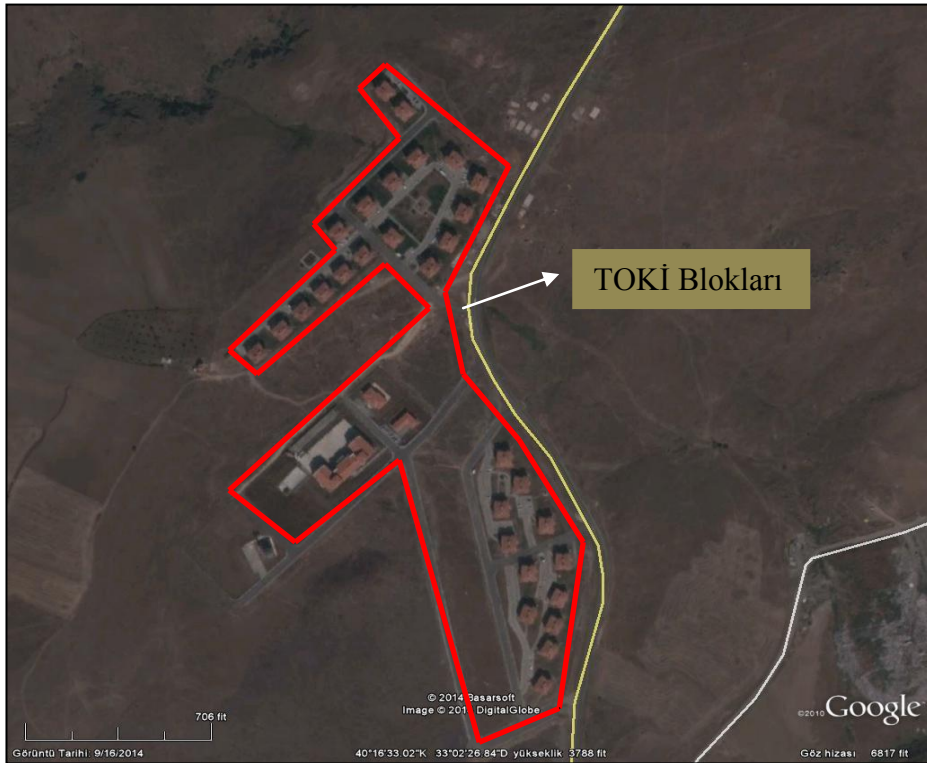
---

Başkanlık tarafından re'sen onaylanır. Belediyeler, valilik veya Başkanlık tarafından onaylanan bu planlar; askı, ilan ve itiraza dair kararlar da dahil olmak üzere 3194 sayılı İmar Kanunu hükümlerine göre belediyeler ve ilgili kamu kurumları tarafından yapılacak tüm işlemler Başkanlık tarafından re'sen yapılmak suretiyle yürürlüğe konur. Başkanlık kanundaki görevleri çerçevesinde gerçek ve tüzel kişilere ait arazi ve arsaları ve bunların içerisinde veya üzerinde bulunan her türlü eklenti ve yapıları kamulaştırmaya yetkilidir. Başkanlık tarafından yapılacak kamulaştırmalar, 4.11.1983 tarihli ve 2942 sayılı Kamulaştırma Kanununun 3. maddesinin ikinci fıkrasındaki iskân projelerinin gerçekleştirilmesi amaçlı kamulaştırma sayılır”.

<sup>322</sup>3194 sayılı İmar Kanunu'nun 23.Maddesinde: “İskan hudutları içinde olup da, imar planında beldenin inkişafına ayrılmış bulunan sahalarda her ne şekilde olursa olsun, yapı izni verilebilmesi için; a) Bu sahaların imar planı esaslarına ve yönetmelik hükümlerine uygun olarak parselasyon planlarının belediye encümeni ve il idare kurulunca tasdik edilmiş bulunması, b) Plana ve bulunduğu bölgenin şartlarına göre yollarının, pis ve içmesuyu şebekeleri gibi teknik alt yapının yapılmış olması şarttır”, hükmü getirilmiştir. TOKİ bu hükme tabi olmadan toplu konut uygulamaları yapabilmektedir.

<sup>323</sup> <http://www.toki.gov.tr/illere-gore-uygulamalar>; 12.03.2013.

**Şekil 16.** Çubuk Aşağı Çavundur TOKİ Blokları'nın Google Earth Görüntüsü



Bu toplu konut uygulaması, 5216 sayılı Kanun yürürlüğe girmeden önce köy statüsünde olan, Kanun yürürlüğe girdikten sonra Çubuk İlçesi'ne bağlı mahalle statüsüne dönüştürülen, arsa fiyatlarının çok düşük olduğu Aşağı Çavundur Köyü'ne ait arazide gerçekleştirilmiştir.

Bu arazide imar planı, yol, içmesuyu ve kanal olmaksızın TOKİ tarafından yapılan uygulama alanı içi imar planı ile konut inşaatlarına başlanmıştır. Konut içi yol, doğalgaz, telefon, içme suyu ve kanal projeleri TOKİ tarafından yaptırılmıştır.<sup>324</sup>

Aşağı Çavundur'da imar planı olmaksızın konut inşaatlarına başlamanın, bu konutlara içmesuyu sunumunda sorunlara neden olmuştur. Çünkü imar planı olmadan, imar yolları açılmadan içmesuyu isale ve şebekesinin geçirileceği yerler kadastral yollar olup, imar planı yapıldıktan sonra kadastral yollar imarlı yollar olarak planlanamadığı durumda içmesuyu isale ve şebekesinin geçirildiği yerler parsel içine düşebilmektedir. Bu nedenle TOKİ, ASKİ Genel Müdürlüğü'nden toplu konut alanına içmesuyu hizmetinin getirilmesi için başvurduğunda, ASKİ Genel Müdürlüğü, imarı olmayan alana, imar yapılmadan içmesuyu hizmetini sunamayacağını, ancak içmesuyu isale ve şebekesinin geçirileceği kadastral yolların imar yapıldıktan sonra imarlı yol olarak korunacağına dair Çubuk İlçe Belediyesi'nden taahhüt alınması koşuluyla içmesuyu projesinin yapılabileceğini TOKİ'ye bildirmiştir. Çubuk Belediyesi halihazır yollarını ve yol kotlarını koruyacağı taahhüdünü vermiştir. ASKİ içmesuyu projesi kadastral planlarını dikkate

---

<sup>324</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü Etüt ve Planlama Dairesi Başkanlığı teknik personelleriyle yapılan sözlü görüşme; 04.07.2013.

olarak, isale, pompa istasyonunu, TOKİ ise, toplu konut uygulaması projesi içinde şebeke inşaatını yaptırmıştır. Sonrasında TOKİ'nin yaptırdığı tüm tesisler 04.07.2013 tarihinde ASKİ'ye devredilmiştir.<sup>325</sup>

İmar planlama çalışmaları başladığında kadastral yolların imarlı yol olarak planlanamaması veya bu yolların parsel içinde kalması durumunda ASKİ Genel Müdürlüğü, sorunlu yerlerdeki içmesuyu ve kanal hatlarını imarlı yola replase etmek zorunda kalacaktır. Bu durumda TOKİ'nin imarsız alanlarda toplu konut uygulaması yapması ile belediye veya büyükşehir belediyelerinin su ve kanal idarelerine altyapı projelerinin hazırlanmasında yukarıda bahsedilen sorunlardan dolayı ek maliyet getirmesi önemli bir problem olmaktadır.

Bölgede TOKİ Blokları'nın içmesuyu ihtiyacını karşılayacak ASKİ'ye ait bir içmesuyu hattı bulunmamaktadır. TOKİ'nin imar alanı ile Çubuk imar alanı arasında imarsız bölge bulunmakta olup, Çubuk Belediyesi tarafından imar planı çalışmaları yapılmaktadır. Söz konusu bölge civarında eskiden Çubuk çöplüğü olarak kullanılan alan üniversite alanı olarak planlanmıştır. Bölge için bir su dağıtım deposu da mevcut değildir. Bölgenin içmesuyu ihtiyacını karşılamak amacıyla ASKİ tarafından iletim hattı ve depo projesi hazırlanmıştır. Bu projeye göre bölgenin nüfus ve içmesuyu ihtiyacı; TOKİ Nüfusu 484 adet konut için hane başına 5 kişi düşünülerek hesaplanmıştır. Nüfus = 484 x 5=2420 kişi olarak planlanmıştır.<sup>326</sup>

---

<sup>325</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü Etüt ve Planlama Dairesi Başkanlığı teknik personeliyle yapılan sözlü görüşme; 04.07.2013.

<sup>326</sup> TOKİ, *Ankara Çubuk Aşağıçavundur 484 Adet Konut, 1'er Adet 24 Derslikli İlköğretim Okulu, Sosyal Tesis, Ticaret Merkezi, Cami İle Altyapı Ve Çevre Düzenlemesi İşİ Çubuk İlçesi İçmesuyu Tatbikat Projesi Açıklama Raporu*, 2013, s.1.

Çubuk imarı ile TOKİ imarı arasındaki imar planı nüfusu; Alan=100 hektar, Yoğunluk = 80 kişi/hektar, Nüfus = 100 x 80 = 8000 kişi olarak düşünülmüştür. Üniversite alanı için ise; Alan = 200 hektar, Yoğunluk = 80 kişi/hektar, Nüfus = 200 x 80 = 16000 kişi öngörülmüştür. Böylelikle söz konusu bölgenin toplam nüfusu = 2420+8000+16000 = 26420 kişi olarak kabul edilmiştir. Kişi başı günlük su tüketimi 170 lt/gün alınarak ihtiyaç duyulan içmesuyu miktarı = 26420 x 170 /86400 = 52 lt/sn olarak bulunmuştur.<sup>327</sup>

TOKİ Blokları, üniversite alanı ve yeni imara açılan bölgeler için 52 lt/sn olarak hesaplanan içmesuyu ihtiyacı, Çubuk Arıtma Tesisi orta kat deposundan (1058 m) bir hat ve 157 m terfi ile 1200 m zemin kotundaki yeni yapılacak V= 1000 m<sup>3</sup>'lük depoya iletilmesi ile karşılanması planlanmıştır. Yeni planlanan depodan şebeke ana borusu TOKİ Blokları ihale sınırına kadar uzatılmıştır. Terfi hattından TOKİ Blokları'na kadar yapılacak isale hattı 2320 m, TOKİ Blokları'ndan yeni yapılacak depoya isale hattının uzunluğu ise 891 m'dir. İsale hattında duktıl boru kullanılacaktır. İsale hattının TOKİ Blokları'na geldiği noktaya Ø200 mm branşman, yeni yapılacak depoya gidecek hat için ise Ø300 mm'lik branşman bırakılmıştır. Terfi merkezinde kullanılacak pompa gücü bölge nüfus yoğunluğuna erişmediği için sadece TOKİ Blokları'nın ihtiyacına göre hesaplanmıştır. TOKİ Blokları'nın içmesuyu ihtiyacı = 9,52 lt/sn, bu debideki suyu 157 m yüksekliğe pompalayacak pompanın gücü 30 kW olarak hesaplanmıştır. Terfi merkezinde 1 asil, 1 yedek olmak üzere 2 adet yatay milli Emp pompanın kullanılması öngörülmüştür.<sup>328</sup>

---

<sup>327</sup>A.k.

<sup>328</sup>A.k., s.2-3.

ASKİ'nin projesini yaptığı Çubuk- Aşağı Çavundur Bölgesi'nin içmesuyu inşaatı TOKİ tarafından yaptırılmıştır. Ancak TOKİ tatbikat projesinde TOKİ Blokları için projelendirilen 9,52 lt/sn'lik içmesuyu miktarı, diğer sosyal donatıların ihtiyacı da düşünülerek 19,64 lt/sn'ye çıkartılmıştır. İlk kademede terfi merkezinden alınan su TOKİ Bloklarının kendi depolarına verilecektir.<sup>329</sup>

Terfi hattının TOKİ Bloklarından sonraki kısmı ve yeni depo, ikinci kademede yapılacaktır. İkinci kademe ile 5216 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra mahalleye dönüştürülen Tahtayazı, Kızılöz ve Susuz Köylerinin içmesuyu ihtiyacının karşılanması planlanmış ve ASKİ tarafından 2013 yatırım programına alınmıştır.<sup>330</sup>

## **2. Çubuk Havzası İçmesuyu Planlama Çalışmaları**

Kuzey planlama bölgesinde de 1/25000 ölçekli nazım imar planlama çalışmaları yapılırken içmesuyu teminine yönelik bir planlama çalışması yapılmadığı için bölgede içmesuyu temin sorunu gündeme gelmiştir.

Bölgenin içmesuyu ihtiyacı Çubuk 2 Barajı'ndan karşılanmaktadır. Çubuk 2 Barajı'ndan Çubuk Arıtma Tesisi'ne isale edilen su Çubuk İlçesi'ni, Çubuk 2 Barajı'ndan Pursaklar Arıtma Tesisi'ne isale edilen su ise, Pursaklar, Kuzey Ankara Kentsel Dönüşüm Alanı, Aktepe, Saray, Karacaören, Demirciler Sitesi, Sarayköy Mahallesi, Karaköy, Çocuk Esirgeme, Akyurt ve Esenboğa'yı beslemektedir. Ancak

---

<sup>329</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü Etüt ve Planlama Dairesi Başkanlığı teknik personeliyle yapılan sözlü görüşme; 04.07.2013.

<sup>330</sup> A.k.

5216 sayılı Kanun gereği yeni katılan yerleşim yerlerinin ve yeni planlama alanlarının içmesuyu ihtiyacı düşünüldüğünde bölgede su ihtiyacı ortaya çıkmıştır.<sup>331</sup>

Çubuk 2 Barajı'ndan gelen suyun yeterli olmadığı dönemlerde su ihtiyacının karşılanabilmesi için İvedik Arıtma Tesisi'nden çıkan arıtılmış su, 3 adet pompa istasyonları vasıtasıyla yaklaşık 270 m (=93,7 + 92,1 + 85,0) terfi ile Çubuk Havzası'na iletilmektedir.<sup>332</sup>

Çubuk Havzası, Ankara Kenti'nin ihtiyacı olan suyun tamamının arıtmakta olduğu İvedik İçmesuyu Arıtma Tesisi'ne uzak kalmaktadır. Mevcut pompa istasyonları, su depoları ve iletim hatlarının kapasiteleri dolmuş bulunmaktadır. Ankara'nın merkez kısımlarında imar tamamen oluşmuş olduğundan, yeni pompa istasyonları, depolar ve iletim hatları yapmak ya da kapasite artırımına gitmek oldukça zorlaşmıştır. Mevcutta İvedik Arıtma Tesisi'nden Çubuk Havzası'na arıtılmış suyu isale eden hattın çok uzun olması ve 270 m terfi ile suyun iletilmesi, havzanın su ihtiyacının İvedik Arıtma Tesisi'nden karşılanmasını hem yapısal hem de ekonomik açıdan sürdürülemez bir duruma getirmiştir. Bu nedenle ASKİ, Çubuk Havzası su ihtiyacının, Kavşakkaya Barajı'ndan Çubuk Havzası'na doğrudan ulaştırılacak su ile karşılanmasının çalışmalarını yapmaya başlamıştır. Üç farklı çözüm önerisi üretilmiş olup hangi çözüm önerisinin projelendirileceğine henüz karar verilmemiştir.<sup>333</sup>

---

<sup>331</sup> A.k.

<sup>332</sup> Bilgiler, ASKİ Genel Müdürlüğü Etüt ve Planlama Dairesi Başkanlığı teknik personelinden bilgi notu şeklinde alınmıştır; 13.02.2013.

<sup>333</sup> A.k.

Çubuk Havzası su ihtiyacının belirlenmesi hesaplamalarında; öncelikle Çubuk Havzası'nın 2040 yılı yaklaşık nüfusu 700.000 kişi alınarak içmesuyu ihtiyacı hesaplanmıştır.<sup>334</sup>

Yapılan hesaplama göre Çubuk Havzası'nın gelecekteki günlük ortalama su ihtiyacı:  $700.000 \text{ kişi} \times 364 \text{ kişi/lt/gün} = 254.800.000 \text{ lt/gün} = 254.800 \text{ m}^3/\text{gün}$  olarak belirlenmiştir. Yıllık ortalama su ihtiyacı ve gelecekteki su ihtiyacının karşılanması ile ilgili;  $254.800 \text{ m}^3/\text{gün} \times 365 = 93.002.000 \text{ m}^3/\text{yıl}$  bulunmuştur.<sup>335</sup>

Havzaya mevcutta verilen su miktarı ;

Kavşakkaya kaynaklı su miktarı =  $77.000.000 \text{ m}^3/\text{yıl}$

Çubuk -2 kaynaklı su miktarı =  $20.000.000 \text{ m}^3/\text{yıl}$

Bu durumda havzanın içmesuyu açığı :

$93.000.000 - (77.000.000 + 20.000.000) = - 4.000.000 \text{ m}^3/\text{yıl}$  olarak

öngörülmektedir.<sup>336</sup>

ASKİ Genel Müdürlüğü,  $4.000.000 \text{ m}^3/\text{yıl}$  su ihtiyacının Kavşakkaya Barajı'ndan Çubuk Havzası'na iletilmesinde, üç farklı çözüm önerisi üzerinde çalışmaktadır.<sup>337</sup>

Hangi alternatifin projelendirileceği henüz karara bağlanmamakla birlikte, 5216 sayılı Kanun yürürlüğe girdikten sonra tüm Ankara'nın içmesuyu ihtiyacının kısa, orta ve uzun vadede nereden ve ne şekilde karşılanacağına yönelik bir fizibilite

---

<sup>334</sup> A.k.

<sup>335</sup> A.k.

<sup>336</sup> A.k.

<sup>337</sup> A.k.

alışması ve planlamasının olmaması, bölgelerde mevcutta ve geleceğe yönelik su sorunu ortaya çıktıkça sorunun düşünülüp anlık çözümler üretilmeye çalışılması, Ankara’da sürdürülebilir su hizmeti sunumunu engellemekte ve su hizmeti sunma yatırım ve işletme maliyetlerini yükseltmektedir. Bu durum, tam maliyet geri dönüş anlayışıyla su hizmeti verilen Ankara’da, su fiyatlarının artmasına neden olacaktır.

Yukarıda verilen üç kentsel gelişme projesi örnek olarak irdelendiğinde; Ankara Büyükşehir Belediyesi’nin 1/25000 ölçekli nazım imar planına aykırı uygulamalar yapabildiği görülmektedir. Ayrıca Ankara Büyükşehir Belediyesi’nin planlama grubu ile ASKİ’nin koordineli çalışmadığı ortadadır. Ankara Büyükşehir Belediyesi’nin, kent ve su planlaması konularını entegre ve sürdürülebilir bir yaklaşımla ele almaması nedeniyle, kentsel su altyapı yatırım ve işletme maliyetleri arttırmaktadır.

Büyükşehir belediyelerinin planlama grubu ile su hizmetini sunan su ve kanalizasyon idarelerinin, henüz kent planlanması aşamasında bir araya gelerek, su hizmetinin nereden ve ne şekilde karşılanabileceğinin belirlenmesi, su maliyetlerinin makro planlamaya geçilmeden ortaya konulması, daha sonrasında, konut inşaatıyla ikincil rantı elde eden inşaat sektörüne içmesuyu ve kanalizasyon hizmetinin daha yüksek yatırım ve işletme maliyetleriyle verilmesini engelleyebilecektir. Su yatırım ve işletme maliyetlerinin çok yüksek olacağı alanlarda, henüz işin başında iken plandaki konut yoğunluğu aşağıya çekilerek veya çok yüksek terfiıyla su götürülecek yerlere konut yapımından vazgeçilerek su maliyetleri düşürülebilecektir.

1/25000 ölçekli nazım imar planlarında kent, makro ekonomik sektörel gelişme dinamikleri düşünülerek bölgesel olarak planlanırken, kentsel içmesuyu hizmetinin de artık önemli bir ticari sektöre dönüştürüldüğü görülmektedir. Ancak her bireyin temiz ve sağlıklı içmesuyuna erişim hakkının olduğu, bu nedenle de en ekonomik yatırım ve işletme maliyetleriyle içmesuyu hizmetinin sunulması gerektiği gözden kaçırılmaktadır. Bu durum su yatırım ve işletme maliyetlerinin yükselmesine ve halkın gün geçtikçe içmesuyu hizmetini daha yüksek fiyatlarla satın almasına neden olmaktadır. Rantı yüksek arsa satışları yapılarak belediyeye kazanç sağlandığı düşünülürken, yüksek maliyetli içmesuyu altyapı hizmeti sunulması ile zarar edilebileceğinin ekonomik analizi yapılmamaktadır.

### **3.3. Kentsel Su Kullanıcıları Açısından Suyun Ekonomik Boyutu**

Türkiye’de 2560 sayılı Kanun’un 23. maddesi gereği büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerinde su tarifelerinin tespitinde, yönetim ve işletme giderleri ile amortismanları doğrudan gider yazılan (aktifleştirilemeyen) yenileme, ıslah ve tevsi masrafları ve %10’dan aşağı olmayacak şekilde bir kar oranı su fiyatlarının üstüne konmaktadır.

Türkiye’de su ve kanalizasyon idarelerinin uyguladıkları su tarifelerine bakıldığında en pahalı su hizmetinin 5216 sayılı Kanunla sınırları 50 km yarıçaplı bir daire ölçeğinde genişletilen Ankara ve İzmir, 20 km yarıçaplı bir daire ölçeğinde genişletilen Mersin ile sınırları il sınırları olan İstanbul’da verildiği görülmektedir (EK 5). Bursa, Gaziantep, İzmir ve İzmit hariç diğer 12 büyükşehir belediyesinde

kademelendirme yapılmamaktadır. 16 Büyükşehir Belediyesi'nde de su hizmetinin bedeli %10'dan az olmamak koşuluyla kar elde edilerek alınmaktadır.

### **3.3.1. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Su Fiyatlarını Belirleme Politikası**

Ankara Büyükşehir Belediyesi su satış tarifelerinin belirlenmesinde şu şekilde bir yol izlenmektedir (Şekil 17):<sup>338</sup> 2560 sayılı Kanun'un 23. maddesi gereğince, ASKİ Mali Hizmetler Dairesi Başkanlığı üst yönetim kadrosuyla bağlantılı çalışarak su tarifeleriyle ilgili maliyetleri ortaya koyan bir taslak rapor hazırlar.

Tarifelerin tespitinde, yönetim ve işletme giderleri ile amortismanları doğrudan gider yazılan (aktifleştirilemeyen) yenileme, ıslah ve tevsi masrafları ve %10'dan aşağı olmayacak nispetinde bir kar oranı esas alınır.<sup>339</sup>

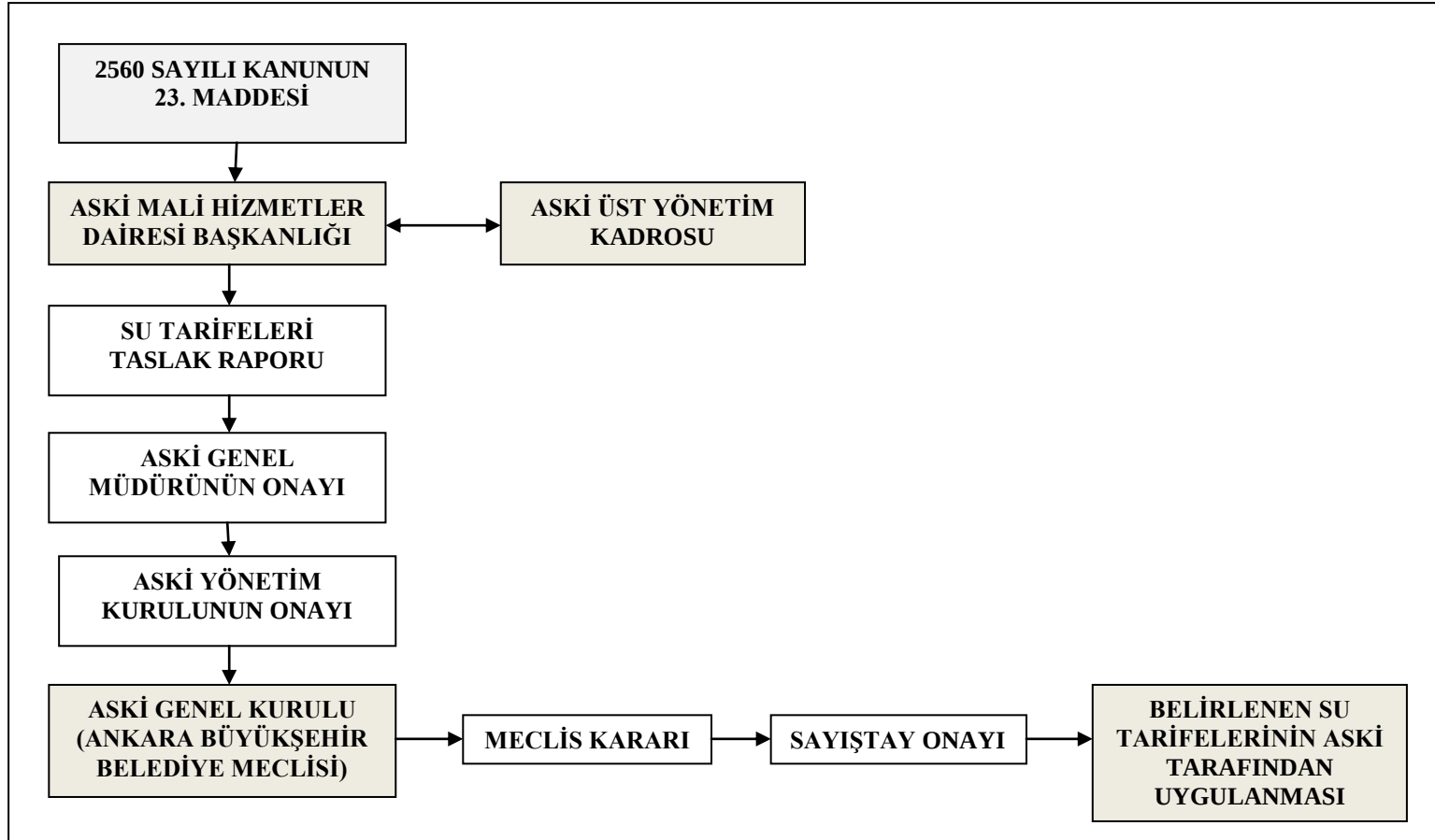
Taslak rapor Genel Müdür'ün onayına sunulur. Genel Müdür raporu onayladıktan sonra ASKİ Yönetim Kurulu'na havale eder. Yönetim Kurulu Başkanı, Ankara Büyükşehir Belediye Başkanı'dır. Yönetim Kurulu'ndan karar çıktıktan sonra, bu karar ASKİ Genel Kurulu'na sunulur. ASKİ Genel Kurulu, Ankara Büyükşehir Belediye Meclisi'dir. Sunulan karar, ASKİ Genel Kurulu Tarifeler Komisyonu'nda görüşülür. Son karar Meclis Kararı şeklinde çıkar. Sayıştay onayından geçer. 15 gün içinde ASKİ Tarifeler Yönetmeliği'nin 70. Maddesi uyarınca uygun araçlarla halka duyurulur. Duyurma işleminden sonra ASKİ Tarifeler Yönetmeliği'nin 26, 27, 28, 29

---

<sup>338</sup> ASKİ Mali Hizmetler Dairesi Başkanlığı'nda çalışan şube müdürü ile yapılan sözlü görüşme sonucunda edinilen bilgilere göre hazırlanmıştır; 24.03.2009.

<sup>339</sup> A.k.

**Şekil 17.** ASKİ Su Tarifeleri Belirleme Akış Şeması<sup>340</sup>



<sup>340</sup> ASKİ Mali Hizmetler Dairesi Başkanlığı'nda çalışan şube müdürü ile yapılan sözlü görüşme sonucunda edinilen bilgilerden yararlanılarak oluşturulmuştur; 24.03.2009.

ve 30. Maddeleri uyarınca su tarifeleri uygulamaya sokulur. Uygulama esnasında su fiyatı artışı TÜİK'in aylık üretici fiyat endeksi (ÜFE) baz alınarak yapılır. Bu işlem için yetki, ASKİ Yönetim Kurulu'ndadır.<sup>341</sup>

Belirlenen su bedellerinin üzerine, su fiyatının yarısı oranında atık su bedeli, ASKİ Yönetim Kurulu tarafından yıllık olarak belirlenen Çevre Temizlik Vergisi, şube yolu bakım ücreti ve % 8 KDV alınmaktadır.

### **3.3.2. Çevre Temizlik Vergisi ve Şube Yolu Bakım Ücreti**

#### **3.3.2.1. Çevre Temizlik Vergisi**

2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu'na, 24.7.1993 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 3914 sayılı Kanunla eklenen ve “Çevre temizlik vergisi” başlığını taşıyan mükerrer 44. madde gereği; büyükşehir belediye sınırlarında, su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle hesaplanan çevre temizlik vergisi, su faturasında ayrıca gösterilmek suretiyle su ve kanalizasyon idarelerince tahsil edilmektedir.

Çevre Temizlik Vergisi, yıllık olarak belirlenen bedelin, aylık su faturalarına eklenmesi ile alınmaktadır. 2013 yılı için m<sup>3</sup> başına 18 kuruş olarak belirlenmiştir. Çevre Temizlik Vergisi ASKİ tarafından tahsil edilmektedir. Ancak ara cadde ve sokakların temizlenmesi ve çöplerin toplanması hizmetleri ilçe belediyelerinin görev alanı kapsamı içindedir. İlçe belediyelerinin verdiği hizmetin bedelinin ASKİ

---

<sup>341</sup>A.k.

tarafından alınması, ana cadde ve sokaklar hariç, ara sokak ve caddelerde temizlik hizmetlerinin verilmesinde aksaklıklara, yeterince temizlenmemesine neden olmaktadır. Halktan, su parasıyla birlikte düzenli vergi alınmakta, ancak temizlik hizmetleri düzenli olarak verilmemektedir.

### **3.3.2.2. Şube Yolu Bakım Ücreti**

14.03.2008 tarih ve 778 nolu Belediye Meclis Kararı gereği ASKİ Tarifeler Yönetmeliği'nin 9. Maddesinin f) bendinde belirtilen ASKİ Genel Müdürlüğü sorumluluğunda olan şube yolunun ve su sayacının işletme ve bakım masraflarını karşılamak üzere şube yolu bakım ücreti alındığı, bu ücretin aylık su paraları ile birlikte tahsil edilebileceği gibi topluca da alınabileceği belirtilmektedir. Yönetmeliğin 9. Maddesinin ı) bendine göre ise şube yolu bakım ücretinin mekanik sayaç ve ön ödemeli akıllı su sayacı (kartlı sayaç) için ayrı ayrı belirlemeye Yönetim Kurulu'nun yetkili olduğu ifade edilmiştir.

2013 yılı itibariyle mekanik sayaç kullananlardan aylık 1,27 TL, kartlı sayaç kullananlardan ise 2,54 TL olmak üzere iki misli şube yolu bedeli alınmaktadır. Şube yolu, şebeke hattından sayaca kadar uzanan ve sayacın bitimindeki bağlantı rekorunda sona eren borudur. Bu boru bağlantıları, bina içinde konut inşaatı yapılırken yapılmaktadır. Her hane su bağlantısı için abone olurken su sayacı ve bir abonelik ücreti ödemektedir. Şube yolu borusunun bakımı veya değiştirilmesi kısa zaman aralığında olabilecek bir durum değildir. Ayrıca mekanik sayaç veya kartlı

sayacın kullanılması bu borunun farklı tip ve çapta döşenmesine neden olmadığı için su sayaç farklılığına dayanarak farklı şube yol bakım bedelinin alınması adil değildir.

### **3.3.3. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Su Tüketimini Ölçme Yöntemi**

Ankara'da su tüketim miktarı, mekanik ve kartlı sayaç kullanılarak ölçülmektedir. Ankara'da Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın mücavir alanı içinde kalan yerleşim yerlerinde abone sayısı ile kullanılan mekanik ve kartlı sayaç sayısı Tablo 13'de verilmektedir. Tablo incelendiğinde, Ankara genelinde 1.714.732 abonenin 1.338.726'sı mekanik sayaç, 376.005'i kartlı sayaç kullanmaktadır.

Dolayısıyla abonelerin %78'i mekanik %22'si kartlı sayaç kullanmaktadır. Kartlı sayaç, 200 TL sayaç bedeli + 100 TL takma bedeli olmak üzere 300 TL'ye, mekanik sayaç ise 30 TL sayaç bedeli ve 6 TL takma bedeli olmak üzere 36 TL'ye mal olmaktadır. Kartlı sayaç kullanan tüketicilerden 2 misli şube yol bakım bedeli alınmasından dolayı ilk sayaç bağlantısında güvence bedeli alınmamaktadır. Mekanik sayaç kullananlardan ise 33 TL güvence bedeli alınmaktadır.

ASKİ Genel Müdürlüğü, her 10 yılda bir kartlı sayaçlarda bedelsiz, mekanik sayaçlarda bedeli karşılığı sayaç değişikliği yapmaktadır. 10 yıl içinde aboneden kaynaklanan bir sıkıntı olması durumunda saat değişikliğinde, saatin 2 yıllık garanti süresi dolmuşsa 43 TL sökme-takma parası + sayaç parası + %18 KDV olmak üzere

**Tablo 13.** 1 Ekim 2012 Tarihi İtibariyle ASKİ Genel Müdürlüğü Mekanik ve Kartlı Sayaç Abone Sayıları<sup>342</sup>

| İLÇELER       | MEKANİK SAYAÇ<br>ABONE SAYISI | KARTLI SAYAÇ<br>ABONE SAYISI | TOPLAM    |
|---------------|-------------------------------|------------------------------|-----------|
| Akyurt        | 8.454                         | 512                          | 8.966     |
| Altındağ      | 106.969                       | 26.294                       | 133.263   |
| Ayaş          | 4.948                         | 21                           | 4.969     |
| Bala          | 3.543                         | -                            | 3.543     |
| Çankaya       | 281.527                       | 67.548                       | 349.075   |
| Çubuk         | 28.141                        | 620                          | 28.761    |
| Elmadag       | 15.219                        | 184                          | 15.403    |
| Etimesgut     | 80.931                        | 50.591                       | 131.522   |
| Gölbaşı       | 29.403                        | 8.566                        | 37.969    |
| Kalecik       | 3.456                         | -                            | 3.456     |
| Kazan         | 11.738                        | 600                          | 12.338    |
| Keçiören      | 235.739                       | 65.579                       | 301.318   |
| Mamak         | 140.266                       | 49.186                       | 189.452   |
| Pursaklar     | 36.431                        | 3.037                        | 39.468    |
| Sincan        | 123.893                       | 34.713                       | 158.606   |
| Yenimahalle   | 228.068                       | 68.554                       | 296.623   |
| <b>TOPLAM</b> | 1.338.726                     | 376.005                      | 1.714.732 |

toplam 78 TL ücret alınmaktadır. Köylerde de sayaç bedeli alınmaktadır. Abone isterse kartlı sayaç da taktırabilmektedir.<sup>343</sup>

Kartlı sayaç kullanıcıları hizmet bedelini peşin ödemektedir. Parası kadar suyunu alabilmektedir. Bu durum, parası yoksa susuz kalacağı anlamına gelmektedir. Ayrıca konut kartlı sayaç aboneleri, aylık 1,27 TL şube yolu bedelini mekanik sayaç kullanıcılarından daha fazla ödemektedir. Aslında kartlı sayaç uygulaması ticarileştirilen suyun bir göstergesidir. Ödeme yapılmadan suya erişimin sağlanamaması, suya erişimin bir insan hakkı olduğu anlayışı ile bağdaşmamaktadır.

<sup>342</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü Abone İşleri Müdürü'nden bilgi notu şeklinde alınmıştır; 27.06.2013.

<sup>343</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü Halkla İlişkiler Müdürü ile yapılan sözlü görüşme, 27.06.2013.

Yeni yerleşim yerlerinde veya eski yerleşim yerlerinde sayaç arızası olması durumunda tüketicinin tercihinin bırakılmadan kartlı sayaçlar takılmaktaydı. Ancak 01.08.2009 yılında Danıştay'ın aldığı karardan sonra tüketici hangi tür sayacı tercih ederse onu taktırabilmektedir. Kartlı sayacı değiştirmek isteyen tüketiciler Tüketici Mahkemesi'nden değiştirme kararı çıkarttıktan sonra ASKİ Genel Müdürlüğü'ne başvurduğunda, mekanik sayaç taktırabilmektedir.<sup>344</sup>

Sayaç sökme-takma işi hizmet alımı şeklinde her seçim dönemi başında 5 yıllığına ihale edilmektedir. 2009 yılında söz konusu iş, yurt içi özel bir firma ortaklığına verilmiştir. İşin yeniden ihaleye çıkartılması 2014 Temmuz Ayı'dır.<sup>345</sup>

Kartlı ve mekanik sayacın her ikisinde de, tüketicinin çeşitli sebeplerden dolayı ikamet ettiği adresi kullanmaması nedeniyle su tüketimi olmaması durumunda, konut tekrar kullanılmaya başlandıktan sonra kartlı sayaca ilk kontur yüklendiğinde veya mekanik sayaç su tüketimi kaydetmeye başladığında, tüketiciden konutta bulunmadığı döneme ait çevre temizlik vergisi, şube yol bakım bedeli ve % 8 KDV bedeli toptan alınmaktadır.<sup>346</sup> Örneğin kişinin uzun süre yurt dışında bulunması durumunda, geri döndüğünde, yurtdışında bulunduğu döneme ait kullanmadığı suyun ek vergilerini ödemek durumunda kalmaktadır.

Çok katlı depolu ve hidroforlu konutlarda binanın bir ana sayacı ve her bağımsız bölümün mekanik veya kartlı sayacı vardır. Su, binaya girerken ana sayaçtan geçip

---

<sup>344</sup> A.k.

<sup>345</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü Abone İşleri Müdürü ile yapılan sözlü görüşme, 02.07.2013.

<sup>346</sup> A.k.

depoya, oradan da hidroforla bağımsız bölmelere dağılmaktadır. 2002 yılına değin, ana sayaçtan geçen su baz alınarak, bağımsız bölmelere dağılan su kat maliklerine, depoda kalan su da sanki kullanılan suymuş gibi değerlendirilip bina yönetimine fatura edilmekteydi. Ancak 2002’de alınan ASKİ Yönetim Kurulu Kararı ile bu uygulama iptal edilerek sadece bağımsız bölmelerin saatlerinde okunan bedel fatura edilmektedir.<sup>347</sup>

#### **3.3.4. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi Hizmet Alanında Uygulanan Su Tarifeleri**

ASKİ 2009 yılına değin su faturalarını 45 gün süreyle düzenlemekteydi. Ancak Danıştay 8. Dairesi’nin, 2008/8591 E., 2009/2023 K. Numaralı kararıyla, ASKİ’nin su bedellerini tüketim miktarına göre kademelendirmesi ve faturaların 45 gün süreyle tahakkuk ettirilmesi konusunda bozma kararı almıştır.<sup>348</sup> Su bedelinin 45 günlük süreyle tahakkuk edilmesi, 23.01.2009/25 sayılı ASKİ Yönetim Kurulu Kararı ile 30 güne indirilmiş,<sup>349</sup> ayrıca 01.08.2009 tarihi itibarıyla su bedelinin tüketim miktarına göre kademelendirilmesi kaldırılmıştır.

Ankara’da Büyükşehir Belediye Başkanlığı’nın mücavir alanı içinde kalan yerleşim yerlerinde EK 5’de görüldüğü üzere ASKİ Genel Müdürlüğü tarafından ; 1. Grup olarak nitelendirdiği Altındağ, Çankaya, Mamak, Keçiören, Etimesgut, Sincan,

---

<sup>347</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü Abone İşleri Müdürü ile yapılan sözlü görüşme, 27.06.2013.

<sup>348</sup> <http://www.tuketiciler.org/?com=news.read&ID=2741>; 01.09.2013.

<sup>349</sup> Canan KARAKAŞ ULUSOY, “Metropolitan Alanlarda Su Yönetimi Sorunu: Ankara Örneği”, *MEMLEKET Siyaset Yönetim*, Cilt:4, Sayı:10, 2009/10, s.153.

Yenimahalle, Gölbaşı, Pursaklar İlçeleri'nin merkez mahalleleri ile ASKİ merkezi su şebekesinden su kullanan mahalle statüsü kazanmış köyler ve bağlı diğer yerlerden tarife oranının %100'ü olan 2,08 TL su bedeli, 1,04 TL atıksu bedeli olmak üzere toplam 3,12 TL/m<sup>3</sup>, 2. Grupta bulunan yerleşimler olan Bala, Elmadağ, Akyurt, Çubuk, Kazan, Kalecik, Ayaş İlçeleri merkez mahalleleri ve bağlı diğer yerlerden (köyler hariç) tarife oranının %75'i olan 1,56 TL su bedeli, 0,78 TL atıksu bedeli olmak üzere toplam 2,34 TL/m<sup>3</sup> ve 3. Grupta bulunan 5216 sayılı Kanunla mahalle statüsü kazanmış diğer köylerde ise tarife oranının %50'si olan 1,04 TL su bedeli, 0,52 TL atıksu bedeli olmak üzere toplam 1,56 TL/m<sup>3</sup> 2013 Ağustos Ayı itibariyle alınmaktadır. ASKİ Genel Müdürlüğü, su fiyatlarında aylık fiyat artışı uygulamaktadır.

5216 sayılı Kanun gereği Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içine katılan ilçe ve ilk kademe belediyeleri ile mahalleye dönüştürülen köyler, Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırlarına katılmadan önce su tarifelerini kendileri belirlemekteydi. Terfili sistem kullanmayan köylerden su parası alınmamaktaydı. Ancak katılımdan sonra, 26 ilk kademe belediyesinden Altınova Belediyesi Ankara şehir şebeke suyundan faydalandığı için Ankara Merkez'de uygulanan su tarifeleri Altınova Belediyesi'nde de uygulandı. Geri kalan 25 belediyede 16.01.2008/159 sayılı Meclis Kararı ile suyun bedeli 80 kuruş olarak belirlendi, ancak bu bedel ilk kademe belediyelerinin uyguladığı su bedellerinin çok üstünde bulunması nedeniyle, aşırı tepki ile karşılaşıncı uygulanmadı ve 10.04.2008/904 sayılı Meclis Kararı sonucu, ilk kademe belediyelerinin su tarifelerini belirleme yetkisi ilk kademe belediyelerinin

kendilerine bırakıldı.<sup>350</sup> Ancak 2009 Ağustos Ayı'ndan sonra ASKİ Genel Kurulu, 26 ilk kademe belediyesi ve su hizmeti götürülen, su saati takılmış mahalleye dönüşen köylerde su tarifelerini belirlemeye başlamıştır.

### **3.3.5. Kentsel Su Kullanıcılarının Suyu Erişim Sorunu**

Ankara'da kentsel su hizmeti tam maliyet geri dönüş anlayışı içinde sunulmaktadır. Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları neoliberal ekonominin talep ettiği üzere genişletilmiştir. Bu durumda, Büyükşehir Belediyesi'nin hizmet vermek zorunda olduğu nüfus artmıştır. Büyükşehir sınırına yeni giren yerleşim alanlarına yeni içmesuyu yatırımları yapılması gerekmiştir. Bu yatırımların fizibilite, etüt, proje ve inşaat işleri yurt içi ve yurt dışı firmalara ihale edilerek sözleşme yöntemiyle yaptırılmaktadır. Doğal olarak bu firmaların kentsel su yatırımları üzerinden kar elde etmeleri gereklidir. Bu durumda, suya erişebilmek için halkın firmaların karlarını ödemekten başka seçeneği kalmamaktadır. Eğer firmalar kentsel içmesuyu işletmeciliği işini de üstlenirlerse halk, fizibilite, proje ve inşaat maliyetleri üzerine konan karın yanında işletme karını da ödemek zorunda kalacaktır.

Mahalleye dönüştürülen çok sayıda köyün, su fiyatlarına aşırı tepkili olduğu ve başka yararlanabileceği su kaynağı varsa ASKİ'nin sunduğu su hizmetinden yararlanmadığı ve su sayacı taktırmadığı bilgisi edinilmiştir.<sup>351</sup>

---

<sup>350</sup> A.k., s.153.

<sup>351</sup> ASKİ Genel Müdürlüğü Tesisler Daire Başkanlığı teknik personelleri ile yapılan sözlü görüşme; 21.06.2013.

Belediye şebeke sisteminden yararlanmak istemeyenler sadece yeni mahalleye dönüştürülen köylerde yaşayanlar değildir. Merkez ilçelerin yoksullarının yaşadığı mahallelerde de aynı sorunlar belirlenmiştir. 2011 yılında bir tez çalışmasında; Mamak İlçesi'ne bağlı Tepecik ve Dostlar Mahallesi'nde yapılan alan çalışmasında ankete katılanların % 93'ünün, belediye şebeke suyunun sağlıklı ve güvenilir bulunmamasından dolayı içmesuyu ihtiyacının mahalle çeşmesinden karşılandığı, sadece % 7'sinin belediye şebekesinden yararlandığı bilgisi edinilmiştir. Ayrıca % 70'inin hane gelirinin 1000 TL olması ve içmesuyunu mahalle çeşmesinden karşılamalarına rağmen, nerdeyse katılımcıların % 50'sinin 50 TL'ye yakın su faturası ödedikleri tespit edilmiştir.<sup>352</sup>

Sonuç olarak ASKİ, yatırım ve işletme maliyeti ne olursa olsun su hizmeti sunmaktadır. Ancak verilen kentsel su hizmeti; sürdürülebilir kentsel gelişim ve kentsel su planlaması ilkelerine uygun olarak verilmemektedir. Bu durum yatırım ve işletme maliyetlerini arttırmaktadır. Bu nedenle Ankara halkı gün geçtikçe daha yüksek fiyatlarla suya erişmek zorunda kalmaktadır.

ASKİ'nin hizmet alanının 5216 sayılı Kanunla genişletilmesi sonucunda, su altyapı yatırımının firmalara ihale edilerek yaptırıldığı, işletmesinin ise, bünyesindeki 18 bölge işletme müdürlüklerinin dördünün özelleştirilmesi ile özel sektöre devredildiği görülmektedir. 6360 sayılı Kanun ile ASKİ hizmet alanının il sınırıyla çakışması zamanla diğer bölge müdürlüklerinin de özelleştirilmesine neden olacaktır. Ayrıca

---

<sup>352</sup>R. Esra OĞUZ, *Su Hakkı Çerçevesinde Su Sorununun Kent Yoksulları Üzerine Etkisi*, (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, A.Ü.S.B.E. Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara, Aralık 2011, s. 145.

kent çeperine merkezden daha fazla yatırım yapılmakta, ancak yatırım maliyetine daha fazla katkı kent merkezinde yaşayanlar tarafından verilmektedir. Bölüm 3.3.4’de açıklandığı üzere merkezde oturanlar çeperde oturanlardan daha fazla su parası ödeyerek su hizmeti alabilmektedir.

### **3.4. Değerlendirme**

Ankara’da üst ölçekten alt ölçeğe doğru alınan plan kararlarının hiç birinde su ve mekan arasındaki ilişki dikkate alınmamaktadır. Genellikle kentte konut yoğunlaşması ve nüfus artışı olduktan yani içmesuyu ihtiyacı ortaya çıktıktan sonra içmesuyu teminine yönelik arayışlara girilmektedir. Kent ve su planlamasının birlikte entegre olarak ele alınmayışı, kentsel su altyapı yatırım ve işletme maliyetlerini arttırmaktadır. Bu durum suya erişim bedellerinin sürekli artmasına neden olmaktadır.

ASKİ hizmet alanı il sınırıyla çakışmış olmasına rağmen, hizmeti verecek su konusunda uzman olan personel sayısında artış olmamıştır. Çünkü su yatırım ve işletme hizmetinin özel sektöre ihale edilerek yapılması tercih edilmektedir. ASKİ Bölge Müdürlüklerine bağlı dört müdürlükte de, hizmet alımı şeklinde kısmi özelleştirme yapılmıştır. Ankara’da gelecekte kar elde edilecek nüfus yeterli sayıya eriştiğinde su ve kanalizasyon idarelerinin tamamen özelleştirilmesi beklenmelidir.

Ankara Büyükşehir Belediyesi’ne 5216 sayılı Kanunla eklenen toplam nüfusun 2013 yılı itibarıyla 612.773 kişi olduğu görülmektedir. Bu nüfusun 495.603’üne içmesuyu

hizmeti verilmiş, geri kalan 117.170 kişiye ise henüz hizmet verilmemiştir. Hizmet verilmeyen nüfus, toplam eklenen nüfusun %19,12'sine karşılık gelmektedir.

Ankara'da 5216 sayılı Kanunla yeni eklenen yerlere yapılan su yatırım maliyetlerine daha fazla katkı kent merkezinde yaşayanlar tarafından verilmektedir. Bölüm 3.3.4'de açıklandığı üzere merkezde oturanlar çeperde oturanlardan daha fazla su parası ödeyerek su hizmeti alabilmektedir. Yeni konut alanlarının gelişimine bağlı olarak su sisteminin genişletilmesi sonucu ortaya çıkan maliyet, yeni konut alanlarında yaşayacak olanlardan değil, kent merkezinde oturanlardan daha fazla olmak üzere tüm halktan alınmaktadır.

Ayrıca yatırım ve işletme açısından, bütçe ve yönetimi ayrı olmasına rağmen, kullanılan su miktarına karşılık gelen ücretin yarısı oranında atık su bedeli ile çevre temizlik vergisi ve şube yolu bakım ücretinin su faturasına eklenmesi, su fiyatının iki mislinden daha fazlaya çıkmasına neden olmaktadır.

Ankara'nın kentsel su ihtiyacı sorununun tarihsel gelişimine bakıldığında, nüfus artışına bağlı olarak yeni su kaynaklarından su getirilerek, yeni barajların inşa edilmesi ile çözülmeye çalışıldığı görülmektedir. Son olarak da, Ankara'nın yerleşik olduğu havzada su yetersizliği ortaya çıkmaya başladığında, Kızılırmak ve Gerede sistemleriyle havzalararası su transferleri yapılarak su sorunu çözülmeye çalışılmıştır.

Ankara'nın içmesuyu kalitesi ise, semt semt değişkenlik gösterebilmektedir. İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik gereği istenen parametrelerin sınır

değerlerine uygun içmesuyunun kullanıma sunulabilmesi amacıyla, Bölüm 3.2.3’de verilen su kaynaklarından gelen hamsu, İvedik, Pursaklar, Kazan ve Çubuk İçmesuyu Arıtma Tesisleri’nde arıtılmaktadır. Arıtma çıkışı suyu kalitesi, içmesuyu standartlarına uygundur. Arıtmadan sonra şebekeye verilen su, semtlerde belirlenen 1238 noktada numune alınarak, ASKİ Su Kalite Kontrol Laboratuvarları’nda ve İvedik, Pursaklar, Kazan ve Çubuk İçmesuyu Arıtma Tesisleri’nde, günlük fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik parametreler açısından analiz edilmektedir. Analiz sonuçları, Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı’na aylık, Ankara Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü’ne yıllık olarak bildirilmektedir.<sup>353</sup> Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından da şebekede belirlenen noktalardan alınan su numunelerinde, yürürlükteki yönetmelik gereği günlük kontrol analizleri yapılmaktadır.

Ancak gerek dış şebekenin eski ve uzun mesafeli olduğu, gerekse bina iç şebekelerinin eski olduğu yerlerdeki konutlarda, çeşmelerden akan suyun kalitesi içmesuyu standartlarına uygun olamayabilmektedir. Dolayısıyla çeşmelerden akan su bu bölgelede içilememekte olup, halk damacana su almak zorunda kalmaktadır.

Ayrıca Bölüm 3.2.3’de değinildiği üzere Kızılırmak suyunun kullanılmaya başlandığı dönemlerde Ankara genelinde tüm semtlerde su kalitesi, tat parametresi açısından uygun standartlarda değildi. Sonrasında diğer su kaynaklarından gelen hamsuyun Ankara’nın içmesuyu ihtiyacını karşılayabilecek miktara ulaşmasının ardından, Kızılırmak suyunun kullanılmasından vazgeçilmesi ile birlikte, arıtma

---

<sup>353</sup><https://www.aski.gov.tr/tr/805-su-kalitemiz-icerik.html>; 18.06.2015; Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı ASKİ Genel Müdürlüğü, 2012 Faaliyet Raporu, s.82.

ıkışı su kalitesi standartlara uygun hale getirildi. Ancak halkın Şebeke suyunun içilebilir kalitede olduğu konusuna olan inancının sarsılmasından dolayı, dış Şebeke sistemlerinin yeni ve uzun mesafeli olmadığı, i Şebeke sistemlerinin yeni olduğu semtlerde dahi, çoğunlukla eŐme suyu iilmemektedir. İnsanlar, içmesuyu amacıyla Şebeke suyundan yararlanmak yerine, damacana su veya şişe suyu kullanımına devam etmektedir.

ASKİ faaliyet raporları incelendiğinde; suyun verimli kullanımı, kayıp-kaçak oranının tek rakamlı seviyelere indirilmesi, atıksu, sel ve yağmur suyundan yeniden faydalanma, kentsel gelişme ve yenileme projelerinde yeşil altyapı yaklaşımına dayalı suyun etkin kullanımına yönelik konutların inŐası, ekosistemle uyumlu ve ekosistemi koruyan bir kent planlama anlayışı, konut projelerinin halkın katılımıyla çoğunluğun taraf olması durumunda yapımına karar verilmesi gibi sürdürülebilir su yönetiminin kurgulanmasına yönelik uygulamalara ilişkin, stratejik bir planlama anlayışı vizyonunun olmadığı görülmektedir.

Bu durumda bütüncül yaklaşımın savunulduğu 5216 sayılı Kanunun uygulama sonuçları irdelendiğinde Ankara’da su yönetimi açısından sürdürülebilir bir yönetim anlayışının sergilenemediği söylenebilir. 5216 ve 6360 sayılı Kanunlarla byŐŐehir belediyelerinin nüfusunun artmasına neden olacak politik kararların alınmasıyla ve mevcut anlayışla yönetime devam edilmesi durumunda, Ankara’nın kentsel su sorunun gelecekte daha da büyük olacağı şimdiden öngörülebilir.

## SONUÇ

Günümüzde suyun sektörel yönetimi önemli bir sorundur. Bu noktada su ve kanalizasyon idarelerinin, kentsel su hizmeti sunumunda neye göre başarılı kabul edilmesi gerektiği önemli bir konudur. Konut ve işyerlerinde çeşmelerde suyun sürekli akıyor hale getirilmesi yirmi birinci yüzyılda tek başarı ölçütü sayılamaz. Bu kapsamda diğer başarı kriterleri üzerinde de düşünülmelidir. Suyun kullanıcılara ulaştırılması kapsamında suya yönelik olarak yatırım, işletme, yenileme, bakım ve onarım maliyetlerinin ucuz olması gerekliliği öne çıkmaktadır. Su hizmetinin verilmesine yönelik alternatif çözüm yolları daha düşük yatırım ve işletme maliyetleri ölçütünde değerlendirilebilmelidir. Su hizmetlerine yönelik yatırımların yerinde ve zamanında yapılıp yapılmadığı yanında, bu hizmetler, etkinlik ve sürdürülebilirlik yönünden de sorgulanabilmelidir. Bu kapsamda tezde çeşmelerden suyun sürekli akıyor hale getirilmesinin su ve kanalizasyon idarelerinin başarılı kabul edilmesi için tek başına yeterli bir kriter olup olmadığı sorusuna yanıt üretebilmek için su yönetimi konusu yeni ölçütlerle değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Tezin ilk bölümünde sürdürülebilir kentsel su yönetimi ele alınarak tezin kuramsal çerçevesi oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu noktada, kent, su ve yönetim kavramlarının sürdürülebilirlik temelinde değerlendirilmesi esas çıkış noktası olmuştur. Tezde, sürdürülebilir kentsel su yönetiminin sağlanabilmesi için bazı koşulların gerçekleştirilmesinin gerektiği tespit edilmiştir. Bu koşullar arasında; kent ve suyun eş zamanlı olarak ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarda sürdürülebilirliğinin gerçekleştirilmesi; kent ve su planlamasının üst ölçekten alt ölçeğe doğru sektörler arasındaki ilişkilerin, ekonomik, sosyal ve çevresel faktörler düşünülerek kurulması;

suya duyarlı kent formlarının tercih edilmesi veya yeşil altyapı yaklaşımı temelinde yerel koşullara uygun yeni modellerin geliştirilmesi; uygulanan modellerin göstergeler aracılığıyla etkin bir yönetim anlayışı içinde denetlenmesi yer almaktadır.

Ancak günümüzde su, kalkınmada kilit rol oynaması nedeniyle, neoliberal politikaların da ilgi konusu haline getirilmiştir. Bu nedenle, ticaretin vazgeçilmez unsuru olmasının yanında, yönetim modellerini şekillendiren bir güç olarak da kullanılmaktadır. Nitekim, küresel su politikalarının esas aktörleri olan BM, AB ve DB'nin, sürdürülebilirlik kavramının gündeme geldiği ve neoliberal politikaların yükselişe geçtiği 1990'lı yıllardan bugüne değin, neoliberal ekonomi politiğin parametrelerini, sürdürülebilir su yönetiminin parametreleriymiş gibi dile getirmeleri, üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur.

Neoliberal ekonomi politiğin tercih edilmesinin sonucu olarak; kent sınırlarının genişletilmesi, kentsel nüfusun hızla artması, ticarileştirilmiş kentsel su hizmetinin daha geniş alanlara yayılması, mevcut merkezi konvansiyonel kentsel su altyapı sistemlerinin yüksek yatırım, işletme, yenileme ve bakım maliyetlerinin daha da yükselmesi, su kullanıcılarının gittikçe artan su fiyatlarına maruz kalmaları sorunlarıyla karşı karşıya kalınmaktadır. Bu durum, özellikle finansal yetersizlik, kapasite ve teknoloji eksikliği içinde olan gelişmekte olan ülkelerde, sürdürülebilir kentsel planlama ve kentsel su hizmeti modellerinin uygulamaya geçirilmesini engellemektedir.

Türkiye’de de, 1980’li yıllarda başlatılan kentsel su yönetimi üzerinden kentsel yönetim modellerinin değiştirilmesi politikaları, 2000’li yıllara gelindiğinde sürdürülebilir su yönetimi üzerinden neoliberal politikaların uygulanması şekline dönüştürülmüştür. Tezde 1980’den günümüze değin suya yönelik politikalar üç dönem şeklinde dönemselleştirilmiştir. Yerelleştirme, liberalleştirme, ticarileştirme, bölgeselleştirme-bütünleştirme ve havza yönetimine geçiş politikalarının tercih edilmesinin kentsel boyuttaki en önemli sonuçları; büyükşehir belediye yönetimlerinin ve bunlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin kurulması, zamanla sayılarının 16’ya çıkartılması, 5216 sayılı Kanunla 16 büyükşehir belediyesinin sınırlarının genişletilmesiyle, bunlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin hizmet alanlarının genişletilmesi, 6360 sayılı Kanunla büyükşehir belediye yönetimleri ve bunlara bağlı su ve kanalizasyon idarelerinin sayılarının 16’dan 30’a çıkartılması ve belediye sınırlarının il sınırına taşınması olmuştur.

5216 sayılı Kanunun 16 büyükşehir belediyesinde sekiz yıllık uygulama sonuçları değerlendirildiğinde; sınır genişletmenin, merkezi konvansiyonel su altyapı sistemlerinin genişletilmesi sonucunu doğurduğu; yeni yerleşim yerlerine merkezi sistemden su hizmeti verilmesinin kentsel su hizmeti maliyetlerinin yükselmesine yol açtığı; çeperlere yeni yatırımların yapılmasının, mevcut sistemdeki kayıp-kaçak oranlarının makul seviyelere düşürülme işinin arka plana atılmasına neden olduğu ve tam maliyet geri dönüş politikasının uygulanmasından dolayı, maliyetlerdeki artışın su fiyatlarına yansıtıldığı sonuçları elde edilmiştir.

Ankara’da 5216 sayılı Kanunun yaklaşık dokuz yıllık uygulama sonuçları değerlendirildiğinde ise; mevcut nüfus artışına ek olarak, sınır genişletilmesi politik kararının neden olduğu nüfus artışıyla bağlantılı olarak ortaya çıkan kentsel su ihtiyacı sorununun, yeni su kaynaklarından su getirilmesi, yeni barajların inşa edilmesi ile çözülmeye çalışıldığı görülmektedir. Ankara’nın yerleşik olduğu havzada su yetersizliği ortaya çıkınca, Kızılırmak ve Gerede sistemleriyle havzalar arası su transferleri yapılarak su sorunu çözülmeye çalışılmıştır.

Yeni imara açılan yerlerde yapılan kentsel dönüşüm ve gelişme projeleri ve toplu konut uygulamalarının, 1/25000 ölçekli nazım imar planında belirtilen altı temel planlama bölgesinde öngörülen maksimum nüfus artış oranları dikkate alınmadan yapıldığı tespit edilmiştir. Bu durum, her bir alt bölgeyi besleyen mevcut su altyapı sistemlerinin yetersiz kalmasına neden olmuştur. Bunun sonucu olarak yeni su altyapı yatırımlarının yapılması gerekmiştir. Dolayısıyla üst ölçekten alt ölçeğe doğru alınan plan kararlarında belirtilen nüfus kriterlerine uyulmaması ve ayrıca planlama yapılırken kent ve su planlamasının entegre olarak ele alınmaması, kentsel su altyapı yatırım ve işletme maliyetlerini arttırmıştır. Bunun yanında; su yatırım ve işletme hizmetleri özel sektöre ihale edilerek yaptırılmaktadır. Belirtilen bu uygulamalar ve tam maliyetler üzerine %10’dan az olmayacak şekilde kar konularak su fiyatlarının belirlenmesi, su kullanıcılarının gün geçtikçe yükselen su faturalarını ödemek zorunda kalmalarına neden olmaktadır.

Yeni eklenen yerlere yapılan su yatırım maliyetlerine daha fazla katkı kent merkezinde yaşayanlar tarafından verilmektedir. Merkezde oturanlar çeperde

oturanlardan daha fazla su parası ödemektedir. Su fiyatlandırmasında merkezde yaşayan yoksul kesimin suya erişim haklarının korunduğu bir uygulamaya da rastlanılmamıştır.

5216 sayılı Kanunun uygulama sonuçları baz alındığında ve 6360 sayılı Kanunun uygulanmasında da mevcut anlayışla yönetime devam edilmesi durumunda, Ankara'nın kentsel su sorunun, gelecekte daha da büyük olacağı şimdiden öngörülebilir.

Sonuç olarak büyükşehir belediyelerinde benimsenen neoliberal politikaların gereği olarak uygulamaya konulan bütünleştirme anlayışına bağlı olarak sınır genişletmek ve üst planlarda öngörülmeven ani nüfus yoğunlaşmasına neden olacak kent içi ve çevresinde noktasal proje uygulamaları yapmak, kent ve su planlamasını birlikte ele almamak, kentsel su hizmetinin sürdürülebilir bir şekilde verilememesine yol açmaktadır.

## KAYNAKLAR

- ALİCAN, Nesrin, *Avrupa Birliği Mevzuatı ve Uygulamaları Işığında Kamu-Özel Sektör Ortaklıkları*, Avrupa Birliği Uzmanlık Tezi, Ankara, Ekim 2008, s.216.
- AKDOĞAN, Argun, A., “Latin Amerika’da Su Özelleştirmeleri”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiç (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.179-224.
- AKGÜL, Birol, EFE, Mercan, “Kalkınma Ajanslarının Bölge Planlamadaki Yeri”, *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nisfet Uzay (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s. 413-437.
- ASKİ Genel Müdürlüğü, *Çevre ve Orman Bakanı’na Yapılan Power Point Sunum*, 17 Haziran 2008.
- Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı ASKİ Genel Müdürlüğü, *2012 Faaliyet Raporu*, s.213.
- Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı ASKİ Genel Müdürlüğü, *2013 Bütçe Yılı Performans Programı*, Ankara, 2013.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi ASKİ Genel Müdürlüğü, *Taslak Performans Programı*, Ankara, 2012.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, *2023 Ankara Nazım İmar Planı Plan Açıklama Raporu*, 2006, s. 536;

<http://www.ankara.bel.tr/ankara-buyuksehir-belediyesi-nazim-plan/>;  
01.08.2013.

- Ankara Büyükşehir Belediyesi Belediye Meclisi, *Meclis Kararı*, 15.08.2007, Karar No: 2035.
- APAN, Ahmet, “Büyükşehir Belediyelerinin İdare ve İşletmeleri: Hukuksal ve Mali Sorunlar”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 13(2), Nisan 2004, s.33-46.
- ARIKAN-ELİÇİN, Yeşeren, “Kentsel Kamu Hizmetlerinde Etkinlik Arayışları: Fransa”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 11, Sayı 4, Ekim 2002, s.73-87.
- BAKIR, YILMAZ, Neşe, “Kentsel Proje Kavramı ve Gelişim Süreci”, *Avrasya Terim Dergisi*, 2013, 1(2), s.74-82.
- BAKIR, Hasan, TUNCEL, Okan, Cem, “Avrupa Birliğine Üyelik Sürecinde Türkiye’nin Bölgesel Politikalarında Yaşanan Değişim: Kalkınma Ajansları”, *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzun (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.147-175.
- BARRAQUÉ, Bernard, JUUTI, S., Petri, and KATKO, S., Topio, “Urban Water Conflicts in Recent European History: Changing Interactions Between Technology, Environment and Society”, *Urban Water Conflicts (içinde)*, Bernard Barraqué (ed.), UNESCO Yayını, Paris, France, 2012, s.15-32.
- BAYLISS, Kate, and HALL, David, *Unsustainable Conditions The World Bank, Privatisation, Water and Energy*, PSIRU, August 2002, s.3.
- BEYHAN, Burak, “Üst Ölçek Planların İzlenmesi ve Değerlendirilmesi Üzerine: Kentsel ve Bölgesel Gözlemlerinin Gerekliliği”, “3. Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu Planlamadan Uygulamaya”, Mersin, 27-28 Kasım 2008, s.133-203.

- BISWAS, Asit, K., “Water Management For Major Urban Centres”, *Water Management For Large Cities* (içinde), Cecilia TORTAJADA, Olli VARIS, Jan LUNDQVIST and Asit K. BISWAS (eds.), Routledge Yayını, New York, 2006, s.3-17.
- BİLEN, Özden, *Türkiye’nin Su Gündemi Su Yönetimi ve AB Su Politikaları*, DSİ, Ankara 2009.
- BOZTAŞ, Nevzat, “Yerel Yönetimlerde Yapısal Uyarılama: Çevre, Su ve Katı Atık”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 7(1), Ocak 1998, s.21-40.
- BRENNER, Neil and THEODORE, Nik, “Cities and The Geographies of Actually Existing Neoliberalism”, *Antipode*, 2002, s.349-379.
- BRENNER, Neil, “Metropolitan Kurumsal Reformu ve Çağdaş Batı Avrupa’da Devlet Mekanının Yeniden Ölçeklenmesi”, Çeviren: A. Cenap Yoloğlu, *Planlama*, 2006/1, s.28.
- BUDDS, Jessica and MCGRANAHAN, Gordon, “Are the debates on water privatization missing the point? Experiences form Africa, Asia and Latin America”, *Environment and Urbanization*, Vol 15, No 2, October 2003, s. 87-112.
- CASTELLS, Manuel, *Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür, Birinci Cilt Ağ Toplumunun Yükselişi*, Çeviren: Ebru Kılıç, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2. Baskı, Nisan 2008, s.714.
- CERİTLİ, İsmail, “Verimli Hizmet Sunumu Açısından En Uygun Kent Büyüklüğü ve Türkiye Örneği”, *Türk İdare Dergisi*, 2001, s.137-155.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, *Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The*

*European Economic and Social Committee and The Committee of The Regions on Public-Private Partnerships and Community Law on Public Procurement and Concessions*, Brussels, 15.11.2005, COM(2005) 569 Final, s.11.

- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, *Green Paper on Public-Private Partnerships and Community Law on Public Contracts and Concessions (presented by the Commission)*, Brussels, 30.4.2004, COM(2004) 327 Final, s.22.
- ÇAHANTİMUR, İSPALAR, Arzu, “Sosyo-Kültürel Bir Bakış Açısı İle Sürdürülebilir Kentsel Gelişme”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.59-65.
- ÇINAR, Tayfun, DURU, Bülent, ÇİNER, Umut, Can, ZENGİN, Ozan, *Belediyelerin Sınırları*, TODAİE, 2013, s.251.
- ÇINAR, Tayfun, ÇİNER, Umut Can, ZENGİN, Ozan, *Büyükşehir Yönetimi Bütünleştirme Süreci*, TODAİ, Ankara 2009, s.335.
- ÇINAR, Tayfun, “Su Yönetimi ve Finansmanında Strateji, Model ve Aktörler”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiñ (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.43-93.
- ÇINAR, Tayfun, “Türkiye’de İçmesuyu ve Kanalizasyon Hizmetleri: Yönetim ve Finansman”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiñ (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.227-252.

- ÇINAR, Tayfun, “Su Hizmetlerinin Özelleştirilmesinde Model Ülkeler ve Türkiye Örneği”, *Toplum ve Hekim*, Cilt 23, Sayı 1, Ocak-Şubat 2008, s.41-52.
- DAYAR, Hatice, “Türkiye’de Belediye Hizmetlerinin Özelleştirilmesi ve Etkileri: Kütahya Belediyesi Örneği”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:7, 2002, s.313-326.
- DERİCİOĞLU, Taylan, K., “Sürdürülebilir Kalkınmanın Sektörel Politikalara Entegrasyonu Projesine Kentleşme Sektörü Açısından Yorumlar ve Açılımlar”, *PLANLAMA*, 2007/2, s.75-86.
- DİNLER, Zeynel, “Cumhuriyetimizin Kuruluşundan Günümüze İzlenen Bölgesel Kalkınma Politikaları ve Kalkınma Ajansları”, *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzay (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.51-64.
- DOMENE, Elena, SAURI, David, “Water, Public Responsibility and Equity: The Barcelona Water War of The 1990s”, *Urban Water Conflicts* (içinde), Bernard Barraqué (ed.), UNESCO Yayını, Paris, France, 2012, s.33-37.
- DPT, *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, 2001-2005.
- DPT, *Dokuzuncu Kalkınma Planı*, 2007-2013.
- DPT, *Dokuzuncu Kalkınma Planı, İnşaat, Mühendislik-Mimarlık, Teknik Müşavirlik ve Müteahhitlik Hizmetleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara, 2007, s.194.
- DPT, *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Kamu Özel İşbirliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara, 2014, s.112.

- DURU, Bülent “Avrupa Birliği Kentsel Politikası ve Türkiye Kentleri Üzerine”, *Mülkiye*, C. XXIX, S.246, Bahar 2005, s.59-76.
- EMEK, Uğur, “Karşılaştırmalı Perspektiften Kamu Özel İşbirlikleri: Avrupa Topluluğu ve Türkiye”, *Rekabet Dergisi*, 2009, 10(1), s.7-53.
- EMEK, Uğur, “Türkiye’de Altyapı Hizmetlerinin Özel Sektöre Gördürülmesi: Neden, Ne Zaman, Nasıl?”, *İktisat İşletme ve Finans*, 24(284) 2009, s. 9-45.
- ERAYDIN, Ayda, “Bölgesel Kalkınmanın Yönetişim Çerçevesinde Kurumsallaşması: Kalkınma Ajansları”, *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzay (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.31-48.
- ERKAN, Hüsnü, ERKAN, Canan, “Yenilikçi Gelişme Stratejisi Bağlamında Yerel-Kentsel Kalkınmanın Ana Aktörü Olarak Kalkınma Ajanslarına Düşen Roller”, *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nispet Uzay (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.271-306.
- ERSÖZ, Yunus Halis, “Yerel Yönetimlerde Özelleştirme Uygulamaları ve Yaygınlık Derecesi”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 10, Sayı 2, Nisan 2001, s.31-50.
- ESEN, Mahmut, “Köylere Hizmet Götürme Birlikleri ve Köydes Projesi”, *İdarecinin Sesi*, Mart-Nisan 2011, s.58-61.
- EVREN, Yiğit, ÇEKİÇ, İNAL, Tuba, “Yeni Bölgecilik: Türkiye’nin Bölgesel Gelişme Stratejilerinde Bir Dönüm Noktası Mı?”, *Toplum ve Bilim*, Sayı:98, 2003, s.186-195.

- EUROPEAN COMMISSION, *A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources*, Brussels, 14.11.2012, COM(2012) 673 Final, s.24.
- GLOBAL WATER PARTNERSHIP TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE, *The Dublin Principles for Water as Reflected in a Comparative Assessment of Institutional and Legal Arrangements for Integrated Water Resources Management*, Stockholm, Sweden, June 1999, s.48.
- GÜLER, Mahmut, TURAN, Abdulmenaf, “Türkiye’de Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Stratejileri: KENTGES Eylem Planı (2010-2023) Örneği”, *International Conference On Eurasian Economies 2013*, s.255-260.
- GÖRER, Nilgün, *Kentsel Altyapı Politikalarının Değişimi: İçmesuyu ve Kanalizasyon Sektörü Örneği*, (Yayımlanmamış) Doktora Tezi, A.Ü.S.B.E. Kamu Yönetimi ve Siyaset Anabilim Dalı, Kasım 2000.
- GÖRGÜLÜ, Tülin, ERDÖNMEZ, Ebru, ÖKEM, Selim, “Türkiye’de Uygulanan Kentsel Dönüşüm Modellerinin Sürdürülebilirlik Çerçevesinde Sorgulanması”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.30-45.
- GÜLER, A., Birgül, “Yerel Yönetimler ve Dış Borçlanma”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 6, Sayı 2, Nisan 1997, s.62-77.
- GÜR, ÖYMEN, Şengül, “Dönüşen Kimlikler”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.93-105.
- HALL, David, *Water and Privatisation in Latin America*, 1999, PSIRU Reports, Report Number: 9909-W-Latam.doc, September 1999, s.66.

- HALL, David and LOBNIA, Emanuele, *Water Companies in Europe 2010*, PSIRU, September 2010, s.40.
- HARVEY, David, *Sosyal Adalet ve Şehir*, Çeviren: Mehmet Moralı, 3. Basım, Metin Yayınları, Aralık 2009, s.294.
- HAMILTON, K., David, MILLER, Y., David, PAYTAS, J., “Exploring The Horizontal And Vertical Dimensions Of The Governing Of Metropolitan Regions”, *Urban Affairs Review*, Vol. 40, No. 2, November 2004, s.147-182.
- HIESSL, Harald, ”Options for Sustainable Urban Water Infrastructure Systems: The AKWA-2100 Scenarios”, *Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI), Karlsruhe Germany*, Publ. By Institute of Environmental Technology and Sustainable Development Korea University, Seoul, Korea., 2005, s.1-13.
- ICLEI European Secretariat, *Adapting Urban Water Systems To Climate Change*, A Handbook For Decision Makers At The Local Level, 2011, Leopoldring 3, 79098 Freiburg, Germany, s.29.
- INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS, *World Water Forum 5. Technical Paper For Topic 3.1. Basin Management and Transboundary Cooperation Within Theme 3*, İstanbul 2009, s.14.
- Joint Steering Committee For Water Sensitive Cities, *Evaluating Options For Water Sensitive Urban Design-A National Guide*, Australia, 2009, s.79.
- Kalkınma Bakanlığı, *Onuncu Kalkınma Planı*, 2014-2018.
- İLLER BANKASI A.Ş., *İçmesuyu Arıtma Tesisi El Kitabı*, İller Bankası A.Ş. Yayını, Ankara, 2014.

- KARAHANOGULLARI, Yiğit, “Kamu Özel Ortaklığı Modelinin Mali Değerlendirmesi”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt 67, No.2, 2012, s.95-125.
- KARAMAN, Aykut, “Sürdürülebilir Kentsel Gelişme İstanbul Üzerinde Değerlendirmeler”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.17-29.
- KAPLAN, Sami, “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.18-50.
- KELEŞ, Ruşen, “Kalkınma Ajansları Üzerine Gözlemler”, *Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar (içinde)*, Birol Akgül ve Nisfet Uzay (eds.), Ekin Yayınevi, Bursa, Eylül 2010, s.23-29.
- KIZILCIK, Recep, “Fransa’da Yerel Hizmetlerin Sunumunda Özel Şirketler İle Yerel Yönetim İlişkisi”, *Türk İdare Dergisi*, 2001, s.179-190.
- LEFEVRE, Christian, “Metropolitan Government and Governance in Western Countries: A Critical Review”, *International Journal of Urban and Regional Research*, Volume 22, Issue 1, March 1998, s.9-25.
- LOBINA, Emanuele and HALL, David, *Water Privatisation and Remunicipalisation: International Lessons for Jakarta*, PSIRU, November 2013, s.24.
- LOBINA, Emanuele, *Troubled Waters: Misleading Industry PR and The Case for Public Water*, PSIRU, November 2014, s.64.

- MARCELLI - JOASSART, Pascale, MUSSO, Juliet, “Municipal Service Provision Choices Within A Metropolitan Area”, *Urban Affairs Review*, Vol. 40, No. 4, March 2005, s.492-519.
- MARİN, C., Mehmet, “Kentsel Kanalizasyon Hizmet Harcamalarını Etkileyen Fiziksel ve Sosyoekonomik Faktörler: ABD Örneği”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 14(2), Nisan 2005, s.23-34.
- MASSARUTTO, Antonio, “Urban Water Conflicts and Sustainability: An Ecological-Economic Approach”, *Urban Water Conflicts* (içinde), Bernard Barraqué (ed.), UNESCO Yayını, Paris, France, 2012, s.285-309.
- MENGİ, Ayşegül ve ALGAN, Nesrin, *Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme AB ve Türkiye Örneği*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2003.
- MILLER, Fiona, BOLITHO, Annie, JAMIESON, Natalie, CATMUR, Charlotte, HURLIMANN, Anna, & BOWEN, Kathryn, “A Plan To Push Limits? Investigating The Ecologically Sustainable Development Dimensions of Melbourne’s Central Region Sustainable Water Strategy”, *Australian Geographer*, 2014, Vol. 45, No. 1, s.19-35.
- MOORE, Adrian, NOLAN, James, SEGAL, Geoffrey F., “Putting Out Trash Measuring Municipal Service Efficiency in US Cities”, *Urban Affairs Review*, Vol. 41, No. 2, November 2005, s.237-259.
- MULLIN, Megan, *Governing The Tap, Special District Governance and The New Local Politics of Water*, Massachusetts Institute of Technology, United States, 2009, s.253.

- MULUK, Ç., B., KURT, B., TURAK, A., TÜRKER, A., ÇALIŞKAN, M., A., BALKIZ, Ö., GÜMRÜKÇÜ, S., SARIGÜL, G., ZEYDANLI, U., *Türkiye’de Suyun Durumu ve Su Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar: Çevresel Perspektif*, İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği - Doğa Koruma Merkezi, 2013, s.112.
- NORRIS, F., Donald, “Whither Metropolitan Governance?” *Urban Affairs Review*, Vol.36, No. 4, March 2001, s.52-550.
- ODTÜ Deprem Mühendisliği Araştırma Merkezi, *3194 Sayılı İmar Kanunu ve Yönetmeliklerinin Yeni Bir Yapı Kontrol Sistemi ve Afetlere Karşı Dayanıklılığı Sağlayacak Önlemleri İçermek Üzere Revizyonu Araştırması Müşavirlik Hizmetleri Ön Raporu*, Ankara, Mayıs 1998, s.329.
- OĞUZ, Esra, R., *Su Hakkı Çerçevesinde Su Sorununun Kent Yoksulları Üzerine Etkisi*, (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, A.Ü.S.B.E. Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara, Aralık 2011.
- OKTAY, Derya, “Yeşil Kentsellik: Kavramdan Uygulamaya”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.11-16.
- ÖVGÜN, Barış, “Türk Kamu Yönetiminde Yeni Bir Örgütlenme: Kalkınma Bakanlığı”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt 66, No.3, 2011, s. 263-281.
- ÖZDİNÇ, KENDİR, Hülya, “Avrupa Birliği’nde Su Politikaları”, *Su Yönetimi ve Finansmanında Strateji, Model ve Aktörler (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiñç (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.145-178.

- ÖZLÜER, Fevzi, “Sürdürülebilir Kalkınmanın Ekonomi Politikası”, *Bülten 51/Dosya 05*, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Haziran 2007, s.4-13.
- PEKTAŞ, Kadri, Ethem, AKIN, Fehmi, “Avrupa Kentsel Şartları Perspektifinde Bir Kentli Hakkı Olarak Katılım Hakkı ve Türkiye”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, C.XII, S.II, 2010, s.23-49.
- PRIESTLEY, J. Anthony, BIERMANN, Sharon and LAVES, Greg, *Towards Assessment Criteria For Water Sensitive Cities*, Urban Water Security Research Alliance Technical Report, No. 43, August 2011, s.1-8.
- Stockholm International Water Institute (SIWI), *Mayor Panel*, World Water Week, 22.08.2011.
- PSIRU, *Public and Private Sector Efficiency*, May 2014, s.27.
- PURCELL, Mark, “City-Regions, Neoliberal Globalization and Democracy: A Research Agenda”, *International Journal of Urban and Regional Research*, 2007, Volume 31.1, s.197-206.
- SALİHOĞLU, Serhat, “Küresel Su Siyaseti Nedir?”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiç (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.3-42.
- SEV, Ayşin, “Sürdürülebilir Kentlerde Yüksek Binaların Rolü”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s.258-265.
- SÜMER, Vakur, *Yeni Çerçeve Su Kanunu’na Doğru: Su Kanunu Taslağı Üzerine Notlar*, ORSAM Su Araştırmaları Programı, Rapor No:16, ORSAM, Temmuz 2012, s.23.

- SWYNGEDOUW, Erik, MOULAERT, Frank and RODRIGUEZ, Arantxa, “Neoliberal Urbanization in Europe: Large-Scale Urban Development Projects and The New Urban Policy”, *Antipode*, Volume 34, Issue 3, 2002, s. 542-577.
- TAMER, GÖRER, Nilgün, “Türkiye’nin Gündemindeki Su Sorunları”, *PLANLAMA*, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 2007/3-4, s. 67-81.
- TBMM, *Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı İle İçişleri Komisyonu Raporu*, Yasama Dönemi: 24, Yasama Yılı: 3, Sıra Sayısı: 338, 2012.
- TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu, “Bölge ve Kent Planlama İle Su Tüketim İlişkisi: Dünya ve Ankara Örnekleri”, *PLANLAMA*, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 2007/3-4, s.9-22.
- TMMOB Şehir Plancıları Odası Su Komisyonu, “Önsöz”, *PLANLAMA*, 2007/3-4, s.8.
- TMMOB, *5286 Sayılı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün Kaldırılması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun Hukukun Genel İlkelerine Anayasal Kurallara Kamu Yararına Sosyal Devlete Aykırıdır*, 19 Ocak 2005, s.86.
- TOKİ, *Ankara Çubuk Aşağıçavundur 484 Adet Konut, 1’er Adet 24 Derslikli İlköğretim Okulu, Sosyal Tesis, Ticaret Merkezi, Cami İle Altyapı Ve Çevre Düzenlemesi İşi Çubuk İlçesi İçmesuyu Tatbikat Projesi Açıklama Raporu*, 2013, s.4.

- TOSUN, KARAKURT, Elif, “Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Sürecinde Kompakt Kent Modelinin Analizi”, *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt 20, Sayı:1, 2013, s.31-46.
- TOPÇU HAYIRSEVER, Ferhunde, “Suda Dış Kredi:İzmit Örneği”, *Su Yönetimi ve Finansmanında Strateji, Model ve Aktörler (içinde)*, T.Çınar ve H.K. Özdiç (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.287-316.
- TOPÇU, HAYIRSEVER, Ferhunde, “Yerel Yönetim Birliği Eliyle Su Özelleştirmesi: ÇALBİR Örneği”, *Su Yönetimi Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri (içinde)*, T. Çınar ve H.K. Özdiç (eds.), Memleket Yayınları, Ankara, 2006, s.379- 405.
- TORTAJADA, Cecilia, “Water Management in Mexico City Metropolitan Area”, *Water Resources Development*, Vol. 22, No. 2, June 2006, s.353-373.
- TÜBİTAK MAM Çevre Enstitüsü, *Havza Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması Projesi, Kızılırmak Havzası, 5098115 Proje Nihai Raporu*, Destekleyen Kuruluşun Adı: T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Aralık 2010, Gebze, Kocaeli, s.466.
- TÜBİTAK MAM, *Havza Koruma Eylem Planlarının Hazırlanması Projesi, Akarçay Havzası 5118601 Proje Taslak Raporu*, Gebze, Kocaeli, Proje Sahibi Kuruluş: T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Temmuz 2013.
- ULUSOY, KARAKAŞ, Canan, “Metropolitan Alanlarda Su Yönetimi Sorunu: Ankara Örneği”, *MEMLEKET Siyaset Yönetim*, Cilt:4, Sayı:10, 2009/10, s.125-157.
- USLU, Aysel, “Sürdürülebilir Yeşil Kent Fikirleri, Örnekleri ve Türkiye İçin Dersler”, *Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik*, XXI. Uluslararası Yapı ve Yaşam

Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, Bursa, Mart 2009, s. 49-58.

- UNITED NATIONS, *United Nations Conference on Environment and Development, AGENDA 21*, Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992, s.351.
- UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE, *Guidelines On Private Public Partnerships For Infrastructure Development*, ECE/TRADE/NONE/2000/8, New York, s.102.
- UNITED NATIONS, *Report of the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, South Africa, 26 August – 4 September 2002*, A/CONF.199/20, United Nations, New York, 2002, s.173.
- UNDP, *Human Development Report*, New York, 2006, s.97.
- VARIS, Olli, BISWAS, K., Asit, TORTAJADA, Cecilia, LUNDQVIST, Jan, “Megacities and Water Management”, *Water Management For Large Cities* (içinde), Cecilia TORTAJADA, Olli VARIS, Jan LUNDQVIST and Asit K. BISWAS (eds.), Routledge Yayını, New York 2006, s.191-208.
- WONG, T.H.F., “An Overview of Water Sensitive Urban Design Practices in Australia”, *Water Practice & Technology*, Vol 1, No 1, 2006, s.8.
- World Trade Organization Council, *Background Note On Environmental Services Note By The Secretariat For Trade In Services*, Restricted S/C/W/320, 20 August 2010.
- YAGER, Edward, “Politics and Privatization Decisions in Four American Cities”, *Politics*, 1999, 19(2), s.81-87.

- YILDIRIM, Uğur, “Yeni Belediye Yasaları Çerçevesinde Alternatif Hizmet Sunma Yöntemleri”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Ekim 2004, s.19-37.
- Yüksel Proje, Suiş Proje Ortak Girişimi, *Ankara Su Temin Projesi Nihai Durum Raporu*, Ekim 2007.
- YÜKSEL, Alaaddin, “Yerel Yönetimler Birlikleri ve Vilayetler Hizmet Birliği”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 5, Sayı 1, Ocak 1996, s.39-42.

### İNTERNET ADRESLERİ

- <[http://www.yerelnet.org.tr/yerel\\_hizmetler/su\\_atiksu/buyuksehirler.php](http://www.yerelnet.org.tr/yerel_hizmetler/su_atiksu/buyuksehirler.php)>; 05.03.2009.
- <http://www.aski.gov.tr/m.asp?tid=8&pn=1&tpn=1>; 10.04.2009.
- [http://ppi.worldbank.org/explore/ppi\\_exploreSector.aspx?sectorID=4](http://ppi.worldbank.org/explore/ppi_exploreSector.aspx?sectorID=4); 21.12.2012.
- <http://www.cem.gov.tr/erozyon/Files/Rio20SonucBildirgesi.pdf>; 04.02.2013.
- <http://www.orsam.org.tr/tr/SuKaynaklari/MerakEdilenler.aspx?SoruID=4>; 12.04.2013.
- [www.settaryapi.com/musavirlik\\_hizmetleri\\_-8.html](http://www.settaryapi.com/musavirlik_hizmetleri_-8.html); 14.07.2013.
- <https://ekap.kik.gov.tr/EKAP/Ortak/IhaleArama2.aspx>; 05.07.2013.
- <http://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5747.html>; 01.01.2009.
- <http://www.tuketiciler.org/?com=news.read&ID=2741>; 01.09.2013.
- <http://www.ilbank.gov.tr/index.php?Sayfa=htmlsayfa&hid=1616>; 07.09.2013.
- <http://www.orsam.org.tr/tr/SuKaynaklari/MerakEdilenler.aspx?SoruID=4>; 12.04.2013.
- [http://www.tmmob.org.tr/sites/default/files/2013-30\\_su\\_kanun\\_tasarisi\\_gorus.pdf](http://www.tmmob.org.tr/sites/default/files/2013-30_su_kanun_tasarisi_gorus.pdf); 15.04.2014.
- [http://suyonetimi.ormansu.gov.tr/AnaSayfa/Su\\_Yonetimi\\_Koordinasyon\\_Kurulu.aspx?sflang=tr](http://suyonetimi.ormansu.gov.tr/AnaSayfa/Su_Yonetimi_Koordinasyon_Kurulu.aspx?sflang=tr); 15.09.2013, 24.04.2014.

- [http://suyonetimi2.ormansu.gov.tr/su/AnaSayfa/Havza\\_Yonetimi\\_Planlamasi\\_Daire-Baskanligi/HavzaKoruma.aspx?sflang=tr](http://suyonetimi2.ormansu.gov.tr/su/AnaSayfa/Havza_Yonetimi_Planlamasi_Daire-Baskanligi/HavzaKoruma.aspx?sflang=tr); 24.04.2014.
- <http://www.environment.gov.au/system/files/resources/1873905a-f5b7-4e3c-8f45-0259a32a94b1/files/wsud-guidelines.pdf>; 26.08.2014.
- <http://kendineaitbiroda.wordpress.com/2009/08/01/yeni-dunya-duzeninde-cozulen-kentler-ve-kamusal-alan-istanbulda-merkezkac-kentsel-dinamikler-ve-kamusal-mekan-uzerine-gozlemler-yazar-cana-bilsel/>; 11.11.2014.
- <http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview>; 21.11.2014.
- <http://www.csb.gov.tr/gm/altyapi/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=ustmenu&Id=67>; 09.02.2015.
- <http://www.migm.gov.tr/AvrupaKonseyi/AvrupaKentselSarti-2.pdf>; 01.04.2015.
- <https://www.aski.gov.tr/tr/805-su-kalitemiz-icerik.html>; 18.06.2015.

## **EKLER LİSTESİ**

**EK 1.** Büyükşehir Belediyelerinin ÇDP, NİP ve 5216 Sayılı Kanuna Göre Sınır Genişleme Bilgileri<sup>1</sup>

**EK 2.** 16 Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı<sup>2</sup>

**Ek 2.1.** Adana Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.2.** Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.3.** Antalya Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.4.** Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.5.** Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.6.** Erzurum Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.7.** Eskişehir Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.8.** Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.9.** İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.10.** İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.11.** Kocaeli Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

---

<sup>1</sup>Tablo, 16 Büyükşehir Belediyesi Planlama Şube Müdürlükleri ile yapılan telefon konuşmaları ve internet sayfalarından edinilen bilgiler sonucu oluşturulmuştur.

<sup>2</sup> TÜİK'den alınan bilgiler kullanılarak oluşturulmuştur.

**Ek 2.12.** Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.13.** Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.14.** Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.15.** Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**Ek 2.16.** Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı

**EK 3. 15** Büyükşehir Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Oranları<sup>3</sup>

**Ek 3.1a.** Adana Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.1b.** Adana Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları

**Ek 3.1c.** Adana Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.2a.** Antalya Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.2b.** Antalya Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları

**Ek 3.2c.** Antalya Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.3a.** Bursa Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.3b.** Bursa Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları

---

<sup>3</sup> TÜİK'den alınan bilgiler kullanılarak oluşturulmuştur.

**Ek 3.3c.** Bursa Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.4a.** Diyarbakır Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak

Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.4b.** Diyarbakır Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak

Oranları

**Ek 3.4c.** Diyarbakır Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.5a.** Erzurum Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak

Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.5b.** Erzurum Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak

Oranları

**Ek 3.5c.** Erzurum Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.6a.** Eskişehir Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak

Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.6b.** Eskişehir Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak

Oranları

**Ek 3.6c.** Eskişehir Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.7a.** Gaziantep Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak

Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.7b.** Gaziantep Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak

Oranları

**Ek 3.7c.** Gaziantep Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.8a.** İstanbul Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak

Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.8b.** İstanbul Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları

**Ek 3.8c.** İstanbul Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.9a.** İzmir Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.9b.** İzmir Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları

**Ek 3.9c.** İzmir Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.10a.** Kocaeli Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.10b.** Kocaeli Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları

**Ek 3.10c.** Kocaeli Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.11a.** Kayseri Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.11b.** Kayseri Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları

**Ek 3.11c.** Kayseri Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.12a.** Konya Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.12b.** Konya Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları

**Ek 3.12c.** Konya Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.13a.** Sakarya Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak

Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.13b.**Sakarya Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak

Oranları

**Ek 3.13c.** Sakarya Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.14a.** Samsun Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak

Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.14b.**Samsun Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak

Oranları

**Ek 3.14c.** Samsun Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.15a.** Mersin Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak

Şebeke Suyu Bilgileri

**Ek 3.15b.** Mersin Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak

Oranları

**Ek 3.15c.** Mersin Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**EK 4.** 5216 Sayılı Kanunla Ankara Büyükşehir Belediye Sınırlarına Dahil Olan

Merkez Mahallelerine ve Mahallere Yapılan Su Yatırımı İle 5216 Sayılı

Kanunda Sınır Dışında Kalan 6360 Sayılı Kanunla Mahalle Olan Köyler ve

İlçelerin Merkez Mahalleleri<sup>4</sup>

**EK 5.** Büyükşehir Belediyelerinde 2013 Ağustos Ayı'nda Uygulanan Su Tarifeleri<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup>Tablo, 02.07.2013 tarihinde ASKİ Genel Müdürlüğü Su İnşaat Dairesi Başkanlığı Proje İzleme Müdürlüğü'nden alınan içmesuyu yatırım bilgileri ve TÜİK'den alınan Ankara'nın adrese dayalı 2013 yılı nüfus bilgisine dayanılarak oluşturulmuştur.

<sup>5</sup>16 su ve kanalizasyon idaresinin resmi internet sitelerinden alınan su tarifeleri (Ağustos 2013) kullanılarak oluşturulmuştur.

**Ek 1. Büyükşehir Belediyelerinin ÇDP, NİP ve 5216 Sayılı Kanuna Göre Sınır Genişleme Bilgileri**

| BÜYÜKŞEHİR<br>BELEDİYE ADI                 | ÇEVRE DÜZENİ PLANI<br>ÇDP (1/1000000)                              |                 | NAZIM İMAR<br>PLANİ<br>NİP (1/25000) |              | 5216<br>SAYILI<br>KANUNA<br>GÖRE<br>SINIR<br>GENİŞLİĞİ<br>(km) |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            | MEVCUDİYET                                                         | ONAY<br>YILI    | MEVCUDİYET                           | ONAY<br>YILI |                                                                |
| <b>ADANA<sup>1</sup></b>                   | Yeniden<br>yapılıyor                                               | 2013            | Var                                  | 2012         | 30                                                             |
| <b>SAKARYA<sup>2</sup><br/>(ADAPAZARI)</b> | Var                                                                | 2010            | Var                                  | 2013         | 20                                                             |
| <b>ANKARA<sup>3</sup></b>                  | Yok                                                                | -               | Var                                  | 2007         | 50                                                             |
| <b>ANTALYA<sup>4</sup></b>                 | Yürürlükte Değil                                                   | 2009            | Var                                  | 2008         | 20                                                             |
| <b>BURSA<sup>5</sup></b>                   | Var                                                                | 1998            | Var                                  | 2006         | 30                                                             |
| <b>DİYARBAKIR<sup>6</sup></b>              | Var                                                                | 2005-<br>2011   | Var                                  | 2006         | 20                                                             |
| <b>ERZURUM<sup>7</sup></b>                 | 2011'de<br>Bakanlıkça ihale<br>edildi                              | Devam<br>ediyor | Var                                  | 2006         | 20                                                             |
| <b>ESKİŞEHİR<sup>8</sup></b>               | Var                                                                | 2006            | Çalışmalar<br>devam ediyor           | -            | 20                                                             |
| <b>GAZİANTEP<sup>9</sup></b>               | Var                                                                | 2011            | Var                                  | 2012         | 20                                                             |
| <b>İSTANBUL<sup>10</sup></b>               | Var                                                                | 2009            | Var                                  | 2009         | Tüm İl<br>Sınırlarını<br>Kapsayan                              |
| <b>İZMİR<sup>11</sup></b>                  | İptal                                                              | -               | Var                                  | 2012         | 50                                                             |
| <b>İZMİT<sup>12</sup>(KOCAELİ)</b>         | Var                                                                | 2006            | Var                                  | 2006         | Tüm İl<br>Sınırlarını<br>Kapsayan                              |
| <b>KAYSERİ<sup>13</sup></b>                | 1/100000 ÇDP<br>Bakanlıkça<br>yapılmaktadır.<br>1/50000 ÇDP<br>Var | -<br><br>2006   | Var                                  | 2006         | 20                                                             |
| <b>KONYA<sup>14</sup></b>                  | İhale Edildi<br>2013                                               | -               | İhale Edildi<br>2013                 | -            | 20                                                             |
| <b>SAMSUN<sup>15</sup></b>                 | 1/50000 ÇDP<br>Var                                                 | 2004            | Yok                                  | -            | 20                                                             |
| <b>MERSİN<sup>16</sup></b>                 | İptal                                                              | -               | Var                                  | 2008         | 20                                                             |

EK 1’de her bir büyükşehir belediyesiyle ilgili olarak sunulan bilgilere ilişkin detaylar aşağıda sunulmaktadır:

1. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü, Adana-Mersin İllerinin bütünlüğü için 1/100.000 ölçekli ÇDP yapımına 2013 yılında başlamıştır. Adana Büyükşehir Belediye sınırlarını kapsayan 1/25000 ölçekli NİP Mart 2012 tarihinde onaylanmıştır.5216 sayılı Kanun gereği yeni katılan ilk kademe belediyeleri, köy ve orman köylerinin uygulama imar planları da tamamlanmıştır.
2. Sakarya Büyükşehir Belediyesi İl Özel idaresi ile bir protokol yaparak ihale usulüyle yaptırdıkları ÇDP 2010 yılında onaylanmıştır. Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde kalan yerler için 1/25000 ölçekli NİP 2013 yılında onaylandığı için 5216 sayılı Kanun gereği sınıra dahil olan yerlerin uygulama imar planları henüz yapılmamıştır.
3. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, NAF 2 Bölgesi’nde sadece Ankara İli’nin olmasından dolayı, Ankara Büyükşehir Belediyesi ve Ankara Valiliği’nden 2005 yılında ÇDP’nin yapılmasını istemiştir. Ankara Büyükşehir Belediyesi personel yetersizliğinden dolayı bunu yapamayacağını Bakanlığa bildirmiştir. Ankara Valiliği ise çalışmalara başlayacağını iletmiştir. Ancak gerek Ankara Büyükşehir Belediyesi gerek Valilik bir araya gelip bu güne kadar herhangi bir çalışma yapmamıştır. Bu nedenle Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü Ankara İlının ÇDP’sinin yapılmasına yönelik olarak Kalkınma Bakanlığınca belirlenmiş NUTS Düzey-2 İstatistiki

Bölgeler esasında (Kalkınma Ajans Bölgeleri) 2012-2014 yılları arasında Ankara ili için çalışmaların yapılmasını hedeflemektedir.

4. 2009 yılında onaylanan 1/100000 ölçekli ÇDP, yargı tarafından durdurulmuş, belli bölgelerde değişiklik yapılarak 2010 yılında yeniden yapılan ÇDP de, Danıştay tarafından durdurulmuştur. 2013 yılı itibariyle yürürlükte olan bir ÇDP yoktur. Bakanlık 1/100.000 ölçekli yeni bir ÇDP yapmaktadır. 5216 sayılı Kanun gereğince yeni katılan yerlerin 1/5000 ölçekli uygulama planları ancak tamamlanmıştır.
5. ÇDP 1998 yılında Bakanlıkça yapılmıştır. Ancak revizyon çalışmaları yapılmaktadır. Bursa Büyükşehir Belediye mücavir alan sınırı içinde 1/25000 NİP, dışındaki yerler için 1/100000 ölçekli plan yapılmıştır. 5216 sayılı Kanun gereğince büyükşehir belediye sınırına katılan ilk kademe belediyeleri ve mücavir alan içinde kalan orman köylerinin binlik uygulama planları 2013 yılı itibariyle tamamlanacaktır.
6. ÇDP, Bakanlıkça 2005-2011 yılları arasında tamamlanmıştır. 1/5000'lik uygulama imar planları Büyükşehir Belediyesince yapılarak tamamlanmıştır. İlçe belediyelerince 1/1000'lik uygulama planları yapılmaya devam edilmektedir.
7. Bakanlık, 1/100000 ölçekli ÇDP yapımına 2,5 yıl önce başlamıştır. Henüz onaylanmamıştır. 135 bin hektar alanı kapsayan 1/25000 ölçekli NİP 2006 yılında onaylanmıştır. 1/5000 ölçekli uygulama planlarının yapımı devam etmektedir. Tamamlanınca binliklerin yapımına geçilecektir.
8. Temmuz 2006'da komisyona sevk edilen 1/25000 ölçekli NİP, iki sene komisyonda bekledikten sonra kabul edilmiş, ancak 2012 yılında

mahkeme kararı ile iptal edilmiştir. 2013 yılı itibariyle revizyon çalışmaları devam etmektedir.

9. 1/5000 ölçekli uygulama planları Büyükşehir tarafından, binlikler ilçe belediyelerince yapılmaya devam etmektedir.
10. 15.06.2009 onaylı 1/100000 ölçekli İstanbul ÇDP'sine yapılan itirazlar ve plana karşı açılan davalarla ilgili olarak yapılması gereken çalışmalar devam etmektedir.
11. 1/100000 ölçekli ÇDP'nin uygulanması, Danıştay 6. Dairesi 08/06/2011 tarihli ve 2010/1418 Esas sayılı kararı ile yürütmesi durdurulmuştur. Revizyon çalışmaları Bakanlık tarafından yapılacaktır. 1/25000 ölçekli plan ise 08/10/2012 tarihinde onaylanmıştır.
12. Mahalle olmuş köyler ve orman köylerindeki imar çalışmaları devam etmektedir. 240 köyün ancak 50'sinde imar çalışmaları bitmiştir.
13. Kayseri Büyükşehir Belediyesi ile Çevre Orman Bakanlığı arasında yapılan protokol gereği hinterland sınırları kapsayacak şekilde 1/50000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yapılması kararı alınmıştır. Kayseri Çevre Düzeni Planı ihalesi belediyesince yapılarak, 17.06.2005 tarihinde plan müellifi ile sözleşme imzalanmıştır. Planın yapımına 27.06.2005 tarihinde başlanmıştır. 12.05.2006 tarihinde Büyükşehir Belediyesi Meclisince görüşülmüş, Bakanlığın onayı ve askı ilanı yapılarak yürürlüğe girmiştir. 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı da Çevre Düzeni Planı ile birlikte ihale edilmiştir. Çevre Düzeni Planına uygun olarak hazırlanan 1/25000 ölçekli nazım imar planı 14.07.2006 tarihinde Büyükşehir Belediyesi Meclisince görüşülerek, 343 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

14. Konya-Isparta 1/100000 ÇDP yürürlükten kaldırılarak, Konya-Karaman 1/100000 ÇDP, Bakanlıkça yapılmak istenmektedir. Ancak Büyükşehir Belediyesi sadece Konya ilini kapsayan ÇDP yapılmasını istemektedir. Bu nedenle Temmuz 2013 yılında ihale edilmesine rağmen görüşmeler devam etmektedir. 1/25000 ölçekli NİP de Temmuz 2013 de ihale edilmiş olup 320 iş gününde tamamlanacaktır.
15. 1/50000 ölçekli ÇDP, 18/11/2004 tarihinde Bakanlıkça onaylanmıştır. 1/25000 ölçekli NİP yoktur. Belediyesince 1/5000 ölçekli NİP yapılmıştır.
16. Bakanlıkça 2005-2011 yılları arasında yapılan 1/100000 ölçekli ÇDP, mahkeme kararı ile iptal edilmiştir. Yeni ÇDP, Büyükşehir Belediyesince yapılacaktır. 2013 yılında çalışmalara başlanmıştır. 5216 sayılı Kanun gereği katılan yerlerin 1/5000 ölçekli planlarının yapımı devam etmektedir.

**Ek 2.1. Adana Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| <b>YIL</b> | <b>İÇMESUYU<br/>HİZMETİ<br/>ALAN<br/>NÜFUS</b> | <b>TOPLAM İÇMESUYU<br/>YATIRIMI CARİ YIL<br/>(TL)</b> | <b>2010 YILI<br/>BİRİM<br/>FİYATLARI<br/>(TL)</b> | <b>KİŞİ BAŞINA<br/>YATIRIM (TL)</b> |
|------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2001       | 1.513.141                                      | 51.315.087                                            | 203.464.320                                       | 134,46                              |
| 2002       | 1.562.261                                      | 60.716.914                                            | 145.417.009                                       | 93,08                               |
| 2003       | 1.559.845                                      | 1.491.472                                             | 2.745.800                                         | 1,76                                |
| 2004       | 1.613.776                                      | 48.326.753                                            | 76.646.230                                        | 47,49                               |
| 2005       | <b>1.703.301</b>                               | 27.127.498                                            | 38.548.175                                        | 22,63                               |
| 2006       | 1.792.826                                      | 919.571                                               | 1.232.225                                         | 0,69                                |
| 2007       | <b>1.793.418</b>                               | 50.343.860                                            | 60.211.257                                        | 33,57                               |
| 2008       | 1.794.009                                      | 83.992.706                                            | 94.323.809                                        | 52,58                               |
| 2009       | <b>1.834.884</b>                               | 53.411.110                                            | 54.799.799                                        | 29,87                               |
| 2010       | 1.875.759                                      | 42.211.629                                            | 42.211.629                                        | 22,50                               |

**Ek 2.2. Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| <b>YIL</b> | <b>İÇMESUYU<br/>HİZMETİ<br/>ALAN NÜFUS</b> | <b>TOPLAM<br/>İÇMESUYU<br/>YATIRIMI CARİ<br/>YIL<br/>(TL)</b> | <b>2010 YILI<br/>BİRİM<br/>FİYATLARI<br/>(TL)</b> | <b>KİŞİ BAŞINA<br/>YATIRIM<br/>(TL)</b> |
|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2001       | 3.644.394                                  | 1.946.341                                                     | 7.717.242                                         | 2,12                                    |
| 2002       | 3.663.257                                  | 2.498.259                                                     | 5.983.330                                         | 1,63                                    |
| 2003       | 3.668.852                                  | 17.632.959                                                    | 32.462.278                                        | 8,85                                    |
| 2004       | 3.837.177                                  | 16.548.117                                                    | 26.245.314                                        | 6,84                                    |
| 2005       | <b>4.076.079</b>                           | 72.695.718                                                    | 103.300.615                                       | 25,34                                   |
| 2006       | 4.314.980                                  | 306.738.381                                                   | 411.029.431                                       | 95,26                                   |
| 2007       | <b>4.336.380</b>                           | 767.057.448                                                   | 917.400.708                                       | 211,56                                  |
| 2008       | 4.357.780                                  | 509.629.992                                                   | 572.314.481                                       | 131,33                                  |
| 2009       | <b>4.470.254</b>                           | 330.520.865                                                   | 339.114.407                                       | 75,86                                   |
| 2010       | 4.582.727                                  | 325.266.214                                                   | 325.266.214                                       | 70,98                                   |

**Ek 2.3. Antalya Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| YIL  | İÇMESUYU<br>HİZMETİ<br>ALAN NÜFUS | TOPLAM<br>İÇMESUYU<br>YATIRIMI CARİ<br>YIL<br>(TL) | 2010 YILI<br>BİRİM<br>FİYATLARI<br>(TL) | KİŞİ BAŞINA<br>YATIRIM<br>(TL) |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 2001 | 1.371.651                         | 14.927.950                                         | 59.189.322                              | 43,15                          |
| 2002 | 1.397.886                         | 19.714.785                                         | 47.216.910                              | 33,78                          |
| 2003 | 1.410.032                         | 13.536.264                                         | 24.920.262                              | 17,67                          |
| 2004 | 1.415.550                         | 12.033.648                                         | 19.085.366                              | 13,48                          |
| 2005 | <b>1.462.929</b>                  | 22.631.410                                         | 32.159.234                              | 21,98                          |
| 2006 | 1.510.307                         | 69.381.510                                         | 92.971.223                              | 61,56                          |
| 2007 | <b>1.510.752</b>                  | 87.669.204                                         | 104.852.368                             | 69,40                          |
| 2008 | 1.511.196                         | 79.199.397                                         | 88.940.923                              | 58,85                          |
| 2009 | <b>1.600.816</b>                  | 100.699.998                                        | 103.318.198                             | 64,54                          |
| 2010 | 1.690.435                         | 115.069.207                                        | 115.069.207                             | 68,07                          |

**Ek 2.4. Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| YIL  | İÇMESUYU<br>HİZMETİ<br>ALAN NÜFUS | TOPLAM<br>İÇMESUYU<br>YATIRIMI CARİ<br>YIL<br>(TL) | 2010 YILI<br>BİRİM<br>FİYATLARI<br>(TL) | KİŞİ BAŞINA<br>YATIRIM<br>(TL) |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 2001 | 1.565.004                         | 4.640.980                                          | 18.401.486                              | 11,76                          |
| 2002 | 1.793.668                         | 10.517.241                                         | 25.188.792                              | 14,04                          |
| 2003 | 1.796.743                         | 7.905.429                                          | 14.553.895                              | 8,10                           |
| 2004 | 1.819.419                         | 110.858.052                                        | 175.820.870                             | 96,64                          |
| 2005 | <b>2.008.744</b>                  | 31.049.289                                         | 44.121.040                              | 21,96                          |
| 2006 | 2.198.068                         | 7.339.991                                          | 9.835.588                               | 4,47                           |
| 2007 | <b>2.197.711</b>                  | 63.176.156                                         | 75.558.683                              | 34,38                          |
| 2008 | 2.197.353                         | 197.968.822                                        | 222.318.987                             | 101,18                         |
| 2009 | <b>2.281.040</b>                  | 78.011.321                                         | 80.039.615                              | 35,09                          |
| 2010 | 2.364.726                         | 189.118.184                                        | 189.118.184                             | 79,97                          |

**Ek 2.5. Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| <b>YIL</b> | <b>İÇMESUYU<br/>HİZMETİ<br/>ALAN NÜFUS</b> | <b>TOPLAM<br/>İÇMESUYU<br/>YATIRIMI CARİ<br/>YIL<br/>(TL)</b> | <b>2010 YILI<br/>BİRİM<br/>FİYATLARI<br/>(TL)</b> | <b>KİŞİ BAŞINA<br/>YATIRIM<br/>(TL)</b> |
|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2001       | 916.845                                    | 1.054.900                                                     | 4.182.679                                         | 4,56                                    |
| 2002       | 904.764                                    | 1.117.057                                                     | 2.675.352                                         | 2,96                                    |
| 2003       | 927.477                                    | 886.229                                                       | 1.631.548                                         | 1,76                                    |
| 2004       | 998.695                                    | 5.816.651                                                     | 9.225.208                                         | 9,24                                    |
| 2005       | <b>997.839</b>                             | 2.685.373                                                     | 3.815.915                                         | 3,82                                    |
| 2006       | 996.982                                    | 1.054.107                                                     | 1.412.503                                         | 1,42                                    |
| 2007       | <b>1.029.875</b>                           | 1.441.464                                                     | 1.723.991                                         | 1,67                                    |
| 2008       | 1.062.767                                  | 44.097.353                                                    | 49.521.327                                        | 46,60                                   |
| 2009       | <b>1.079.249</b>                           | 52.161.710                                                    | 53.517.914                                        | 49,59                                   |
| 2010       | 1.095.731                                  | 50.517.587                                                    | 50.517.587                                        | 46,10                                   |

**Ek 2.6. Erzurum Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| <b>YIL</b> | <b>İÇMESUYU<br/>HİZMETİ<br/>ALAN NÜFUS</b> | <b>TOPLAM<br/>İÇMESUYU<br/>YATIRIMI CARİ<br/>YIL<br/>(TL)</b> | <b>2010 YILI<br/>BİRİM<br/>FİYATLARI<br/>(TL)</b> | <b>KİŞİ BAŞINA<br/>YATIRIM<br/>(TL)</b> |
|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2001       | 587.525                                    | 7.723.038                                                     | 30.621.846                                        | 52,12                                   |
| 2002       | 604.980                                    | 545.645                                                       | 1.306.820                                         | 2,16                                    |
| 2003       | 612.176                                    | 1.003.952                                                     | 1.848.276                                         | 3,02                                    |
| 2004       | 635.271                                    | 1.408.954                                                     | 2.234.601                                         | 3,52                                    |
| 2005       | <b>579.036</b>                             | 1.202.620                                                     | 1.708.923                                         | 2,95                                    |
| 2006       | 522.800                                    | 1.224.121                                                     | 1.640.322                                         | 3,14                                    |
| 2007       | <b>523.016</b>                             | 1.904.965                                                     | 2.278.338                                         | 4,36                                    |
| 2008       | 523.231                                    | 2.255.484                                                     | 2.532.909                                         | 4,84                                    |
| 2009       | <b>519.589</b>                             | 34.072.558                                                    | 34.958.445                                        | 67,28                                   |
| 2010       | 515.947                                    | 38.264.155                                                    | 38.264.155                                        | 74,16                                   |

**Ek 2.7. Eskişehir Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| YIL  | İÇMESUYU<br>HİZMETİ<br>ALAN NÜFUS | TOPLAM<br>İÇMESUYU<br>YATIRIMI CARİ<br>YIL<br>(TL) | 2010 YILI<br>BİRİM<br>FİYATLARI<br>(TL) | KİŞİ BAŞINA<br>YATIRIM<br>(TL) |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 2001 | 602.189                           | 5.823.837                                          | 23.091.514                              | 38,35                          |
| 2002 | 601.356                           | 920.135                                            | 2.203.723                               | 3,66                           |
| 2003 | 605.851                           | 1.115.585                                          | 2.053.792                               | 3,39                           |
| 2004 | 613.094                           | 4.707.799                                          | 7.466.569                               | 12,18                          |
| 2005 | <b>635.090</b>                    | 4.002.551                                          | 5.687.625                               | 8,96                           |
| 2006 | 657.085                           | 46.439.403                                         | 62.228.800                              | 94,70                          |
| 2007 | <b>657.133</b>                    | 62.012.400                                         | 74.166.830                              | 112,86                         |
| 2008 | 657.181                           | 105.775.654                                        | 118.786.059                             | 180,75                         |
| 2009 | <b>675.463</b>                    | 91.285.640                                         | 93.659.067                              | 138,66                         |
| 2010 | 693.745                           | 79.617.011                                         | 79.617.011                              | 114,76                         |

**Ek 2.8. Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| YIL  | İÇMESUYU<br>HİZMETİ<br>ALAN NÜFUS | TOPLAM<br>İÇMESUYU<br>YATIRIMI CARİ<br>YIL<br>(TL) | 2010 YILI<br>BİRİM<br>FİYATLARI<br>(TL) | KİŞİ BAŞINA<br>YATIRIM<br>(TL) |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 2001 | 1.073.128                         | 367.791                                            | 1.458.291                               | 1,36                           |
| 2002 | 1.075.007                         | 339.681                                            | 813.536                                 | 0,76                           |
| 2003 | 1.065.870                         | 5.318.870                                          | 9.792.040                               | 9,19                           |
| 2004 | 1.111.779                         | 3.089.944                                          | 4.900.651                               | 4,41                           |
| 2005 | <b>1.256.169</b>                  | 1.307.113                                          | 1.857.408                               | 1,48                           |
| 2006 | 1.400.559                         | 758.455                                            | 1.016.330                               | 0,73                           |
| 2007 | <b>1.389.522</b>                  | 524.253                                            | 627.007                                 | 0,45                           |
| 2008 | 1.378.485                         | 100.113.961                                        | 112.427.978                             | 81,56                          |
| 2009 | 1.456.371                         | 15.801.278                                         | 16.212.111                              | 11,13                          |
| 2010 | 1.534.257                         | 9.199.677                                          | 9.199.677                               | 6,00                           |

**Ek 2.9. İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| YIL  | İÇMESUYU<br>HİZMETİ<br>ALAN NÜFUS | TOPLAM<br>İÇMESUYU<br>YATIRIMI CARİ<br>YIL<br>(TL) | 2010 YILI<br>BİRİM<br>FİYATLARI<br>(TL) | KİŞİ BAŞINA<br>YATIRIM<br>(TL) |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 2001 | 9.537.268                         | 2.302.403                                          | 9.129.028                               | 0,96                           |
| 2002 | 9.729.500                         | 2.891.549                                          | 6.925.260                               | 0,71                           |
| 2003 | 9.710.401                         | 4.961.321                                          | 9.133.792                               | 0,94                           |
| 2004 | 9.865.555                         | 16.548.117                                         | 26.245.314                              | 2,66                           |
| 2005 | <b>11.152.989</b>                 | 1.599.054                                          | 2.272.256                               | 0,20                           |
| 2006 | 12.440.422                        | 857.024.629                                        | 1.148.413.003                           | 92,31                          |
| 2007 | <b>12.440.527</b>                 | 1.205.113.241                                      | 1.441.315.436                           | 115,86                         |
| 2008 | 12.440.631                        | 1.261.603.997                                      | 1.416.781.289                           | 113,88                         |
| 2009 | <b>12.780.614</b>                 | 600.352.876                                        | 615.962.051                             | 48,20                          |
| 2010 | 13.120.596                        | 677.157.556                                        | 677.157.556                             | 51,61                          |

**Ek 2.10. İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| YIL  | İÇMESUYU<br>HİZMETİ<br>ALAN NÜFUS | TOPLAM<br>İÇMESUYU<br>YATIRIMI CARİ<br>YIL<br>(TL) | 2010 YILI<br>BİRİM<br>FİYATLARI<br>(TL) | KİŞİ BAŞINA<br>YATIRIM<br>(TL) |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 2001 | 2.865.808                         | 9.176.294                                          | 36.384.006                              | 12,70                          |
| 2002 | 2.958.001                         | 8.900.376                                          | 21.316.401                              | 7,21                           |
| 2003 | 2.982.512                         | 115.090.022                                        | 211.880.731                             | 71,04                          |
| 2004 | 3.052.281                         | 19.038.536                                         | 30.195.118                              | 9,89                           |
| 2005 | <b>3.200.858</b>                  | 21.696.730                                         | 30.831.053                              | 9,63                           |
| 2006 | 3.349.434                         | 17.738.223                                         | 23.769.219                              | 7,10                           |
| 2007 | <b>3.407.872</b>                  | 18.797.527                                         | 22.481.842                              | 6,60                           |
| 2008 | 3.466.309                         | 9.058.828                                          | 10.173.064                              | 2,93                           |
| 2009 | <b>3.550.089</b>                  | 17.066.167                                         | 17.509.887                              | 4,93                           |
| 2010 | 3.633.868                         | 3.513.516                                          | 3.513.516                               | 0,97                           |

**Ek 2.11. Kocaeli Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| <b>YIL</b> | <b>İÇMESUYU<br/>HİZMETİ<br/>ALAN NÜFUS</b> | <b>TOPLAM<br/>İÇMESUYU<br/>YATIRIMI CARİ<br/>YIL<br/>(TL)</b> | <b>2010 YILI<br/>BİRİM<br/>FİYATLARI<br/>(TL)</b> | <b>KİŞİ BAŞINA<br/>YATIRIM<br/>(TL)</b> |
|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2001       | 1.060.717                                  | 1.788.625                                                     | 7.091.898                                         | 6,69                                    |
| 2002       | 1.080.100                                  | 14.115.917                                                    | 33.807.621                                        | 31,30                                   |
| 2003       | 1.082.213                                  | 198.972.445                                                   | 366.308.271                                       | 338,48                                  |
| 2004       | 1.097.234                                  | 96.729.979                                                    | 153.413.747                                       | 139,82                                  |
| 2005       | <b>1.221.663</b>                           | 94.476.998                                                    | 134.251.814                                       | 109,89                                  |
| 2006       | 1.346.092                                  | -                                                             | -                                                 | -                                       |
| 2007       | <b>1.346.092</b>                           | -                                                             | -                                                 | -                                       |
| 2008       | 1.346.092                                  | 18.834.179                                                    | 21.150.783                                        | 15,71                                   |
| 2009       | <b>1.402.932</b>                           | 54.772.961                                                    | 56.197.058                                        | 40,06                                   |
| 2010       | 1.459.772                                  | 249.570.638                                                   | 249.570.638                                       | 170,97                                  |

**Ek 2.12. Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| <b>YIL</b> | <b>İÇMESUYU<br/>HİZMETİ<br/>ALAN NÜFUS</b> | <b>TOPLAM<br/>İÇMESUYU<br/>YATIRIMI CARİ<br/>YIL<br/>(TL)</b> | <b>2010 YILI<br/>BİRİM<br/>FİYATLARI<br/>(TL)</b> | <b>KİŞİ BAŞINA<br/>YATIRIM<br/>(TL)</b> |
|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2001       | 882.536                                    | 2.823.696                                                     | 11.195.955                                        | 12,69                                   |
| 2002       | 885.894                                    | 3.256.519                                                     | 7.799.363                                         | 8,80                                    |
| 2003       | 887.259                                    | 4.260.260                                                     | 7.843.139                                         | 8,84                                    |
| 2004       | 906.994                                    | 9.144.596                                                     | 14.503.329                                        | 15,99                                   |
| 2005       | <b>977.393</b>                             | 15.450.899                                                    | 21.955.727                                        | 22,46                                   |
| 2006       | 1.047.792                                  | 1.091.785                                                     | 1.462.992                                         | 1,40                                    |
| 2007       | <b>1.048.264</b>                           | 26.872.348                                                    | 32.139.328                                        | 30,66                                   |
| 2008       | 1.048.735                                  | 17.970.304                                                    | 20.180.651                                        | 19,24                                   |
| 2009       | <b>1.078.620</b>                           | 19.081.869                                                    | 19.577.998                                        | 18,15                                   |
| 2010       | 1.108.505                                  | 26.248.128                                                    | 26.248.128                                        | 23,68                                   |

**Ek 2.13. Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| YIL  | İÇMESUYU<br>HİZMETİ<br>ALAN NÜFUS | TOPLAM<br>İÇMESUYU<br>YATIRIMI CARİ<br>YIL<br>(TL) | 2010 YILI<br>BİRİM<br>FİYATLARI<br>(TL) | KİŞİ BAŞINA<br>YATIRIM<br>(TL) |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 2001 | 1.895.149                         | 3.051.438                                          | 12.098.952                              | 6,38                           |
| 2002 | 1.907.818                         | 3.944.926                                          | 9.448.098                               | 4,95                           |
| 2003 | 1.896.157                         | 13.896.183                                         | 25.582.873                              | 13,49                          |
| 2004 | 1.914.721                         | 27.388.528                                         | 43.438.205                              | 22,69                          |
| 2005 | <b>1.830.509</b>                  | 36.929.303                                         | 52.476.540                              | 28,67                          |
| 2006 | 1.746.297                         | 57.114.853                                         | 76.533.903                              | 43,83                          |
| 2007 | <b>1.748.695</b>                  | 57.836.161                                         | 69.172.049                              | 39,56                          |
| 2008 | 1.751.093                         | 80.236.070                                         | 90.105.107                              | 51,46                          |
| 2009 | <b>1.776.010</b>                  | 91.930.094                                         | 94.320.276                              | 53,11                          |
| 2010 | 1.800.926                         | 67.621.837                                         | 67.621.837                              | 37,55                          |

**Ek 2.14. Sakarya Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

| YIL  | İÇMESUYU<br>HİZMETİ<br>ALAN NÜFUS | TOPLAM<br>İÇMESUYU<br>YATIRIMI CARİ<br>YIL<br>(TL) | 2010 YILI<br>BİRİM<br>FİYATLARI<br>(TL) | KİŞİ BAŞINA<br>YATIRIM<br>(TL) |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 2001 | 498.713                           | 2.032.863                                          | 8.060.302                               | 16,16                          |
| 2002 | 515.470                           | 2.626.837                                          | 6.291.275                               | 12,20                          |
| 2003 | 516.896                           | 2.596.940                                          | 4.780.967                               | 9,25                           |
| 2004 | 541.286                           | 4.334.963                                          | 6.875.251                               | 12,70                          |
| 2005 | <b>595.081</b>                    | 5.216.497                                          | 7.412.642                               | 12,46                          |
| 2006 | 648.876                           | 1.257.225                                          | 1.684.682                               | 2,60                           |
| 2007 | <b>649.144</b>                    | 40.790.079                                         | 48.784.934                              | 75,15                          |
| 2008 | 649.411                           | 38.895.579                                         | 43.679.735                              | 67,26                          |
| 2009 | <b>664.521</b>                    | 36.816.620                                         | 37.773.852                              | 56,84                          |
| 2010 | 679.631                           | 48.862.974                                         | 48.862.974                              | 71,90                          |

**Ek 2.15. Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

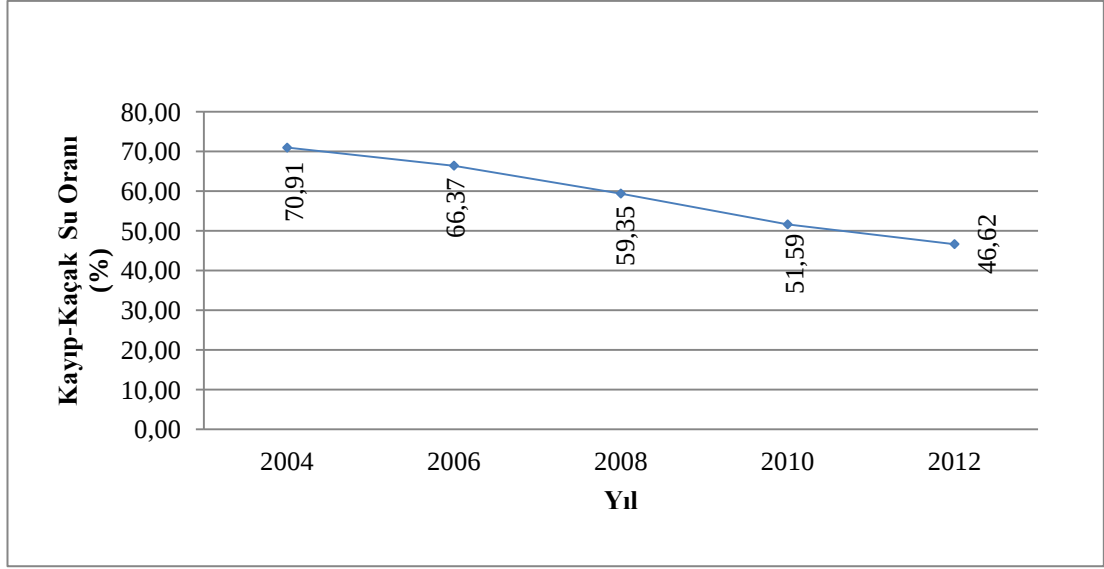
| <b>YIL</b> | <b>İÇMESUYU<br/>HİZMETİ<br/>ALAN NÜFUS</b> | <b>TOPLAM<br/>İÇMESUYU<br/>YATIRIMI CARİ<br/>YIL<br/>(TL)</b> | <b>2010 YILI<br/>BİRİM<br/>FİYATLARI<br/>(TL)</b> | <b>KİŞİ BAŞINA<br/>YATIRIM<br/>(TL)</b> |
|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2001       | 704.063                                    | 10.773.012                                                    | 42.714.993                                        | 60,67                                   |
| 2002       | 719.496                                    | 9.280.521                                                     | 22.226.848                                        | 30,89                                   |
| 2003       | 725.232                                    | 14.549.311                                                    | 26.785.282                                        | 36,93                                   |
| 2004       | 746.973                                    | 15.886.748                                                    | 25.196.382                                        | 33,73                                   |
| 2005       | <b>778.783</b>                             | 19.761.660                                                    | 28.081.319                                        | 36,06                                   |
| 2006       | 810.592                                    | 16.541.721                                                    | 22.165.906                                        | 27,35                                   |
| 2007       | <b>818.906</b>                             | 19.166.235                                                    | 22.922.817                                        | 27,99                                   |
| 2008       | 827.219                                    | 30.432.024                                                    | 34.175.163                                        | 41,31                                   |
| 2009       | <b>836.917</b>                             | 49.868.064                                                    | 51.164.634                                        | 61,13                                   |
| 2010       | 846.615                                    | 59.176.244                                                    | 59.176.244                                        | 69,90                                   |

**Ek 2.16. Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi'nin Yıllara Göre İçmesuyu Yatırımı**

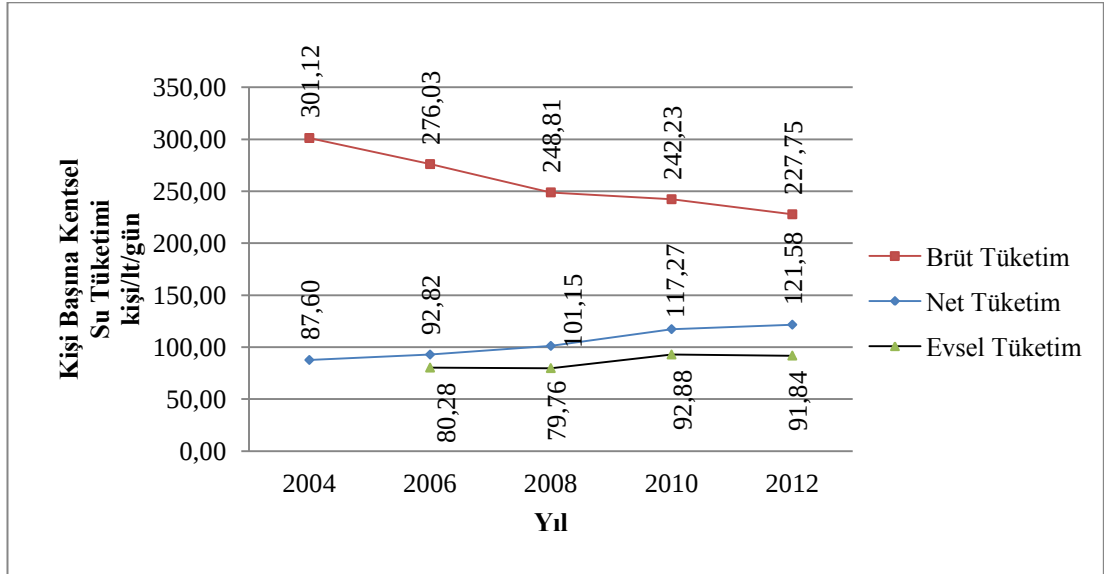
| <b>YIL</b> | <b>İÇMESUYU<br/>HİZMETİ<br/>ALAN NÜFUS</b> | <b>TOPLAM<br/>İÇMESUYU<br/>YATIRIMI CARİ<br/>YIL<br/>(TL)</b> | <b>2010 YILI<br/>BİRİM<br/>FİYATLARI<br/>(TL)</b> | <b>KİŞİ BAŞINA<br/>YATIRIM<br/>(TL)</b> |
|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2001       | 1.352.542                                  | 8.917.739                                                     | 35.358.835                                        | 26,14                                   |
| 2002       | 1.319.039                                  | 29.840.614                                                    | 71.468.271                                        | 54,18                                   |
| 2003       | 1.316.335                                  | 32.738.697                                                    | 60.271.941                                        | 45,79                                   |
| 2004       | 1.373.657                                  | 33.736.188                                                    | 53.505.594                                        | 38,95                                   |
| 2005       | <b>1.354.525</b>                           | 34.960.386                                                    | 49.678.709                                        | 36,68                                   |
| 2006       | 1.335.393                                  | 36.365.481                                                    | 48.729.745                                        | 36,49                                   |
| 2007       | <b>1.359.376</b>                           | 38.259.402                                                    | 45.758.245                                        | 33,66                                   |
| 2008       | 1.383.359                                  | 61.660.632                                                    | 69.244.890                                        | 50,06                                   |
| 2009       | <b>1.385.104</b>                           | 85.724.029                                                    | 87.952.854                                        | 63,50                                   |
| 2010       | 1.386.848                                  | 81.838.868                                                    | 81.838.868                                        | 59,01                                   |

**Ek 3.1a.** Adana Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 1.613.776                                       | 51.601.425                                          | 177.367.000                                                   | 70,91                                 | -                                             | -                                                       | 87,60                                                               | 301,12                                                               |
| 2006 | 1.792.826                                       | 60.741.017                                          | 180.632.000                                                   | 66,37                                 | 52.535.339                                    | 80,28                                                   | 92,82                                                               | 276,03                                                               |
| 2008 | 1.794.009                                       | 66.235.660                                          | 162.923.000                                                   | 59,35                                 | 52.229.554                                    | 79,76                                                   | 101,15                                                              | 248,81                                                               |
| 2010 | 1.875.759                                       | 80.289.051                                          | 165.840.000                                                   | 51,59                                 | 63.591.990                                    | 92,88                                                   | 117,27                                                              | 242,23                                                               |
| 2012 | 1.923.555                                       | 85.358.157                                          | 159.903.000                                                   | 46,62                                 | 64.483.314                                    | 91,84                                                   | 121,58                                                              | 227,75                                                               |



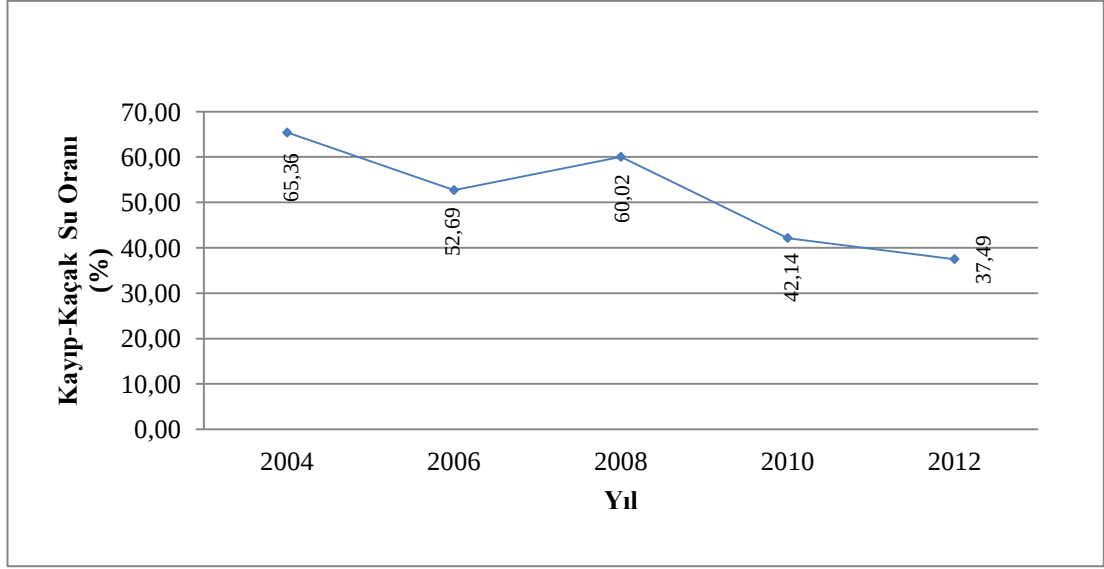
**Ek 3.1b.** Adana Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



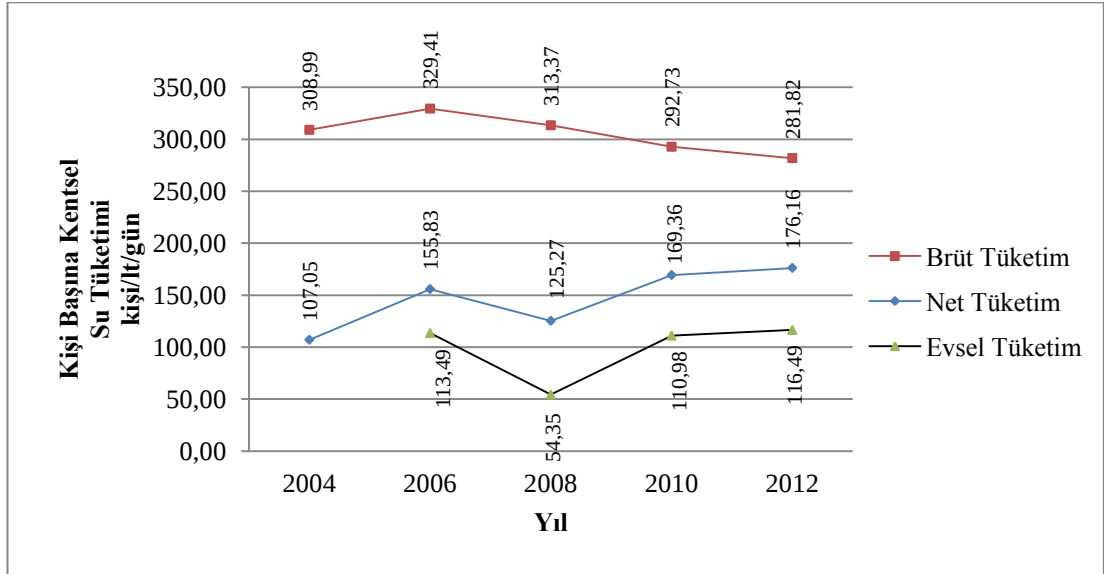
**Ek 3.1c.** Adana Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.2a.** Antalya Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| <b>YIL</b>  | <b>İÇMESUYU<br/>ŞEBEKESİNDEN<br/>YARARLANAN<br/>NÜFUS</b> | <b>DAĞITILAN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>ŞEBEKEYE<br/>VERİLEN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KAYIP-<br/>KAÇAK SU<br/>ORANLARI<br/>(%)</b> | <b>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>NET<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>BRÜT<br/>(kişi/lt/gün)</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2004</b> | 1.415.550                                                 | 55.309.598                                                  | 159.648.000                                                            | 65,36                                           | -                                                    | -                                                                  | 107,05                                                                           | 308,99                                                                            |
| <b>2006</b> | 1.510.307                                                 | 85.903.027                                                  | 181.590.000                                                            | 52,69                                           | 62.563.794                                           | 113,49                                                             | 155,83                                                                           | 329,41                                                                            |
| <b>2008</b> | 1.511.196                                                 | 69.099.057                                                  | 172.848.000                                                            | 60,02                                           | 29.979.337                                           | 54,35                                                              | 125,27                                                                           | 313,37                                                                            |
| <b>2010</b> | 1.690.435                                                 | 104.498.317                                                 | 180.615.000                                                            | 42,14                                           | 68.474.929                                           | 110,98                                                             | 169,36                                                                           | 292,73                                                                            |
| <b>2012</b> | 1.807.350                                                 | 116.211.565                                                 | 185.915.000                                                            | 37,49                                           | 76.849.294                                           | 116,49                                                             | 176,16                                                                           | 281,82                                                                            |



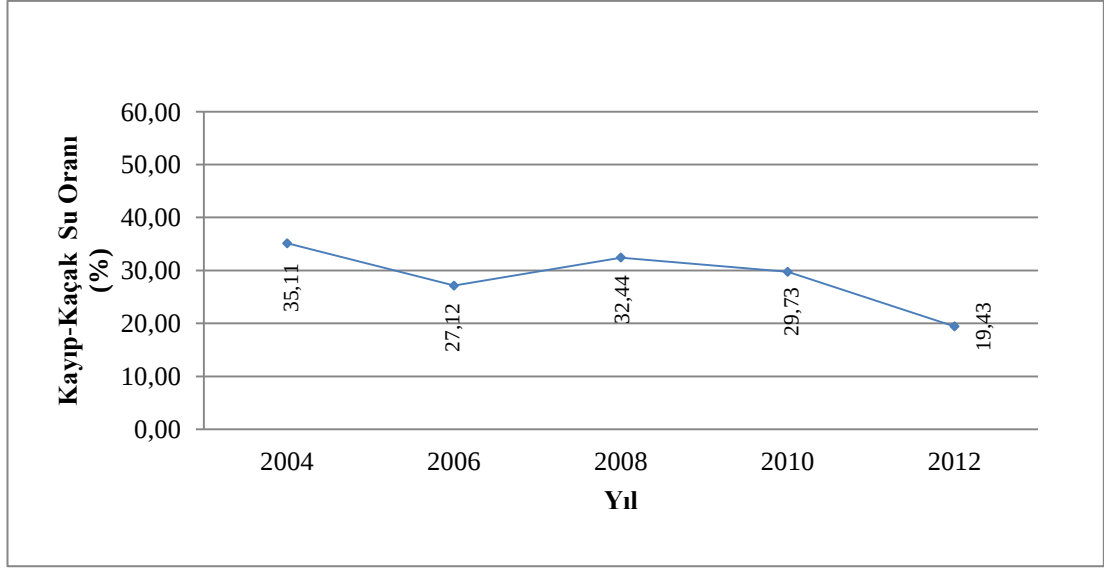
**Ek 3.2b. Antalya Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları**



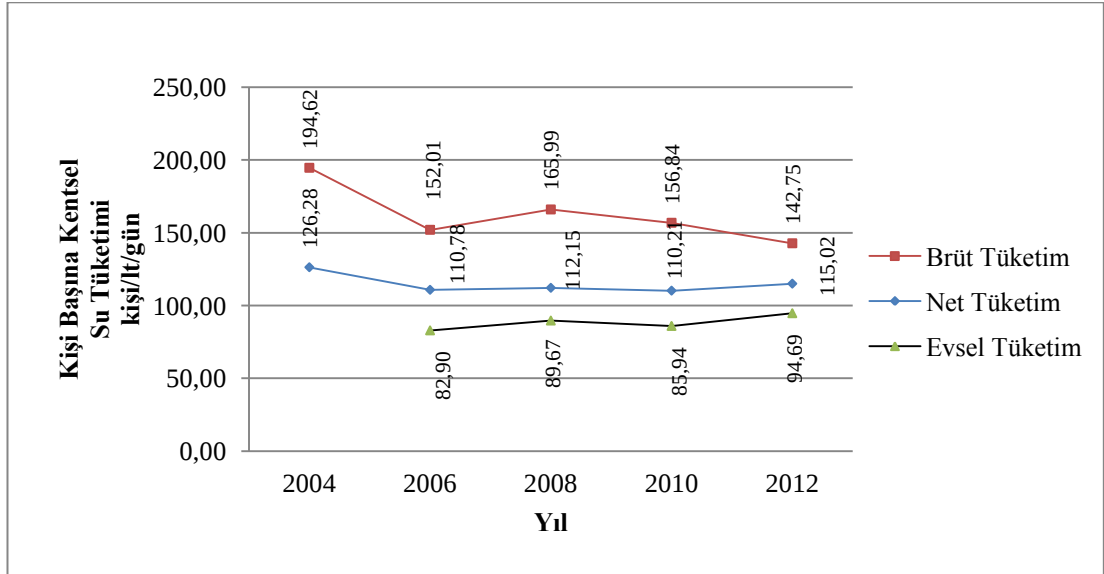
**Ek 3.2c. Antalya Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi**

**Ek 3.3a.** Bursa Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| <b>YIL</b>  | <b>İÇMESUYU<br/>ŞEBEKESİNDEN<br/>YARARLANAN<br/>NÜFUS</b> | <b>DAĞITILAN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>ŞEBEKEYE<br/>VERİLEN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KAYIP-<br/>KAÇAK SU<br/>ORANLARI<br/>(%)</b> | <b>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>NET<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>BRÜT<br/>(kişi/lt/gün)</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2004</b> | 1.819.419                                                 | 83.863.048                                                  | 129.243.000                                                            | 35,11                                           | -                                                    | -                                                                  | 126,28                                                                           | 194,62                                                                            |
| <b>2006</b> | 2.198.068                                                 | 88.879.985                                                  | 121.958.000                                                            | 27,12                                           | 66.509.713                                           | 82,90                                                              | 110,78                                                                           | 152,01                                                                            |
| <b>2008</b> | 2.197.353                                                 | 89.948.157                                                  | 133.132.000                                                            | 32,44                                           | 71.914.990                                           | 89,67                                                              | 112,15                                                                           | 165,99                                                                            |
| <b>2010</b> | 2.364.726                                                 | 95.126.738                                                  | 135.375.000                                                            | 29,73                                           | 74.178.266                                           | 85,94                                                              | 110,21                                                                           | 156,84                                                                            |
| <b>2012</b> | 2.457.370                                                 | 103.162.808                                                 | 128.038.000                                                            | 19,43                                           | 84.927.141                                           | 94,69                                                              | 115,02                                                                           | 142,75                                                                            |



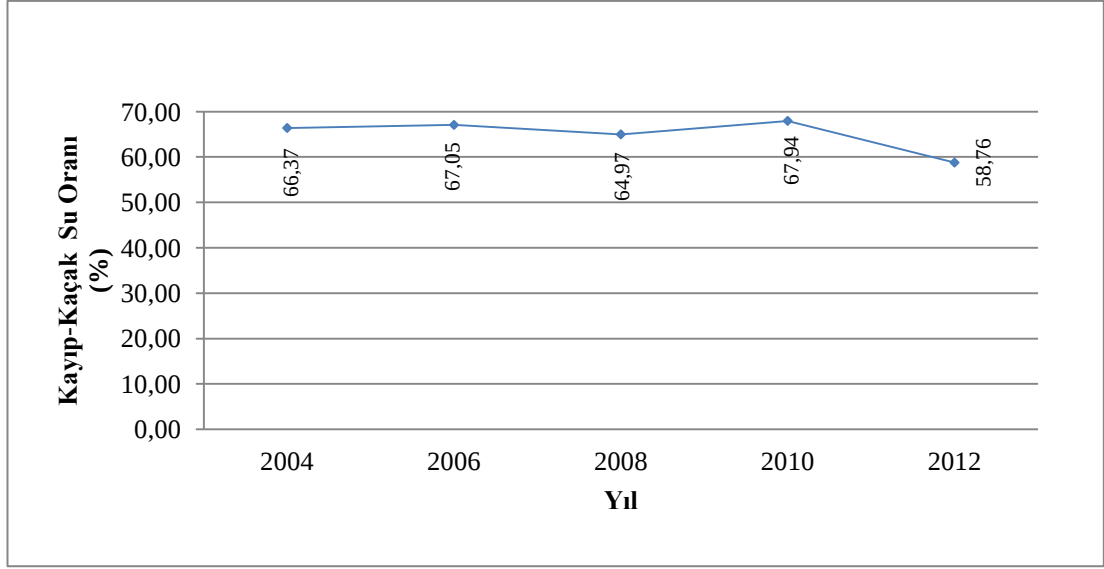
**Ek 3.3b.** Bursa Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



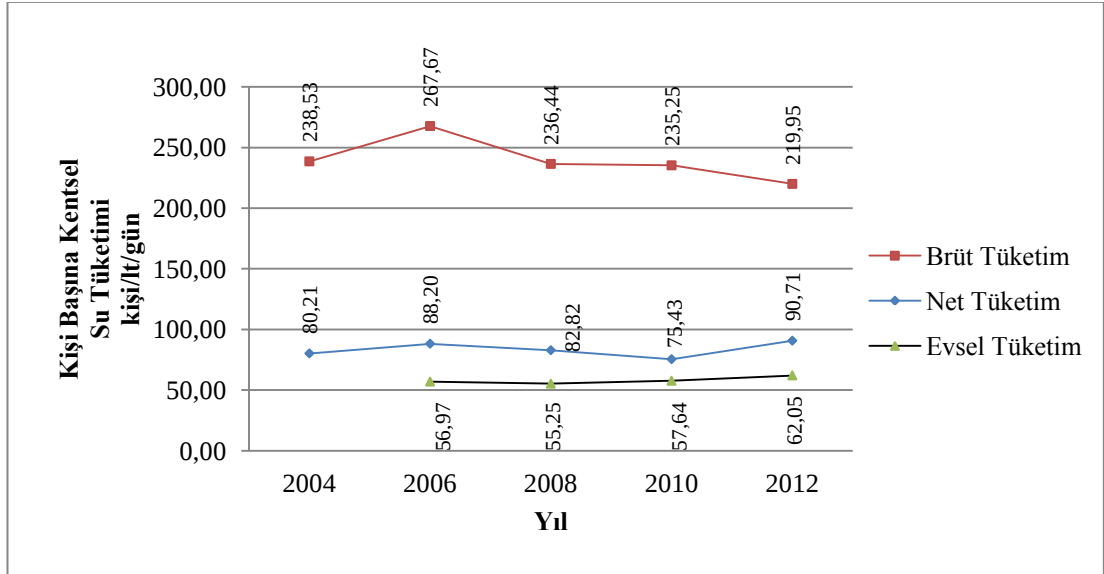
**Ek 3.3c.** Bursa Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.4a.** Diyarbakır Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| <b>YIL</b>  | <b>İÇMESUYU<br/>ŞEBEKESİNDEN<br/>YARARLANAN<br/>NÜFUS</b> | <b>DAĞITILAN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>ŞEBEKEYE<br/>VERİLEN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KAYIP-<br/>KAÇAK SU<br/>ORANLARI<br/>(%)</b> | <b>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>NET<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>BRÜT<br/>(kişi/lt/gün)</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2004</b> | 998.695                                                   | 29.237.314                                                  | 86.950.000                                                             | 66,37                                           | -                                                    | -                                                                  | 80,21                                                                            | 238,53                                                                            |
| <b>2006</b> | 996.982                                                   | 32.097.253                                                  | 97.406.000                                                             | 67,05                                           | 20.732.102                                           | 56,97                                                              | 88,20                                                                            | 267,67                                                                            |
| <b>2008</b> | 1.062.767                                                 | 32.126.721                                                  | 91.717.000                                                             | 64,97                                           | 21.430.913                                           | 55,25                                                              | 82,82                                                                            | 236,44                                                                            |
| <b>2010</b> | 1.095.731                                                 | 30.168.382                                                  | 94.086.000                                                             | 67,94                                           | 23.054.435                                           | 57,64                                                              | 75,43                                                                            | 235,25                                                                            |
| <b>2012</b> | 1.153.171                                                 | 38.181.124                                                  | 92.577.000                                                             | 58,76                                           | 26.117.341                                           | 62,05                                                              | 90,71                                                                            | 219,95                                                                            |



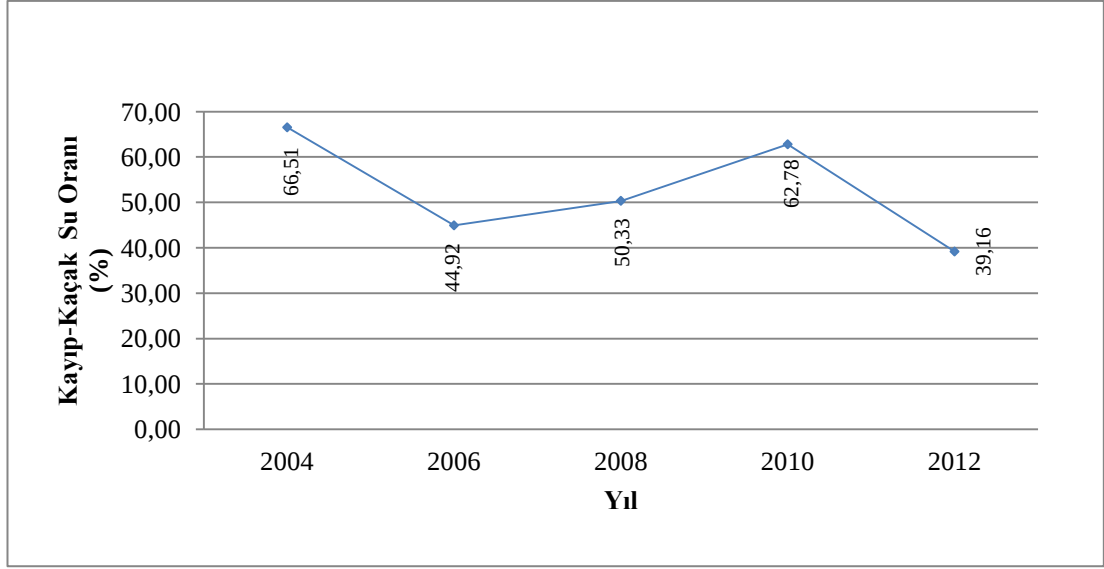
**Ek 3.4b.** Diyarbakır Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



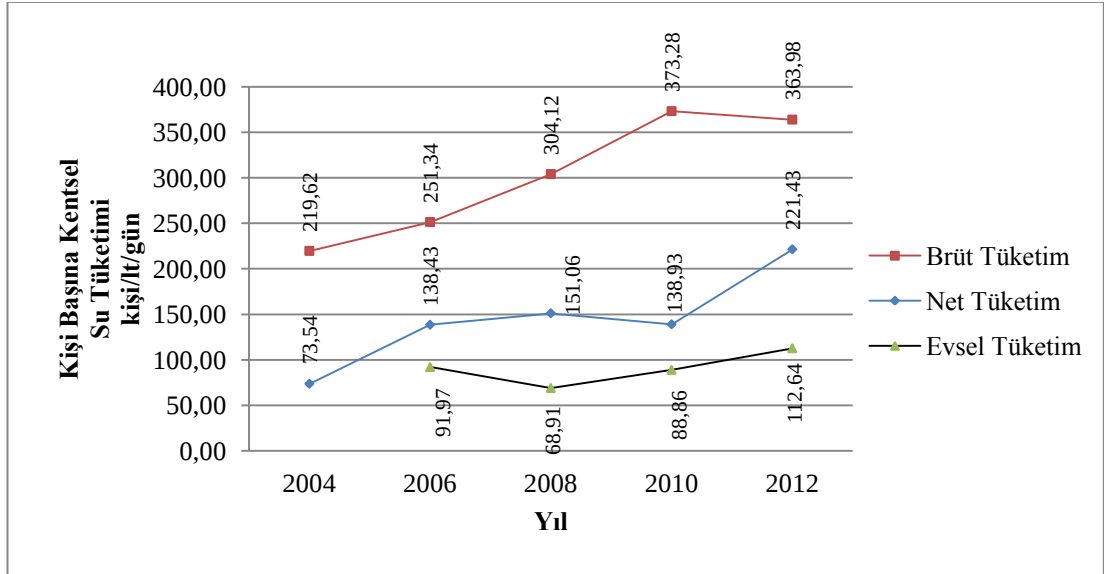
**Ek 3.4c.** Diyarbakır Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.5a.** Erzurum Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 635.271                                         | 17.052.009                                          | 50.923.000                                                    | 66,51                                 | -                                             | -                                                       | 73,54                                                               | 219,62                                                               |
| 2006 | 522.800                                         | 26.415.571                                          | 47.961.000                                                    | 44,92                                 | 17.549.971                                    | 91,97                                                   | 138,43                                                              | 251,34                                                               |
| 2008 | 523.231                                         | 28.849.538                                          | 58.081.000                                                    | 50,33                                 | 13.159.940                                    | 68,91                                                   | 151,06                                                              | 304,12                                                               |
| 2010 | 515.947                                         | 26.163.849                                          | 70.297.000                                                    | 62,78                                 | 16.733.546                                    | 88,86                                                   | 138,93                                                              | 373,28                                                               |
| 2012 | 535.239                                         | 43.259.301                                          | 71.108.000                                                    | 39,16                                 | 22.006.089                                    | 112,64                                                  | 221,43                                                              | 363,98                                                               |



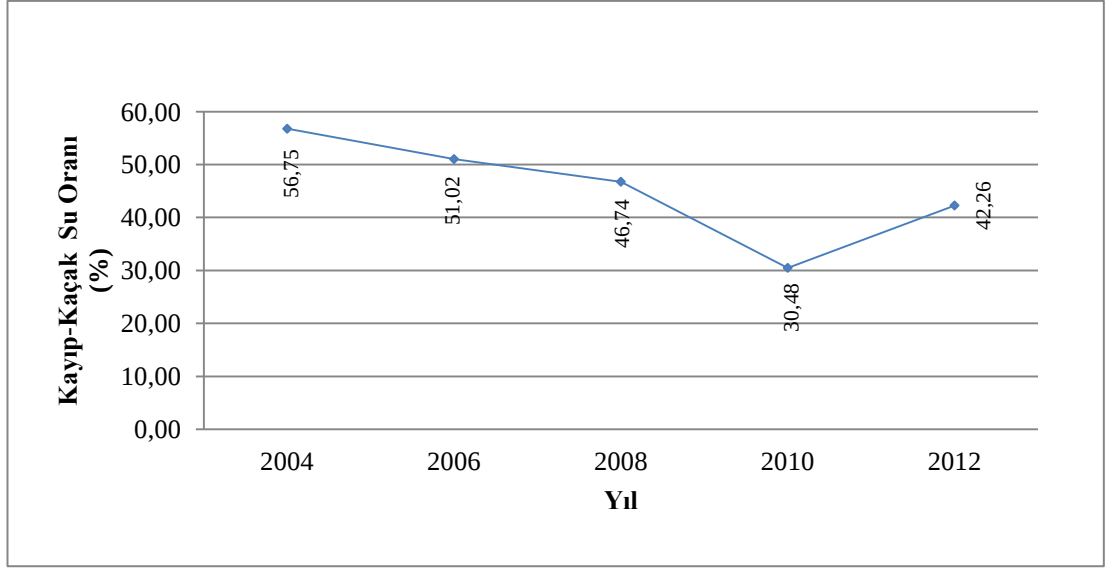
**Ek 3.5b.** Erzurum Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



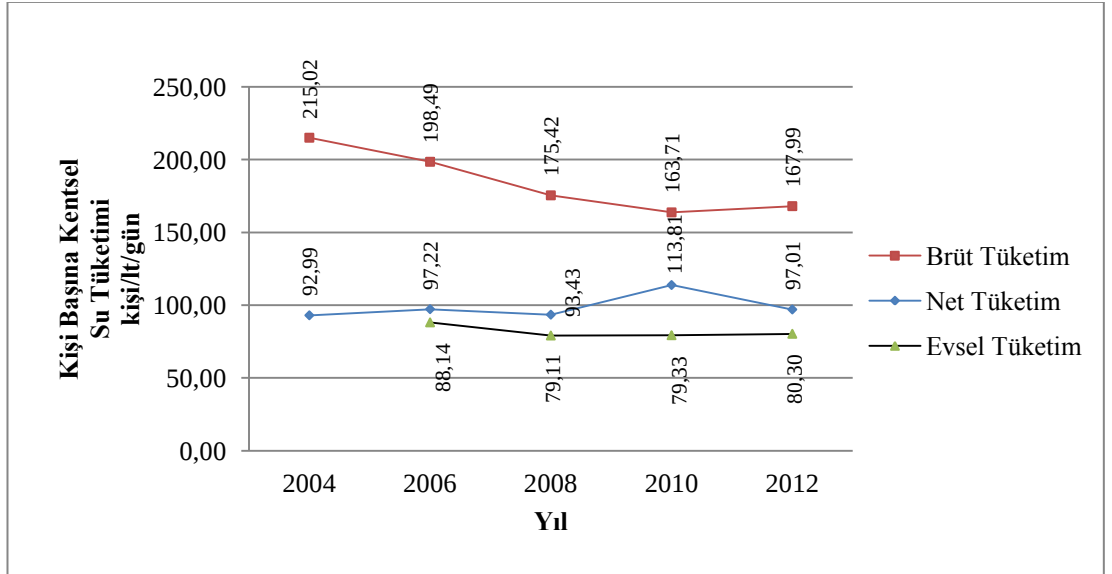
**Ek 3.5c.** Erzurum Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.6a.** Eskişehir Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 613.094                                         | 20.809.178                                          | 48.116.000                                                    | 56,75                                 | -                                             | -                                                       | 92,99                                                               | 215,02                                                               |
| 2006 | 657.085                                         | 23.316.741                                          | 47.604.000                                                    | 51,02                                 | 21.140.332                                    | 88,14                                                   | 97,22                                                               | 198,49                                                               |
| 2008 | 657.181                                         | 22.411.283                                          | 42.079.000                                                    | 46,74                                 | 18.976.911                                    | 79,11                                                   | 93,43                                                               | 175,42                                                               |
| 2010 | 693.745                                         | 28.818.044                                          | 41.454.000                                                    | 30,48                                 | 20.087.190                                    | 79,33                                                   | 113,81                                                              | 163,71                                                               |
| 2012 | 726.050                                         | 25.707.418                                          | 44.520.000                                                    | 42,26                                 | 21.279.728                                    | 80,30                                                   | 97,01                                                               | 167,99                                                               |



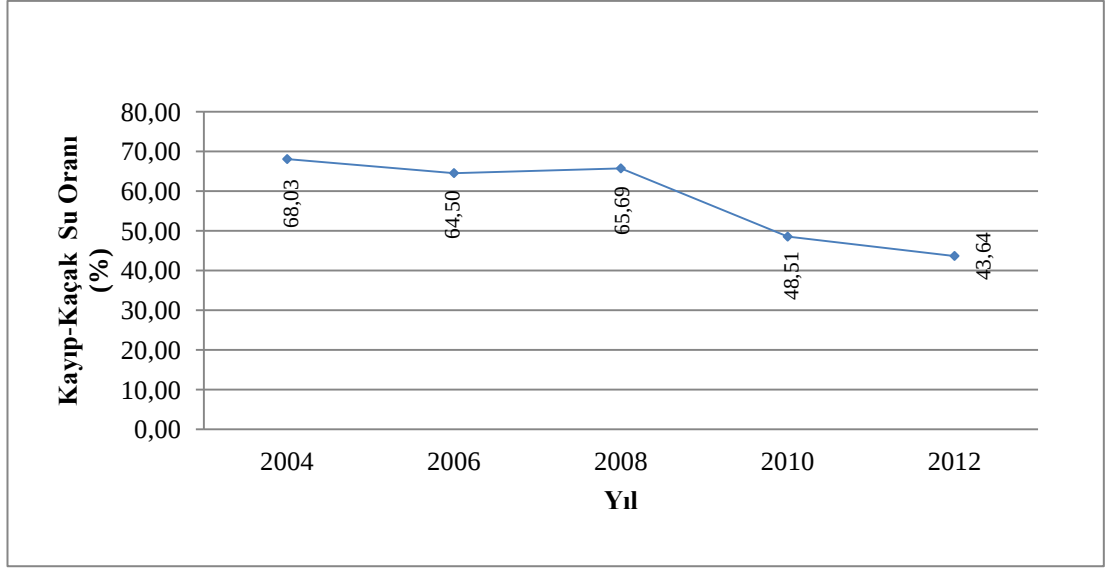
**Ek 3.6b.** Eskişehir Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



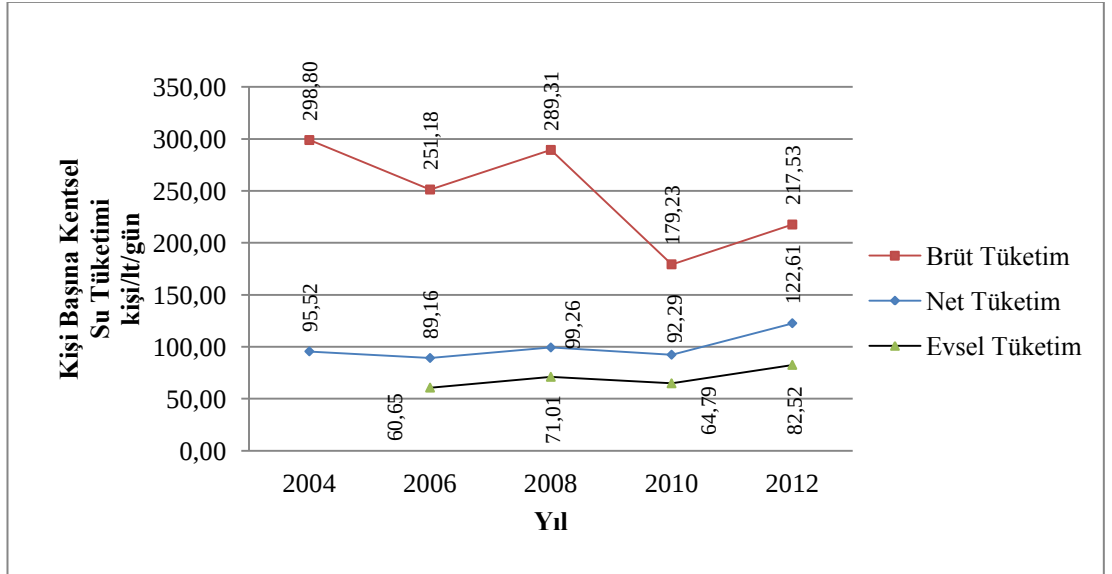
**Ek 3.6c.** Eskişehir Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.7a.** Gaziantep Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| <b>YIL</b>  | <b>İÇMESUYU<br/>ŞEBEKESİNDEN<br/>YARARLANAN<br/>NÜFUS</b> | <b>DAĞITILAN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>ŞEBEKEYE<br/>VERİLEN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KAYIP-<br/>KAÇAK SU<br/>ORANLARI<br/>(%)</b> | <b>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>NET<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>BRÜT<br/>(kişi/lt/gün)</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2004</b> | 1.111.779                                                 | 38.760.517                                                  | 121.251.000                                                            | 68,03                                           | -                                                    | -                                                                  | 95,52                                                                            | 298,80                                                                            |
| <b>2006</b> | 1.400.559                                                 | 45.580.737                                                  | 128.402.000                                                            | 64,50                                           | 31.006.734                                           | 60,65                                                              | 89,16                                                                            | 251,18                                                                            |
| <b>2008</b> | 1.378.485                                                 | 49.944.496                                                  | 145.564.000                                                            | 65,69                                           | 35.726.569                                           | 71,01                                                              | 99,26                                                                            | 289,31                                                                            |
| <b>2010</b> | 1.534.257                                                 | 51.680.733                                                  | 100.367.000                                                            | 48,51                                           | 36.281.513                                           | 64,79                                                              | 92,29                                                                            | 179,23                                                                            |
| <b>2012</b> | 1.353.683                                                 | 60.578.940                                                  | 107.480.000                                                            | 43,64                                           | 40.771.802                                           | 82,52                                                              | 122,61                                                                           | 217,53                                                                            |



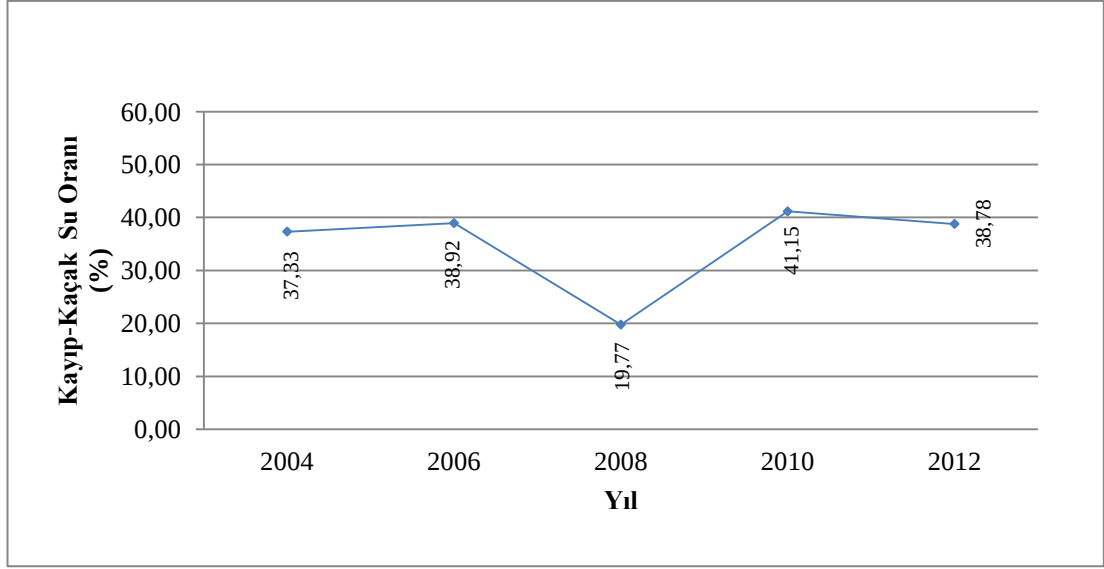
**Ek 3.7b.** Gaziantep Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



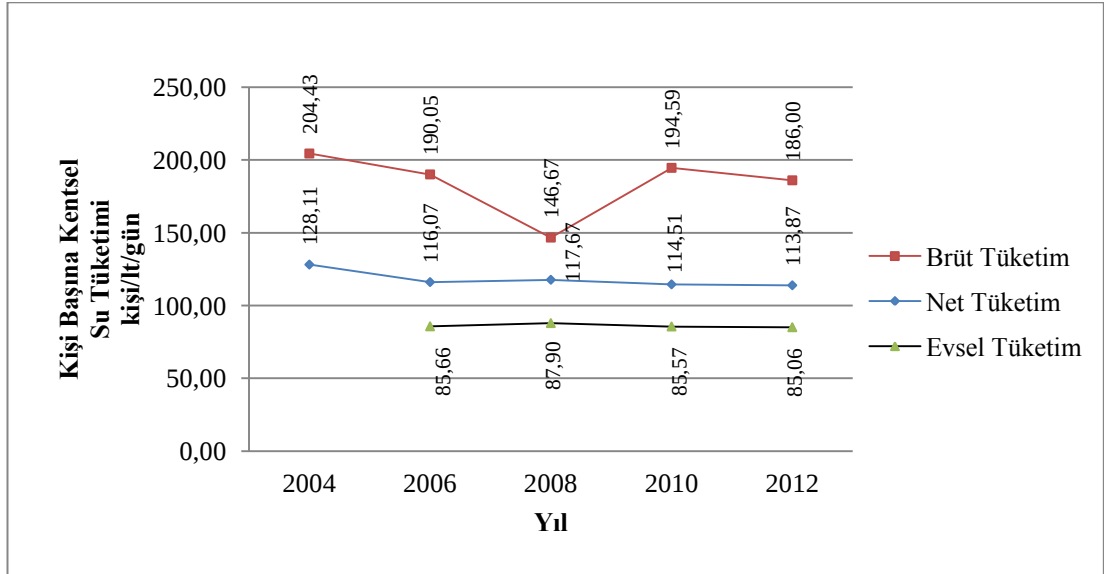
**Ek 3.7c.** Gaziantep Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.8a.** İstanbul Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 9.865.555                                       | 461.317.730                                         | 736.151.000                                                   | 37,33                                 | -                                             | -                                                       | 128,11                                                              | 204,43                                                               |
| 2006 | 12.440.422                                      | 527.065.379                                         | 862.975.000                                                   | 38,92                                 | 388.981.037                                   | 85,66                                                   | 116,07                                                              | 190,05                                                               |
| 2008 | 12.440.631                                      | 534.316.347                                         | 666.000.000                                                   | 19,77                                 | 399.128.161                                   | 87,90                                                   | 117,67                                                              | 146,67                                                               |
| 2010 | 13.120.596                                      | 548.403.417                                         | 931.885.000                                                   | 41,15                                 | 409.796.354                                   | 85,57                                                   | 114,51                                                              | 194,59                                                               |
| 2012 | 13.710.512                                      | 569.856.760                                         | 930.825.000                                                   | 38,78                                 | 425.682.359                                   | 85,06                                                   | 113,87                                                              | 186,00                                                               |



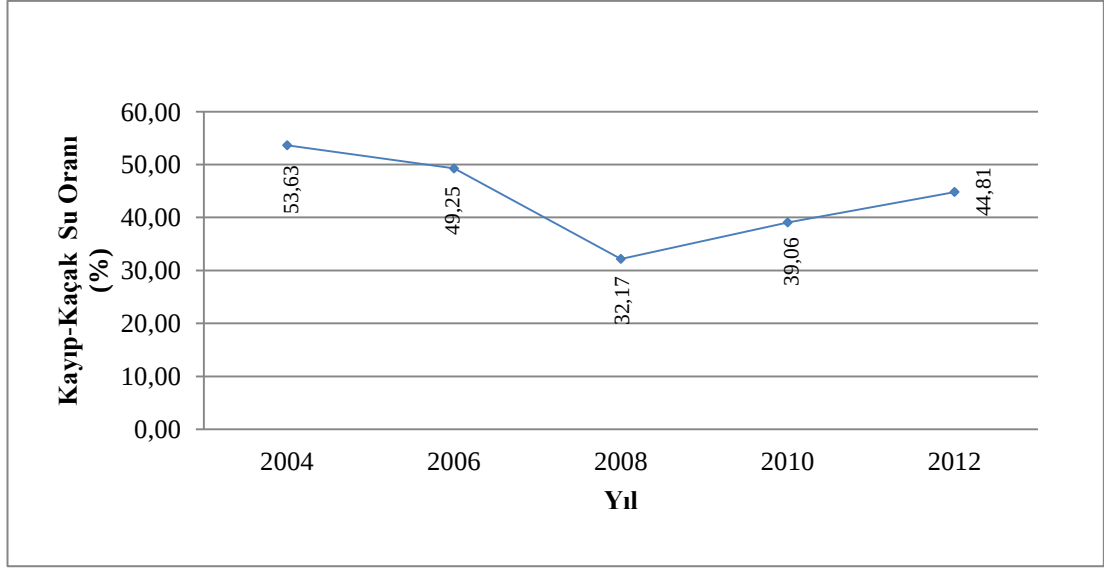
**Ek 3.8b.** İstanbul Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



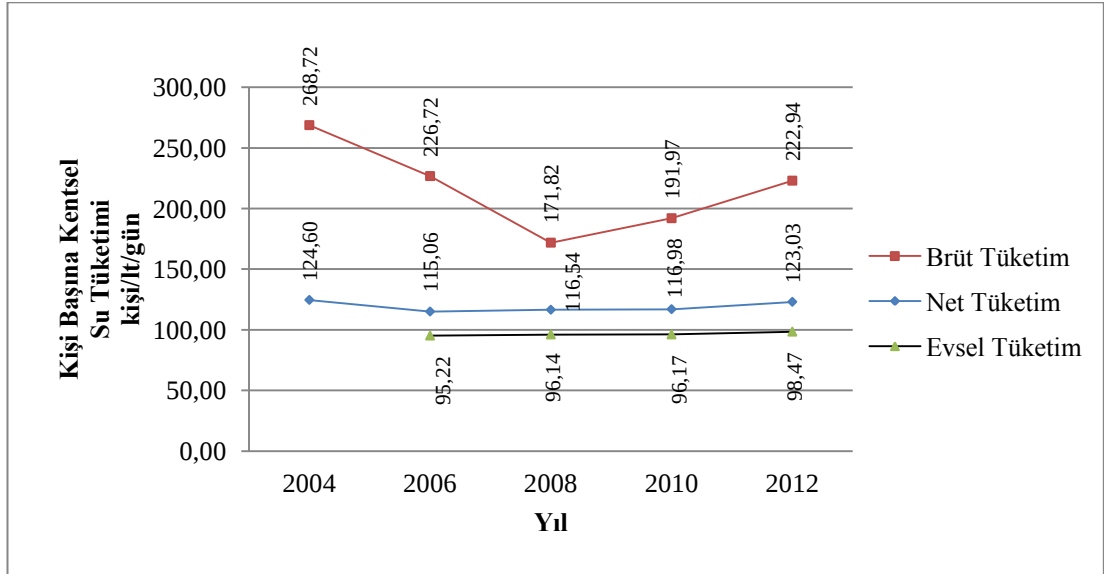
**Ek 3.8c.** İstanbul Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.9a.** İzmir Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 3.052.281                                       | 138.819.619                                         | 299.377.000                                                   | 53,63                                 | -                                             | -                                                       | 124,60                                                              | 268,72                                                               |
| 2006 | 3.349.434                                       | 140.665.430                                         | 277.179.000                                                   | 49,25                                 | 116.414.595                                   | 95,22                                                   | 115,06                                                              | 226,72                                                               |
| 2008 | 3.466.309                                       | 147.440.877                                         | 217.382.000                                                   | 32,17                                 | 121.631.758                                   | 96,14                                                   | 116,54                                                              | 171,82                                                               |
| 2010 | 3.633.868                                       | 155.158.701                                         | 254.621.000                                                   | 39,06                                 | 127.553.878                                   | 96,17                                                   | 116,98                                                              | 191,97                                                               |
| 2012 | 3.687.259                                       | 165.585.788                                         | 300.048.000                                                   | 44,81                                 | 132.531.898                                   | 98,47                                                   | 123,03                                                              | 222,94                                                               |



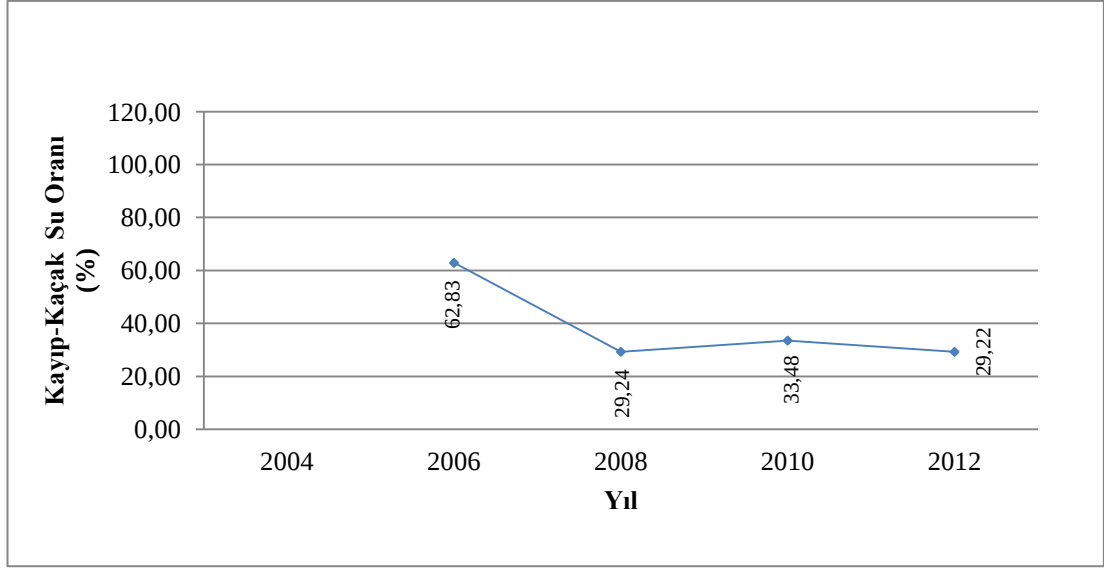
**Ek 3.9b.** İzmir Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



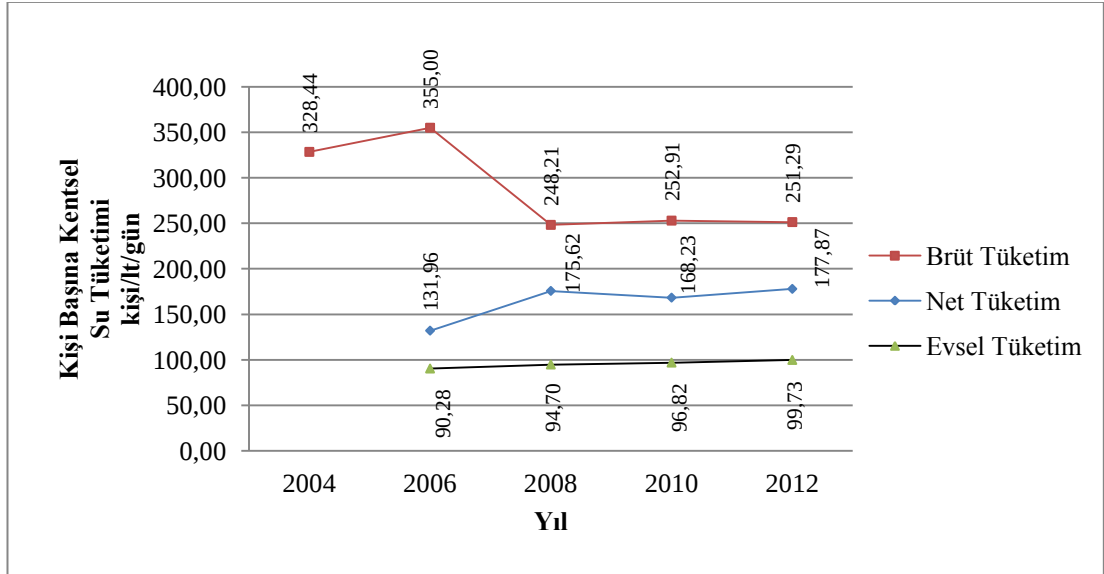
**Ek 3.9c.** İzmir Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.10a.** Kocaeli Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 1.097.234                                       | -                                                   | 131.539.000                                                   | -                                     | -                                             | -                                                       | 12,11                                                               | 328,44                                                               |
| 2006 | 1.346.092                                       | 64.837.252                                          | 174.422.000                                                   | 62,83                                 | 44.354.314                                    | 90,28                                                   | 131,96                                                              | 355,00                                                               |
| 2008 | 1.346.092                                       | 86.287.089                                          | 121.950.000                                                   | 29,24                                 | 46.526.511                                    | 94,70                                                   | 175,62                                                              | 248,21                                                               |
| 2010 | 1.459.772                                       | 89.633.749                                          | 134.757.000                                                   | 33,48                                 | 51.587.848                                    | 96,82                                                   | 168,23                                                              | 252,91                                                               |
| 2012 | 1.527.407                                       | 99.161.740                                          | 140.095.000                                                   | 29,22                                 | 55.599.239                                    | 99,73                                                   | 177,87                                                              | 251,29                                                               |



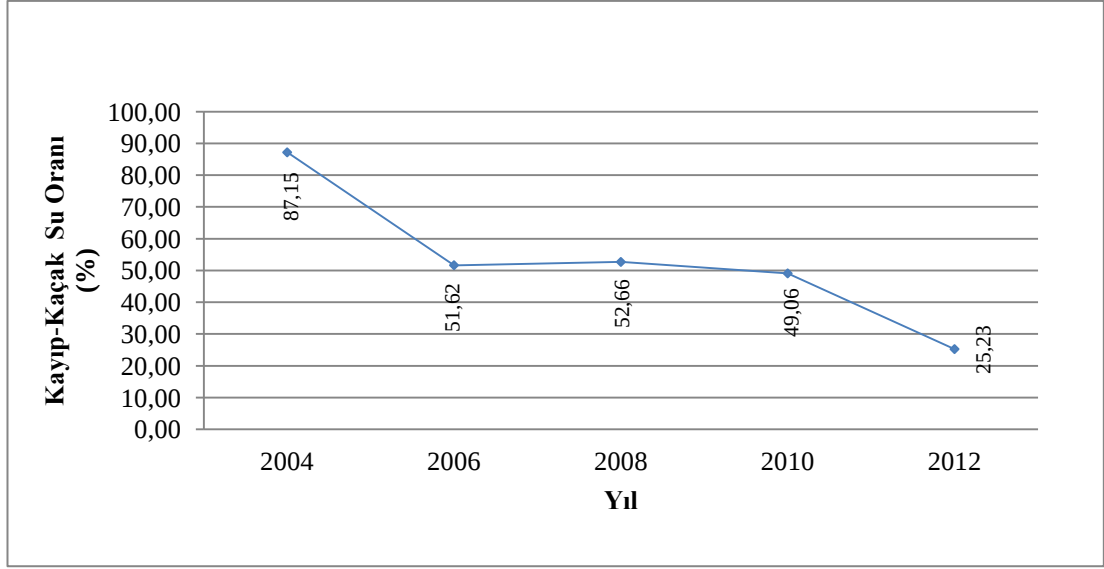
**Ek 3.10b.** Kocaeli Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



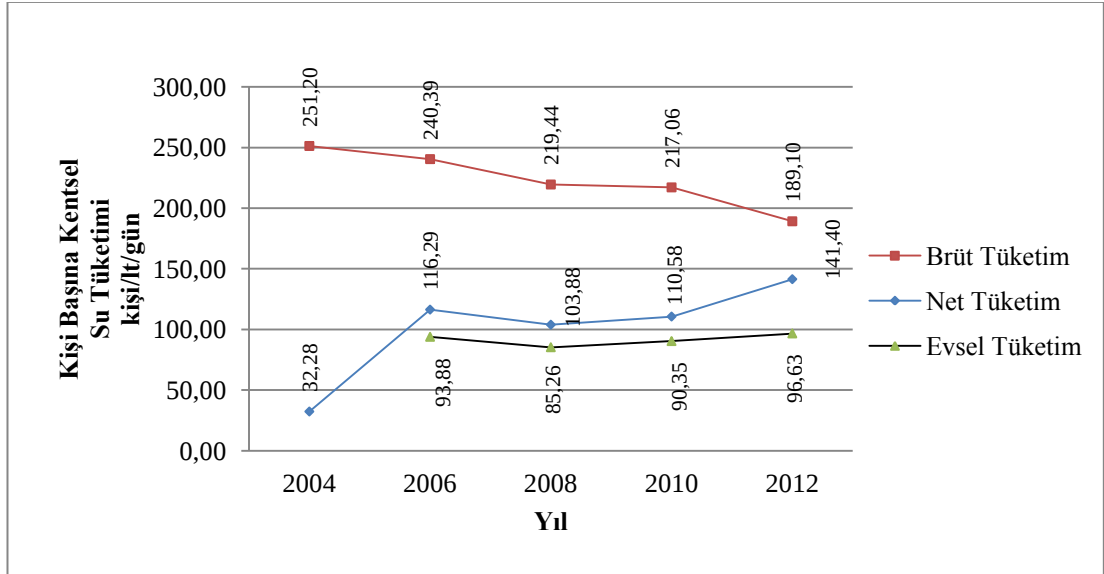
**Ek 3.10c.** Kocaeli Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.11a.** Kayseri Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 906.994                                         | 10.685.798                                          | 83.159.000                                                    | 87,15                                 | -                                             | -                                                       | 32,28                                                               | 251,20                                                               |
| 2006 | 1.047.792                                       | 44.475.203                                          | 91.935.000                                                    | 51,62                                 | 35.902.171                                    | 93,88                                                   | 116,29                                                              | 240,39                                                               |
| 2008 | 1.048.735                                       | 39.765.193                                          | 83.999.000                                                    | 52,66                                 | 32.635.922                                    | 85,26                                                   | 103,88                                                              | 219,44                                                               |
| 2010 | 1.108.505                                       | 44.740.224                                          | 87.822.000                                                    | 49,06                                 | 36.556.423                                    | 90,35                                                   | 110,58                                                              | 217,06                                                               |
| 2012 | 1.146.170                                       | 59.153.513                                          | 79.111.000                                                    | 25,23                                 | 40.425.912                                    | 96,63                                                   | 141,40                                                              | 189,10                                                               |



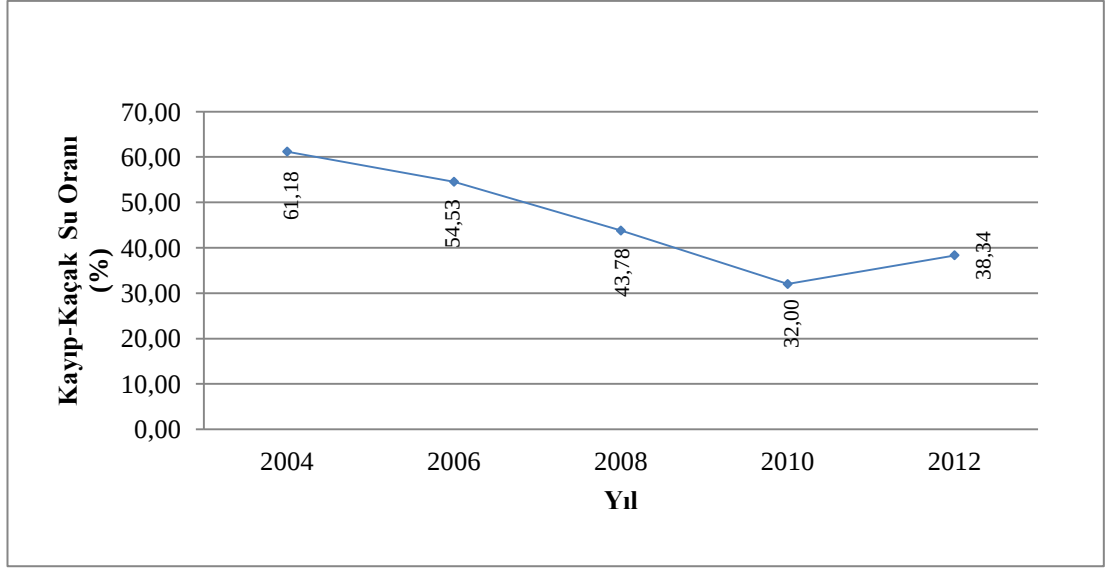
**Ek 3.11b.** Kayseri Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



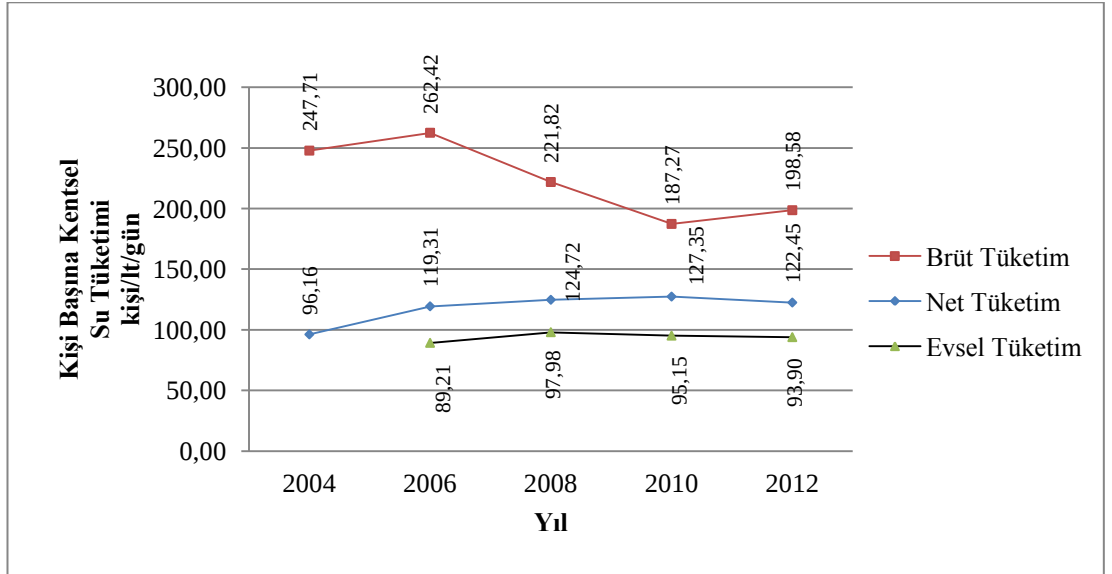
**Ek 3.11c.** Kayseri Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.12a.** Konya Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| <b>YIL</b>  | <b>İÇMESUYU<br/>ŞEBEKESİNDEN<br/>YARARLANAN<br/>NÜFUS</b> | <b>DAĞITILAN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>ŞEBEKEYE<br/>VERİLEN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KAYIP-<br/>KAÇAK SU<br/>ORANLARI<br/>(%)</b> | <b>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>NET<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>BRÜT<br/>(kişi/lt/gün)</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2004</b> | 1.914.721                                                 | 67.204.054                                                  | 173.119.000                                                            | 61,18                                           | -                                                    | -                                                                  | 96,16                                                                            | 247,71                                                                            |
| <b>2006</b> | 1.746.297                                                 | 76.049.383                                                  | 167.267.000                                                            | 54,53                                           | 56.862.293                                           | 89,21                                                              | 119,31                                                                           | 262,42                                                                            |
| <b>2008</b> | 1.751.093                                                 | 79.711.878                                                  | 141.774.000                                                            | 43,78                                           | 62.621.464                                           | 97,98                                                              | 124,72                                                                           | 221,82                                                                            |
| <b>2010</b> | 1.800.926                                                 | 83.709.258                                                  | 123.099.000                                                            | 32,00                                           | 62.548.375                                           | 95,15                                                              | 127,35                                                                           | 187,27                                                                            |
| <b>2012</b> | 1.859.856                                                 | 83.123.140                                                  | 134.806.000                                                            | 38,34                                           | 63.740.492                                           | 93,90                                                              | 122,45                                                                           | 198,58                                                                            |



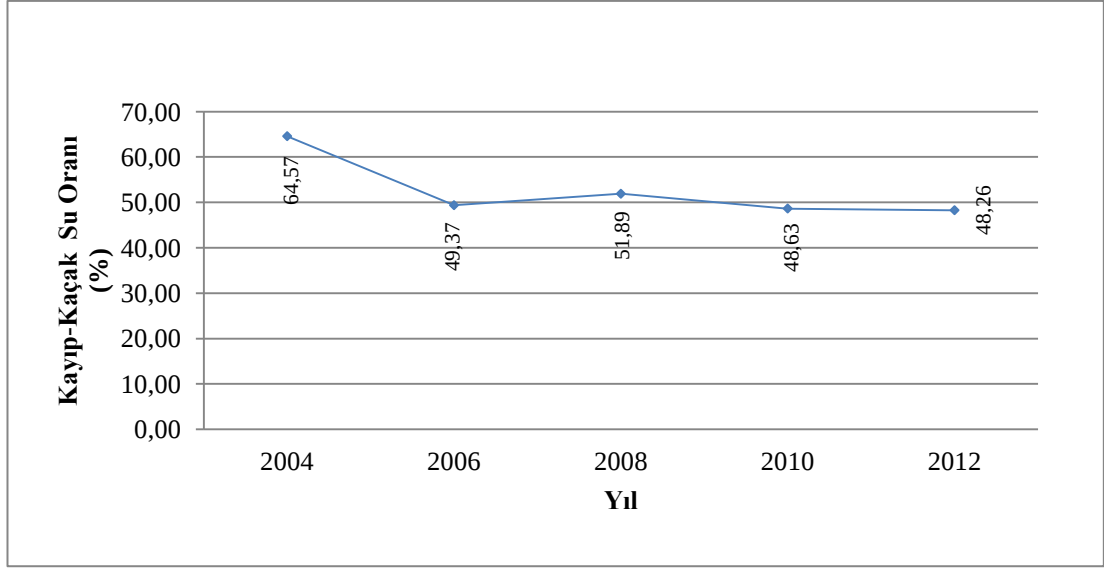
**Ek 3.12b. Konya Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları**



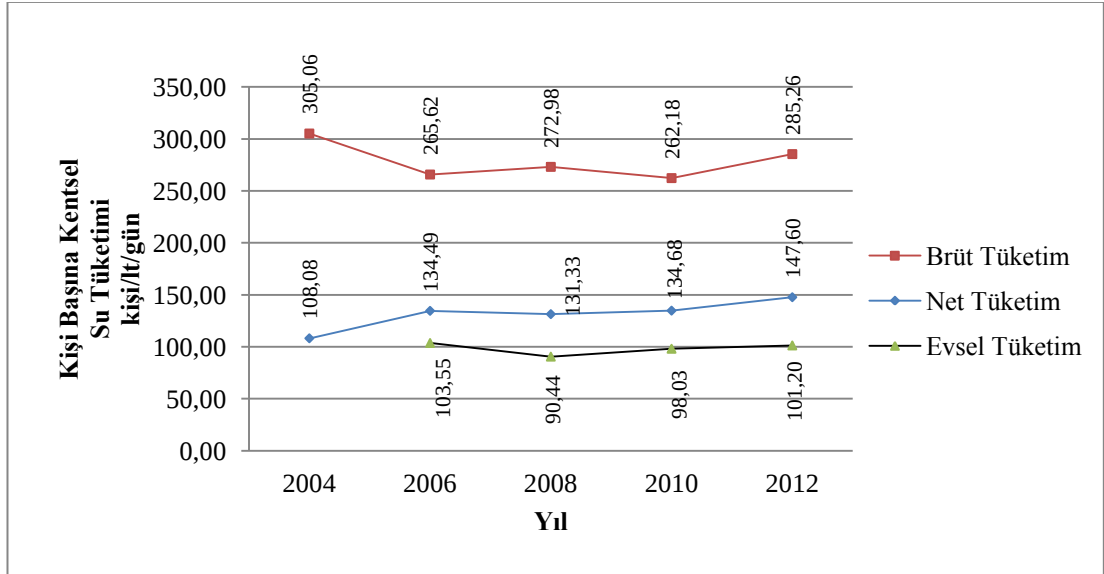
**Ek 3.12c. Konya Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi**

**Ek 3.13a.** Sakarya Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 541.286                                         | 21.353.753                                          | 60.270.000                                                    | 64,57                                 | -                                             | -                                                       | 108,08                                                              | 305,06                                                               |
| 2006 | 648.876                                         | 31.852.403                                          | 62.909.000                                                    | 49,37                                 | 24.525.479                                    | 103,55                                                  | 134,49                                                              | 265,62                                                               |
| 2008 | 649.411                                         | 31.130.897                                          | 64.705.000                                                    | 51,89                                 | 21.437.390                                    | 90,44                                                   | 131,33                                                              | 272,98                                                               |
| 2010 | 679.631                                         | 33.409.675                                          | 65.037.000                                                    | 48,63                                 | 24.316.762                                    | 98,03                                                   | 134,68                                                              | 262,18                                                               |
| 2012 | 709.698                                         | 38.233.221                                          | 73.893.000                                                    | 48,26                                 | 26.215.676                                    | 101,20                                                  | 147,60                                                              | 285,26                                                               |



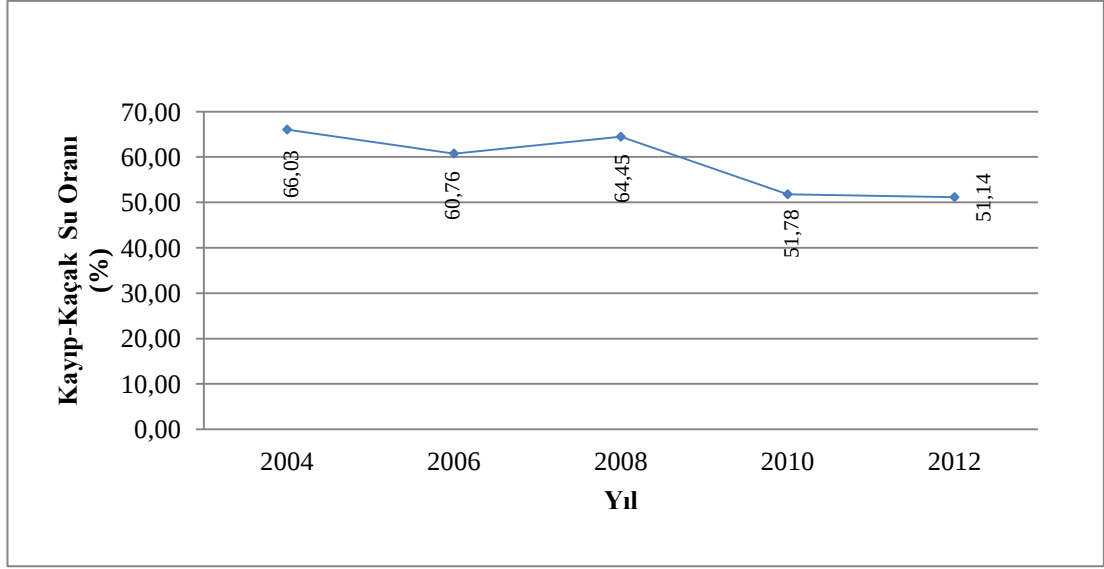
**Ek 3.13b.** Sakarya Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



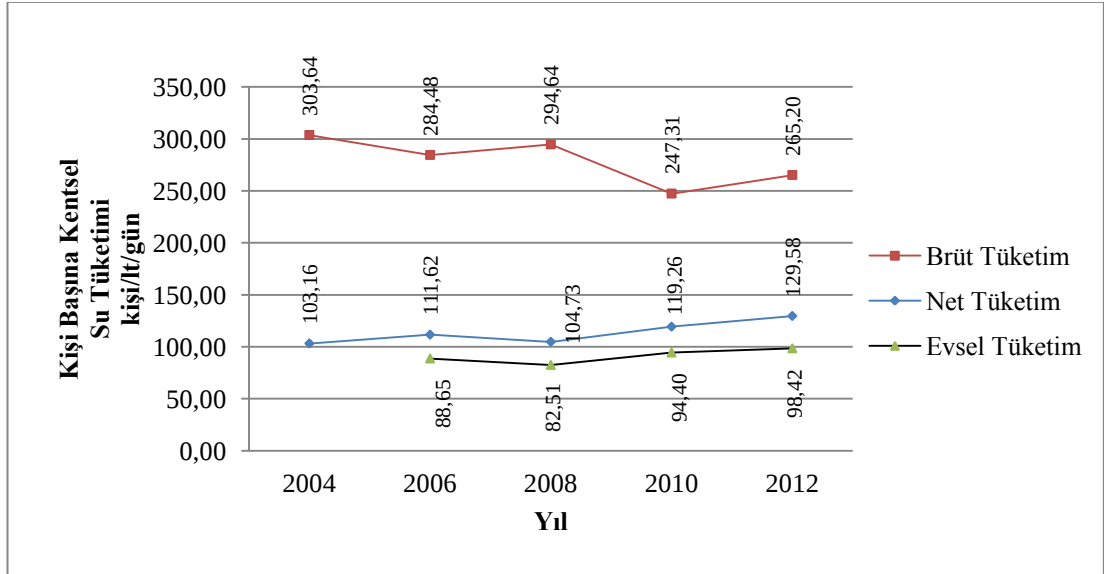
**Ek 3.13c.** Sakarya Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.14a.** Samsun Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| <b>YIL</b>  | <b>İÇMESUYU<br/>ŞEBEKESİNDEN<br/>YARARLANAN<br/>NÜFUS</b> | <b>DAĞITILAN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>ŞEBEKEYE<br/>VERİLEN<br/>SU<br/>MİKTARI<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KAYIP-<br/>KAÇAK SU<br/>ORANLARI<br/>(%)</b> | <b>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(m<sup>3</sup>/yıl)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>EVSEL SU<br/>TÜKETİMİ<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>NET<br/>(kişi/lt/gün)</b> | <b>KİŞİ<br/>BAŞINA<br/>KENTSEL<br/>SU<br/>TÜKETİMİ<br/>BRÜT<br/>(kişi/lt/gün)</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2004</b> | 746.973                                                   | 28.125.679                                                  | 82.786.000                                                             | 66,03                                           | -                                                    | -                                                                  | 103,16                                                                           | 303,64                                                                            |
| <b>2006</b> | 810.592                                                   | 33.025.219                                                  | 84.168.000                                                             | 60,76                                           | 26.229.449                                           | 88,65                                                              | 111,62                                                                           | 284,48                                                                            |
| <b>2008</b> | 827.219                                                   | 31.621.961                                                  | 88.963.000                                                             | 64,45                                           | 24.911.507                                           | 82,51                                                              | 104,73                                                                           | 294,64                                                                            |
| <b>2010</b> | 846.615                                                   | 36.852.626                                                  | 76.421.000                                                             | 51,78                                           | 29.172.214                                           | 94,40                                                              | 119,26                                                                           | 247,31                                                                            |
| <b>2012</b> | 874.402                                                   | 41.354.885                                                  | 84.639.000                                                             | 51,14                                           | 31.411.101                                           | 98,42                                                              | 129,58                                                                           | 265,20                                                                            |



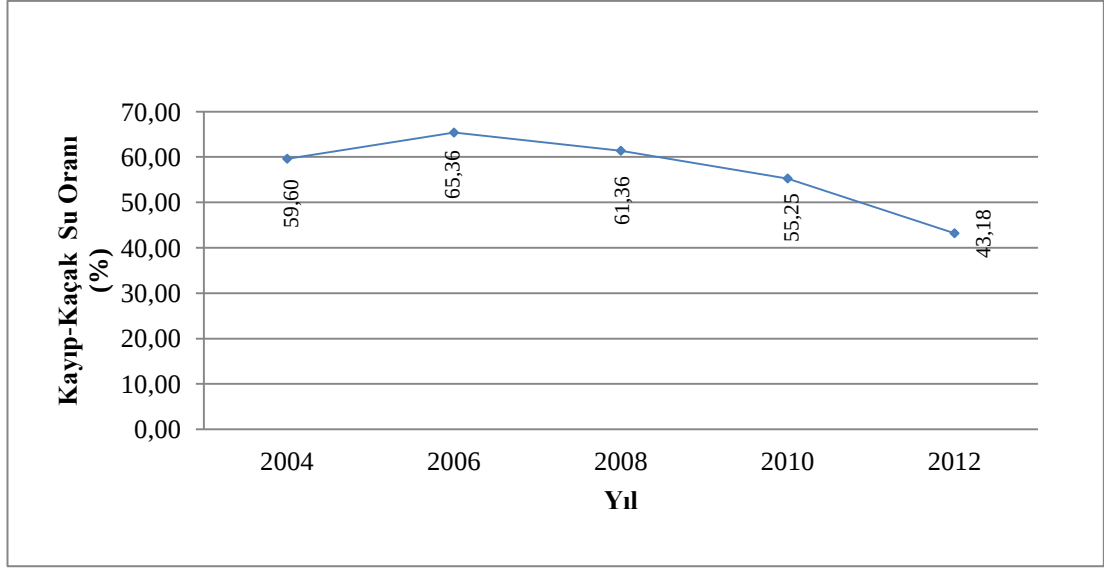
**Ek 3.14b.** Samsun Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



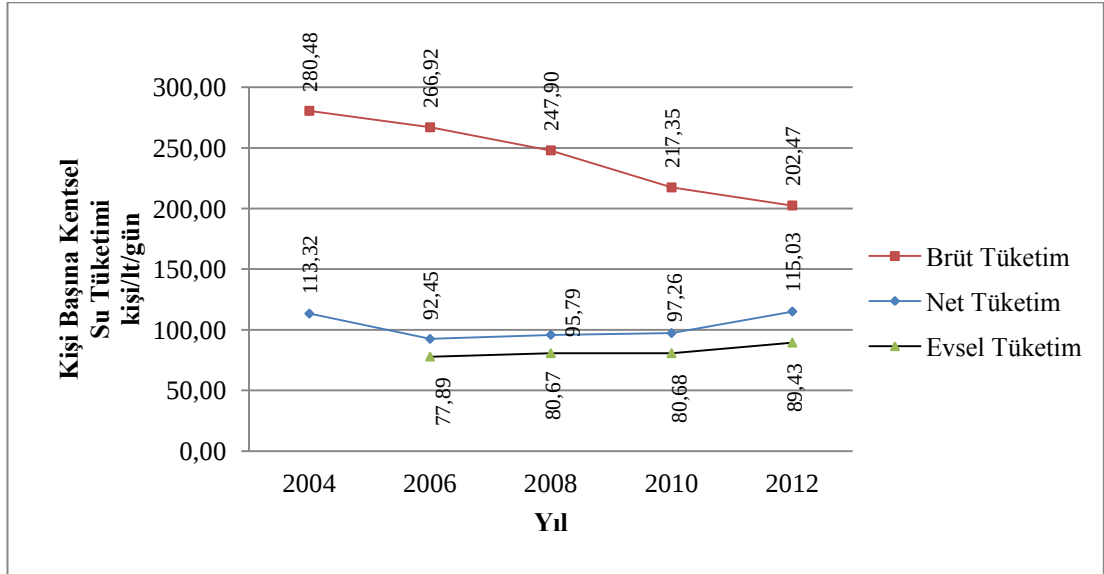
**Ek 3.14c.** Samsun Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**Ek 3.15a.** Mersin Kenti Yıllara Göre Kentsel Su Tüketimi ve Kayıp-Kaçak Şebeke Suyu Bilgileri

| YIL  | İÇMESUYU<br>ŞEBEKESİNDEN<br>YARARLANAN<br>NÜFUS | DAĞITILAN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | ŞEBEKEYE<br>VERİLEN<br>SU<br>MİKTARI<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KAYIP-<br>KAÇAK SU<br>ORANLARI<br>(%) | EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(m <sup>3</sup> /yıl) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>EVSEL SU<br>TÜKETİMİ<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>NET<br>(kişi/lt/gün) | KİŞİ<br>BAŞINA<br>KENTSEL<br>SU<br>TÜKETİMİ<br>BRÜT<br>(kişi/lt/gün) |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 2004 | 1.373.657                                       | 56.819.410                                          | 140.630.000                                                   | 59,60                                 | -                                             | -                                                       | 113,32                                                              | 280,48                                                               |
| 2006 | 1.335.393                                       | 45.062.907                                          | 130.104.000                                                   | 65,36                                 | 37.963.162                                    | 77,89                                                   | 92,45                                                               | 266,92                                                               |
| 2008 | 1.383.359                                       | 48.366.236                                          | 125.171.000                                                   | 61,36                                 | 40.734.902                                    | 80,67                                                   | 95,79                                                               | 247,90                                                               |
| 2010 | 1.386.848                                       | 49.234.793                                          | 110.021.000                                                   | 55,25                                 | 40.839.232                                    | 80,68                                                   | 97,26                                                               | 217,35                                                               |
| 2012 | 1.342.813                                       | 56.381.387                                          | 99.236.000                                                    | 43,18                                 | 43.832.400                                    | 89,43                                                   | 115,03                                                              | 202,47                                                               |



**Ek 3.15b.** Mersin Kenti Yıllara Göre İçmesuyu Şebekesindeki Kayıp-Kaçak Oranları



**Ek 3.15c.** Mersin Kenti Yıllara Göre Kişi Başına Kentsel Su Tüketimi

**EK 4.** 5216 Sayılı Kanunla Ankara Büyükşehir Belediye Sınırlarına Dahil Olan Merkez Mahallelerine ve Mahallere Yapılan Su Yatırımı İle 5216 Sayılı Kanunda Sınır Dışında Kalan 6360 Sayılı Kanunla Mahalle Olan Köyler ve İlçelerin Merkez Mahalleleri<sup>6</sup>

| İLÇE   | MAHALLE        | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 KANUN<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|--------|----------------|-----------------------|-----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|        |                |                       | DIŞ                   | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Akyurt | Merkez         | 19.068                |                       | ✓       | 19.068 | 1.593.646                                   | 19.139   | 1.612.786 |
| Akyurt | Ahmetadil *    | 341                   |                       | ✓       | 341    | 127.058                                     | -        | 127.058   |
| Akyurt | <b>Atatürk</b> | 1.680                 |                       | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Akyurt | Balıkhisar     | 1.200                 |                       | ✓       | 1.200  | 178.596                                     | -        | 178.596   |
| Akyurt | <b>Beyazıt</b> | 2.961                 |                       | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Akyurt | Büğdüz         | 1.369                 |                       | ✓       | 1.369  | 74.316                                      | -        | 74.316    |
| Akyurt | Cücük          | 441                   |                       | ✓       | 441    | 514.006                                     | 30.048   | 544.054   |
| Akyurt | Çam            | 71                    |                       | ✓       | 71     | -                                           | -        | -         |
| Akyurt | Çardakbağı     | 115                   |                       | ✓       | 115    | 283.365                                     | -        | 283.365   |
| Akyurt | Çınar          | 315                   |                       | ✓       | 315    | 96.354                                      | -        | 96.354    |
| Akyurt | Elecik         | 481                   |                       | ✓       | 481    | 198.543                                     | -        | 198.543   |
| Akyurt | <b>Galaba</b>  | 788                   |                       | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Akyurt | Güzelhisar     | 1.046                 |                       | ✓       | 1.046  | 1.037.317                                   | -        | 1.037.317 |
| Akyurt | Haydar         | 127                   |                       | ✓       | 127    | 157.094                                     | -        | 157.094   |
| Akyurt | Karacakaya     | 200                   |                       | ✓       | 200    | 347.240                                     | -        | 347.240   |
| Akyurt | Karacalar      | 207                   |                       | ✓       | 207    | 201.999                                     | -        | 201.999   |
| Akyurt | Karayatak      | 61                    |                       | ✓       | 61     | 123.446                                     | 101.572  | 225.017   |

<sup>6</sup>Tabloda verilen \* işaretli mahalleler, 5216 sayılı Kanun öncesi orman köyü olan mahallelerdir. ✓ işaretli olan mahalleler, 5216 sayılı Kanunla Ankara Büyükşehir Belediye (ABB) sınırına dahil olan ilçe ve beldelerin merkez mahalleleri, köy ve orman köylerini, ifade etmektedir. ☒ işaretli mahalleler ise, 5216 sayılı Kanun gereği ABB sınırı dışında kalan, ancak 6360 sayılı Kanunla ABB sınırına dahil olan ilçe ve mahallere dönüştürülmüş köyleri göstermektedir. Koyu yazılan mahalleler ilçelerin merkez mahalleleridir. Karşısında hiçbir işaret olmayan mahalleler, 5216 sayılı Kanundan önce ABB sınırı içinde olan mahallelerdir. Karşısına nüfus yazılı olmayan mahallelerin nüfusları, mahallesi olduğu belde belediyesinin nüfuslarına eklenmiştir. Çünkü ASKİ'den alınan yatırım bilgilerinde bazı yerlerde mahalle ayrımı yapılmadan tüm yatırım belde belediyelerinin karşısına yazılmıştır. Bu yerleşimler; Pursaklara bağlı Saray, Sirkeli, Sincan'a bağlı Temelli (Tml.) ve Yenikent (Ynk.)'dir. Ayrıca karşısına nüfus yazılı olmayan mahalleler hangi belde belediyesine bağlı ise belde belediyesi ismi ile birlikte yazılmıştır. Örneğin; Saray Cumhuriyet, Sirkeli Yeşilyurt, Tml. Alagöz, Ynk. Adalet gibi.

**EK - 4 Devam**

| İLÇE     | MAHALLE              | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|----------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|          |                      |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Akyurt   | Kızık                | 1.029                 |                      | ✓       | 1.029 | 101.798                                     | -        | 101.798 |
| Akyurt   | Kozayağı *           | 228                   |                      | ✓       | 228   | -                                           | -        | -       |
| Akyurt   | Samut                | 127                   |                      | ✓       | 127   | -                                           | -        | -       |
| Akyurt   | Saracalar            | 1.505                 |                      | ✓       | 1.505 | 4.478                                       | -        | 4.478   |
| Akyurt   | Şeyhler              | 117                   |                      | ✓       | 117   | 305.044                                     | -        | 305.044 |
| Akyurt   | Teberik              | 233                   |                      | ✓       | 233   | -                                           | -        | -       |
| Akyurt   | <b>Timurhan</b>      | 506                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Akyurt   | Uzunlar *            | 68                    |                      | ✓       | 68    | 67.766                                      | -        | 67.766  |
| Akyurt   | <b>Yeşiltepe</b>     | 4.126                 |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Akyurt   | <b>Yıldırım</b>      | 9.007                 |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | Merkez               | 347.584               |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Aktaş</b>         | 8.755                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Alemdağ</b>       | 19.350                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Ali Ersoy</b>     | 7.320                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Altınpark</b>     | 11.534                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Anafartalar</b>   | 2.647                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Atıfbey</b>       | 8.580                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | Aydıncık             | 195                   |                      | ✓       | 195   | 217.412                                     | -        | 217.412 |
| Altındağ | <b>Aydınlıkevler</b> | 21.143                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Bağlariçi</b>     | 2.754                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Baraj</b>         | 953                   |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Başpınar</b>      | 13.594                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Beşikkaya</b>     | 24.324                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Çamlık</b>        | 11.307                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Doğantepe</b>     | 12.722                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Doğu</b>          | 6.380                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Feridun Çelik</b> | 10.466                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Gıcık</b>         | 230                   |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Gülpınar</b>      | 10.299                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Gültepe</b>       | 8.618                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Altındağ | <b>Güneşevler</b>    | 14.062                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |

**EK - 4 Devam**

| İLÇE     | MAHALLE                         | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|----------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|          |                                 |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Altındağ | <b>Hacettepe</b>                | 3.386                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | <b>Hacı Bayram</b>              | 2.253                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | <b>Kale</b>                     | 7.262                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | Karacaören                      | 9.845                 |                      | ✓       | 9.845 | 606.815                                     | -        | 606.815   |
| Altındağ | <b>Karapürçek</b>               | 55.184                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | Kavaklı                         | 1.136                 |                      | ✓       | 1.136 | 1.375.777                                   | 117.784  | 1.493.561 |
| Altındağ | <b>Önder</b>                    | 8.574                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | <b>Örnek</b>                    | 14.743                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | Peçenek                         | 632                   |                      | ✓       | 632   | 64.435                                      | -        | 64.435    |
| Altındağ | <b>Plevne</b>                   | 9.317                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | <b>Sakarya</b>                  | 5.258                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | <b>Solfasol</b>                 | 1.974                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | Tatlar                          | 205                   |                      | ✓       | 205   | 93.129                                      | -        | 93.129    |
| Altındağ | <b>Ulubey</b>                   | 12.619                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | <b>Yıldırım Beyazıt</b>         | 2.340                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | <b>Yıldıztepe</b>               | 9.092                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | <b>Ziraat</b>                   | 8.895                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Altındağ | <b>Zübeyde Hanım</b>            | 11.649                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | Merkez                          | 6.406                 |                      | ✓       | 6.406 | 66.982                                      | 145.013  | 211.995   |
| Ayaş     | Akkaya                          | 304                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | Başayaş                         | 198                   |                      | ✓       | 198   | 435.564                                     | -        | 435.564   |
| Ayaş     | Başbereket                      | 181                   |                      | ✓       | 181   | 166.984                                     | -        | 166.984   |
| Ayaş     | Bayat *                         | 78                    |                      | ✓       | 78    | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | Bayram *                        | 216                   |                      | ✓       | 216   | 254.248                                     | -        | 254.248   |
| Ayaş     | <b>Camiatik</b>                 | 194                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | Sinanlı Cuma                    | 0                     |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | Çanılı<br>Çiğdemci              | 0                     |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | <b>Dervişimam</b>               | 161                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | <b>Emine Tefrika<br/>Ayaşlı</b> | 1.016                 |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | Evcı *                          | 72                    |                      | ✓       | 72    | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | <b>Ferahfaki</b>                | 991                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş     | Feruz *                         | 154                   |                      | ✓       | 154   | 195.999                                     | -        | 195.999   |

**EK - 4 Devam**

| İLÇE | MAHALLE              | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI                |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|      |                      |                       | DIŞ                                 | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Ayaş | Gençali              | 555                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Gökçebağ *           | 152                   |                                     | ✓       | 152   | 264.064                                     | -        | 264.064   |
| Ayaş | Gökler               | 352                   |                                     | ✓       | 352   | 695.913                                     | 91.573   | 787.486   |
| Ayaş | <b>Hacımemi</b>      | 522                   |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | <b>Hacırecep</b>     | 561                   |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | <b>Hacıveli</b>      | 631                   |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Sinanlı<br>Hocasinan | 0                     |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Ilıca                | 573                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | İlhanköy             | 311                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Sinanlı<br>Mahkeme   | 0                     |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | <b>Oltan</b>         | 1.419                 |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Ortabereket *        | 391                   |                                     | ✓       | 391   | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | <b>Ömeroğlu</b>      | 366                   |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Pınaryaka *          | 271                   |                                     | ✓       | 271   | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | <b>Şeyhmuhtin</b>    | 545                   |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Tekke                | 291                   |                                     | ✓       | 291   | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Uğurçayırı           | 147                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Ulupınar             | 48                    |                                     | ✓       | 48    | 52.234                                      | -        | 52.234    |
| Ayaş | Çanılı<br>Uluyol     | 0                     |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Ayaş | Yağmurdede *         | 255                   |                                     | ✓       | 255   | 200.684                                     | 10.493   | 211.177   |
| Ayaş | Çanılı               | 905                   |                                     | ✓       | 905   | 598.626                                     | -        | 598.626   |
| Ayaş | Sinanlı              | 1.137                 |                                     | ✓       | 1.137 | 546.359                                     | 9.239    | 555.598   |
| Bala | Merkez               | 5.826                 |                                     | ✓       | 5.826 | 1.404.647                                   | 177.718  | 1.582.365 |
| Bala | Abazlı               | 849                   |                                     | ✓       | 849   | 521.364                                     | 77.343   | 598.707   |
| Bala | <b>Afşar</b>         | 2.469                 |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Ahmetçayırı          | 92                    |                                     | ✓       | 92    | -                                           | -        | -         |
| Bala | Akkoyunlu *          | 484                   |                                     | ✓       | 484   | -                                           | -        | -         |
| Bala | Aşağıhacıbekir       | 375                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Aşıkoğlu *           | 83                    |                                     | ✓       | 83    | -                                           | -        | -         |
| Bala | Aydoğan *            | 194                   |                                     | ✓       | 194   | -                                           | -        | -         |
| Bala | Bahçekaradalak       | 176                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |

EK - 4 Devam

| İLÇE | MAHALLE                | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI                |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|      |                        |                       | DIŞ                                 | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Bala | Bektaşlı               | 151                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Belçarşak              | 791                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Beynam *               | 739                   |                                     | ✓       | 739   | 299.371                                     | 13.579   | 312.950   |
| Bala | Büyükbıyık             | 553                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Büyükboyalık           | 548                   |                                     | ✓       | 548   | -                                           | -        | -         |
| Bala | Büyükcamili            | 311                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Çatalçeşme             | 704                   |                                     | ✓       | 704   | -                                           | -        | -         |
| Bala | Çatalören              | 197                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Çiğdemli               | 231                   |                                     | ✓       | 231   | 56.432                                      | 43.506   | 99.938    |
| Bala | Davdanlı *             | 281                   |                                     | ✓       | 281   | 416.142                                     | -        | 416.142   |
| Bala | Derekışla              | 169                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Eğribasan              | 260                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Ergin *                | 372                   |                                     | ✓       | 372   | 643.172                                     | 28.795   | 671.967   |
| Bala | <b>Göztepe</b>         | 642                   |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Gülbağı                | 209                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | <b>Hamidiye</b>        | 242                   |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Hanburun               | 69                    | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | <b>İsmetpaşa</b>       | 485                   |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Karahamzalı            | 188                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | <b>Kartaltepe</b>      | 1.159                 |                                     | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Keklicecek *           | 671                   |                                     | ✓       | 671   | 374.312                                     | 120.848  | 495.159   |
| Bala | Kerişli                | 140                   |                                     | ✓       | 140   | 4.545                                       | -        | 4.545     |
| Bala | Kesikköprü             | 1.218                 |                                     | ✓       | 1.218 | 2.203.706                                   | -        | 2.203.706 |
| Bala | Kesikköprü E<br>rdemli | 89                    |                                     | ✓       | 89    | -                                           | -        | -         |
| Bala | Koçyayla               | 142                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Köseli                 | 499                   |                                     | ✓       | 499   | 332.708                                     | 38.155   | 370.863   |
| Bala | Küçükbayat *           | 53                    |                                     | ✓       | 53    | -                                           | -        | -         |
| Bala | Küçükbıyık             | 225                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Küçükboyalık           | 87                    |                                     | ✓       | 87    | -                                           | -        | -         |
| Bala | Küçükcamili            | 334                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Sarıhüyük              | 115                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |
| Bala | Sırapınar              | 286                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -         |

EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE           | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|-----------|-------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|           |                   |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Bala      | Sofular           | 940                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Suyugüzel         | 471                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Şehriban *        | 227                   |                      | ✓       | 227   | -                                           | -        | -       |
| Bala      | <b>Şentepe</b>    | 829                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Tatarhüyük        | 78                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Tepeköy           | 253                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Tolköy            | 737                   |                      | ✓       | 737   | 84.203                                      | -        | 84.203  |
| Bala      | Üçem *            | 158                   |                      | ✓       | 158   | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Yaylalıözü        | 206                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Yeniköy           | 399                   |                      | ✓       | 399   | 265.317                                     | -        | 265.317 |
| Bala      | Yeniyapançarşak   | 390                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Yeniyapanşeyhli   | 1.080                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Yörelî            | 378                   |                      | ✓       | 378   | -                                           | -        | -       |
| Bala      | Yukarıhacıbekir   | 110                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Merkez            | 39.331                | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Acısu             | 69                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Adaören           | 146                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Akçakavak         | 87                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Akçalı            | 39                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Aşağıgüney        | 31                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | <b>Ayvaşık</b>    | 7.005                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Bağözü            | 44                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | <b>Başagaç</b>    | 4.113                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Başören           | 54                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Batça             | 26                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | <b>Beytepe</b>    | 829                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Boyalı            | 39                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | <b>Cumhuriyet</b> | 1.445                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Çakıloba          | 44                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Çantırlı          | 105                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Dağşeyhler        | 38                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Beypazarı | Dereî             | 119                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |

EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE         | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|-----------|-----------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|           |                 |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Beypazarı | Dibecik         | 155                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Dibekören       | 86                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Dikmen          | 172                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Doğançalı       | 29                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Doğanyurt       | 41                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Dudaş           | 118                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Fasıl           | 132                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>Gazipaşa</b> | 639                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Geyikpınarı     | 30                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Gürsöğüt        | 296                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>Hacıkara</b> | 14.038                | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Harmancık       | 103                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Haydarlar       | 59                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Hırkatepe       | 86                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | İncepelit       | 98                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>İstiklal</b> | 754                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kabaca          | 144                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kabalar         | 21                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kaplan          | 39                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kapullu         | 177                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Karacaören      | 201                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Karaören        | 44                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>Karaşar</b>  | 1.033                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kargı           | 51                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kayabükü        | 168                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kerbanlar       | 98                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>Kırbaşı</b>  | 946                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kırşeyhler      | 304                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kızılcasöğüt    | 306                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kozağaç         | 42                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kozalan         | 222                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Köseler         | 26                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE           | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|-----------|-------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|           |                   |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Beypazarı | Köst              | 155                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kurtkovan         | 23                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>Kurtuluş</b>   | 4.796                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kuyucak           | 136                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Kuyumcutekke      | 152                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Macun             | 274                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Mahmutlar         | 206                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Mençeler          | 15                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Mikail            | 56                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Nuhhoca           | 26                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Oymağaç           | 283                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>Rüstempaşa</b> | 914                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Saray             | 168                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Sarıağıl          | 29                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Sekli             | 216                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Sopçaalan         | 47                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Tacettin          | 416                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Tahir             | 273                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>Uruş</b>       | 439                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Uşakgöl           | 82                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Üreğil            | 339                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Yalnızçam         | 176                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>Yeşilağaç</b>  | 332                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Yıldız            | 64                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Yiğirler          | 190                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Yoğunpelit        | 289                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Yukarıgüney       | 25                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | Yukarılucak       | 174                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Beypazarı | <b>Zafer</b>      | 2.048                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Merkez            | 3.174                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Ahatlar           | 81                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Akkaya            | 75                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE          | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|-----------|------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|           |                  |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Çamlıdere | Alakoç           | 63                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Atça             | 132                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Avdan            | 118                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Avşarlar         | 70                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Bardakçılar      | 44                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Bayındır         | 86                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | <b>Beşbeyler</b> | 229                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | <b>Beyler</b>    | 700                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Buğralar         | 106                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Bükeler          | 101                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Çamköy           | 74                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Çukurören        | 189                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Dağkuzören       | 192                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Doğancı          | 28                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Doğanlar         | 223                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Doymuş           | 37                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Dörtkonak        | 306                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Eldelek          | 92                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Elmalı           | 141                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Elören           | 56                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Elvanlar         | 100                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Gümele           | 45                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Güney            | 93                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | İnceöz           | 65                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | <b>Kayabaşı</b>  | 500                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | <b>Körler</b>    | 307                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Kuşçular         | 79                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Kuyubaşı         | 14                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Meşeler          | 39                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Muzrupağacın     | 171                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Müsellim         | 55                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | <b>Orta</b>      | 43                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE               | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|----------|--------|
|           |                       |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Çamlıdere | Osmansin              | 276                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | <b>Ömerağa</b>        | 539                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Örenköy               | 19                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Özmüş                 | 61                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | <b>Peçenek</b>        | 141                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Pelitçik              | 119                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Sarıkavak             | 200                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Tatlak                | 109                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Yahşıhan              | 33                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | <b>Yahyalar</b>       | 219                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | <b>Yayalar</b>        | 496                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Yediören              | 74                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Yılanlı               | 152                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çamlıdere | Yoncatepe             | 89                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | Merkez                | 878.581               |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Ahlatlıbel</b>     | 6.332                 |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | Akarlar               | 36                    |                      | ✓       | 36     | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Akpınar</b>        | 11.780                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | Alacaatlı             | 11.854                |                      | ✓       | 11.854 | 44.372                                      | -        | 44.372 |
| Çankaya   | <b>Anıttepe</b>       | 5.058                 |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Arka Topraklık</b> | 2.705                 |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Aşağı Dikmen</b>   | 11.121                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Aşağı İmrahor</b>  | 241                   |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Aşağı Öveçler</b>  | 8.505                 |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Aşıkpaşa</b>       | 7.322                 |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Ata</b>            | 11.870                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Aydınlr</b>        | 6.257                 |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Ayrancı</b>        | 18.875                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Aziziye</b>        | 11.772                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Bademlidere</b>    | 1.682                 |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Bağcılar</b>       | 2.378                 |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Çankaya   | <b>Bahçelievler</b>   | 11.971                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE       | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|---------|---------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|         |               |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Çankaya | Balgat        | 3.778                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Barbaros      | 6.340                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Bayraktar     | 4.873                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Beytepe       | 2.620                 |                      | ✓       | 2.620 | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Birlik        | 30.192                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Boztepe       | 1.774                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Büyükesat     | 8.435                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Cebeci        | 5.478                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Cevizlidere   | 13.399                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Cumhuriyet    | 103                   |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Çamlıtepe     | 6.634                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Çankaya       | 8.541                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Çavuşlu       | 330                   |                      | ✓       | 330   | -                                           | 18.886   | 18.886 |
| Çankaya | Çayyolu       | 5.569                 |                      | ✓       | 5.569 | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Çiğdem        | 15.224                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Çukurambar    | 13.973                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Devlet        | 10.907                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Dilekler      | 1.178                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Dodurga       | 8.104                 |                      | ✓       | 8.104 | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Doğuş         | 3.021                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Ehlibeyt      | 3.157                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Emek          | 24.985                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Ertuğrulgazi  | 7.127                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Erzurum       | 3.329                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Esatoğlu      | 3.856                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Eti           | 1.473                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Evciler       | 224                   |                      | ✓       | 224   | -                                           | 20.415   | 20.415 |
| Çankaya | Fakülteler    | 6.273                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Fidanlık      | 1.325                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Gaziosmanpaşa | 3.893                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Gökkuşığı     | 8.375                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Çankaya | Göktürk       | 4.036                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |

**EK - 4 Devam**

| İLÇE    | MAHALLE       | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|---------|---------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|         |               |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Çankaya | Güvenevler    | 10.361                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Güzeltepe     | 6.320                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Harbiye       | 21.761                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Hilal         | 6.552                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Huzur         | 17.763                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | İleri         | 4.796                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | İlkadım       | 14.195                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | İlkbahar      | 4.496                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | İlker         | 3.340                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | İncesu        | 3.614                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | İşçi Blokları | 19.371                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Karahasanlı   | 351                   |                      | ✓       | 351   | 71.978                                      | 38.155   | 110.133 |
| Çankaya | Karapınar     | 9.044                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Karataş       | 860                   |                      | ✓       | 860   | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Kavaklıdere   | 6.933                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Kazım Özalp   | 5.349                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Keklik Pınarı | 13.357                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Kırkkonaklar  | 16.788                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Kızılay       | 1.856                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Kızılırmak    | 6.421                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Kocatepe      | 691                   |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Konutkent     | 7.545                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Korkutreis    | 1.003                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Koru          | 14.815                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Kömürcü       | 109                   |                      | ✓       | 109   | -                                           | 12.741   | 12.741  |
| Çankaya | Küçükesat     | 2.891                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Kültür        | 4.736                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Malazgirt     | 5.855                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Maltepe       | 9.446                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Mebusevleri   | 4.631                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Meşrutiyet    | 917                   |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Metin Akkuş   | 3.230                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |

EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE                          | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|---------|----------------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|         |                                  |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Çankaya | Metin Oktay                      | 4.982                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Mimar Sinan                      | 3.448                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Muhsin Ertuğrul                  | 3.635                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Murat                            | 3.894                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Mustafa Kemal                    | 7.565                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Mutlukent                        | 17.212                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Mürsel Uluç                      | 18.190                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Naci Çakır                       | 10.473                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Namık Kemal                      | 555                   |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Nasuh Akar                       | 4.166                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Oğuzlar                          | 7.671                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Oran                             | 11.522                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Orta İmrahor                     | 347                   |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Osman Temiz                      | 10.371                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Ön Cebeci                        | 5.162                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Öveçler                          | 9.015                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Prof. Dr. Ahmet<br>Taner Kışlalı | 19.903                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Remzi Oğuz<br>Arık               | 5.714                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Sağlık                           | 741                   |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Sancak                           | 11.667                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Seyranbağları                    | 7.422                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Sokullu Mehmet<br>Paşa           | 9.529                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Söğütözü                         | 5.793                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Şehit Cengiz<br>Karaca           | 8.219                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Şehit Cevdet<br>Özdemir          | 9.275                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Tınaztepe                        | 6.341                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Tohumlar                         | 189                   |                      | ✓       | 189   | 252.590                                     | 57.723   | 310.312 |
| Çankaya | Topraklık                        | 1.757                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Umut                             | 8.508                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Ümit                             | 13.707                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çankaya | Üniversiteler                    | 25.668                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |

## EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE                        | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|---------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|         |                                |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Çankaya | Yakupabdal                     | 5.338                 |                      | ✓       | 5.338  | 1.299.657                                   | 349.611  | 1.649.268 |
| Çankaya | <b>Yaşamkent</b>               | 17.801                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çankaya | Yayla                          | 336                   |                      | ✓       | 336    | -                                           | 123.514  | 123.514   |
| Çankaya | <b>Yeşilkent</b>               | 882                   |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çankaya | <b>Yıldızevler</b>             | 12.518                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çankaya | <b>Yukarı<br/>Bahçelievler</b> | 17.645                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çankaya | <b>Yukarı<br/>Dikmen</b>       | 9.309                 |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çankaya | <b>Yukarı<br/>Öveçler</b>      | 4.347                 |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çankaya | <b>Yücestepe</b>               | 6.079                 |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çankaya | <b>Zafertepe</b>               | 2.964                 |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çankaya | <b>100.Yıl</b>                 | 5.954                 |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çankaya | <b>50.Yıl</b>                  | 1.005                 |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Merkez                         | 64.195                |                      | ✓       | 64.195 | 6.461.350                                   | 2.573    | 6.463.922 |
| Çubuk   | Ağılcık                        | 432                   |                      | ✓       | 432    | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Akbayır                        | 120                   |                      | ✓       | 120    | 14.215                                      | -        | 14.215    |
| Çubuk   | Akkuzulu                       | 2.797                 |                      | ✓       | 2.797  | 717.846                                     | -        | 717.846   |
| Çubuk   | Aşağıçavundur                  | 1.345                 |                      | ✓       | 1.345  | 304.338                                     | -        | 304.338   |
| Çubuk   | Aşağıemirler *                 | 140                   |                      | ✓       | 140    | 37.307                                      | -        | 37.307    |
| Çubuk   | Aşağıobruk *                   | 47                    |                      | ✓       | 47     | 38.604                                      | -        | 38.604    |
| Çubuk   | <b>Atatürk</b>                 | 10.295                |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Avcıova                        | 33                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | <b>Barbaros</b>                | 7.767                 |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Camili                         | 160                   |                      | ✓       | 160    | 179.091                                     | -        | 179.091   |
| Çubuk   | <b>Cumhuriyet</b>              | 14.851                |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Çatokcular                     | 147                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Çitköy *                       | 65                    |                      | ✓       | 65     | 137.964                                     | -        | 137.964   |
| Çubuk   | Dağkalafat                     | 84                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Dalyasan                       | 37                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Dedeler *                      | 47                    |                      | ✓       | 47     | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Demirci                        | 121                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Çubuk   | Dumlupınar                     | 1.217                 |                      | ✓       | 1.217  | -                                           | -        | -         |

EK - 4 Devam

| İLÇE  | MAHALLE            | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|-------|--------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|       |                    |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Çubuk | Durhasan *         | 165                   |                      | ✓       | 165   | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Eğriekin*          | 85                    |                      | ✓       | 85    | 166.536                                     | -        | 166.536   |
| Çubuk | Esenboğa<br>Merkez | 1.163                 |                      | ✓       | 1.163 | 3.918.993                                   | -        | 3.918.993 |
| Çubuk | Eskiçöte *         | 142                   |                      | ✓       | 142   | 110.751                                     | -        | 110.751   |
| Çubuk | <b>Fatih</b>       | 641                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Gökçedere          | 303                   |                      | ✓       | 303   | 128.575                                     | 9.463    | 138.039   |
| Çubuk | Güldarpı           | 831                   |                      | ✓       | 831   | 19.936                                      | -        | 19.936    |
| Çubuk | Gümüsyayla         | 128                   |                      | ✓       | 128   | 68.353                                      | -        | 68.353    |
| Çubuk | Hacılar            | 81                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | İkipınar           | 219                   |                      | ✓       | 219   | 240.470                                     | -        | 240.470   |
| Çubuk | İmamhüseyin        | 87                    |                      | ✓       | 87    | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Kapaklı            | 185                   |                      | ✓       | 185   | 240.652                                     | -        | 240.652   |
| Çubuk | Karaağaç           | 59                    |                      | ✓       | 59    | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Karaçam            | 27                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Karadana *         | 173                   |                      | ✓       | 173   | 40.311                                      | -        | 40.311    |
| Çubuk | Karaman            | 24                    |                      | ✓       | 24    | 52.689                                      | -        | 52.689    |
| Çubuk | Karataş *          | 69                    |                      | ✓       | 69    | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Kargın             | 207                   |                      | ✓       | 207   | 59.759                                      | -        | 59.759    |
| Çubuk | Kavaklı *          | 93                    |                      | ✓       | 93    | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Kışlacık *         | 228                   |                      | ✓       | 228   | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Kızılca            | 449                   |                      | ✓       | 449   | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Kızılören          | 61                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Kızılöz            | 61                    |                      | ✓       | 61    | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Kösrelik           | 120                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Kuruçay *          | 362                   |                      | ✓       | 362   | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Kutuören           | 215                   |                      | ✓       | 215   | 266.019                                     | -        | 266.019   |
| Çubuk | Kuyumcu *          | 50                    |                      | ✓       | 50    | 74.134                                      | -        | 74.134    |
| Çubuk | Küçükali           | 76                    |                      | ✓       | 76    | 83.623                                      | -        | 83.623    |
| Çubuk | Mahmutoğlu *       | 124                   |                      | ✓       | 124   | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | Melikşah           | 576                   |                      | ✓       | 576   | 555.612                                     | -        | 555.612   |
| Çubuk | Meşeli             | 89                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -         |
| Çubuk | <b>Muhsin</b>      | 1.517                 |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |

EK - 4 Devam

| İLÇE  | MAHALLE                     | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|-------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|       |                             |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
|       | <b>Yazıcıoğlu</b>           |                       |                      |         |       |                                             |          |         |
| Çubuk | Mutlu *                     | 110                   |                      | ✓       | 110   | 109.319                                     | -        | 109.319 |
| Çubuk | Nusratlar                   | 78                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Okçular                     | 47                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Ovacık *                    | 157                   |                      | ✓       | 157   | -                                           | 70.450   | 70.450  |
| Çubuk | Oyumiğde                    | 98                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Ömercik                     | 92                    |                      | ✓       | 92    | 139.635                                     | 19.302   | 158.937 |
| Çubuk | Özlüce *                    | 85                    |                      | ✓       | 85    | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Saraycık *                  | 38                    |                      | ✓       | 38    | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Sarıkoz *                   | 45                    |                      | ✓       | 45    | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Sarısu                      | 108                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Sele *                      | 26                    |                      | ✓       | 26    | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Sığırlıhacı *               | 137                   |                      | ✓       | 137   | 137.929                                     | -        | 137.929 |
| Çubuk | Susuz *                     | 85                    |                      | ✓       | 85    | 190.174                                     | -        | 190.174 |
| Çubuk | Sünlü                       | 640                   |                      | ✓       | 640   | 86.247                                      | -        | 86.247  |
| Çubuk | Tahtayazı                   | 407                   |                      | ✓       | 407   | 398.948                                     | -        | 398.948 |
| Çubuk | Taşpınar                    | 605                   |                      | ✓       | 605   | 377.170                                     | -        | 377.170 |
| Çubuk | Tuğla                       | 30                    |                      | ✓       | 30    | 288.220                                     | -        | 288.220 |
| Çubuk | Uluğağaç                    | 73                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Yakuphasan *                | 103                   |                      | ✓       | 103   | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | <b>Yavuzselim</b>           | 12.746                |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Yaylak *                    | 52                    |                      | ✓       | 52    | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Yazır                       | 345                   |                      | ✓       | 345   | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Yenice                      | 1.318                 |                      | ✓       | 1.318 | 389.108                                     | -        | 389.108 |
| Çubuk | Yeşilkent                   | 113                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | <b>Yıldırım<br/>Beyazıt</b> | 16.378                |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Yıldırımaydoğan             | 63                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Yıldırımlören               | 188                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Yıldırımevci                | 84                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Yılmazköy *                 | 98                    |                      | ✓       | 98    | -                                           | -        | -       |
| Çubuk | Yiğitli*                    | 103                   |                      | ✓       | 103   | 53.407                                      | -        | 53.407  |
| Çubuk | Yukarı Çavundur             | 576                   |                      | ✓       | 576   | 136.501                                     | 125.488  | 261.989 |

## EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE          | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |           |           |
|-----------|------------------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|-----------|-----------|
|           |                  |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI  | TOPLAM    |
| Çubuk     | Yukarıemirler *  | 80                    |                      | ✓       | 80     | -                                           | -         | -         |
| Çubuk     | Yukarıobruk *    | 16                    |                      | ✓       | 16     | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Merkez           | 31.442                |                      | ✓       | 31.442 | 6.448.918                                   | 1.071.825 | 7.520.742 |
| Elmadağ   | Akçaali          | 283                   |                      | ✓       | 283    | 116.312                                     | -         | 116.312   |
| Elmadağ   | Aşağıkamlı * *   | 281                   |                      | ✓       | 281    | 118.407                                     | -         | 118.407   |
| Elmadağ   | Deliler *        | 235                   |                      | ✓       | 235    | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Ediçe *          | 80                    |                      | ✓       | 80     | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Gümüşpala        | 2.560                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Hasanoğlu        | 8.767                 |                      | ✓       | 8.767  | 6.780.567                                   | 130.735   | 6.911.302 |
| Elmadağ   | İsmetpaşa        | 3.391                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | İstasyon         | 1.372                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Karacahasan *    | 317                   |                      | ✓       | 317    | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Kayadibi         | 499                   |                      | ✓       | 499    | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Kemalpaşa        | 3.384                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Kurtuluş         | 4.520                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Kuşçuali *       | 186                   |                      | ✓       | 186    | 249.881                                     | -         | 249.881   |
| Elmadağ   | Lalabel          | 1.710                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Muzaffer<br>Ekşi | 1.671                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Seyitcemali      | 1.260                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Süleymanlı       | 200                   |                      | ✓       | 200    | 233.987                                     | -         | 233.987   |
| Elmadağ   | Şehitlik         | 1.009                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Taburlar *       | 185                   |                      | ✓       | 185    | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Tathca           | 4.629                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Tekke            | 141                   |                      | ✓       | 141    | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Üçevler          | 744                   |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Yenice           | 1.896                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Yenidoğan        | 994                   |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Yenimahalle      | 726                   |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Yenipınar        | 1.576                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Yeşildere        | 1.218                 |                      | ✓       | 1.218  | -                                           | -         | -         |
| Elmadağ   | Yukarıkamlı *    | 39                    |                      | ✓       | 39     | 26.031                                      | -         | 26.031    |
| Etimesgut | Merkez           | 443.62                |                      |         |        | -                                           | -         | -         |

## EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE                 | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|-----------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|           |                         |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Etimesgut | <b>Ahi Mesut</b>        | 13.283                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Alsancak</b>         | 22.430                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Altay</b>            | 12.100                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | Aşağıyurtçu             | 1.801                 |                      | ✓       | 1.801 | 39.163                                      | -        | 39.163  |
| Etimesgut | <b>Atakent</b>          | 18.389                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Ayyıldız</b>         | 12.902                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | Bağlıca                 | 6.481                 |                      | ✓       | 6.481 | 373.442                                     | -        | 373.442 |
| Etimesgut | <b>Bahçekapı</b>        | 7.153                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | Balıkuyumcu             | 811                   |                      | ✓       | 811   | 355.392                                     | -        | 355.392 |
| Etimesgut | <b>Elvan</b>            | 23.868                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Erler</b>            | 9.469                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Eryaman</b>          | 39.784                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Etiler</b>           | 7.729                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Fatih Sultan</b>     | 1.931                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | Fevziye                 | 400                   |                      | ✓       | 400   | 322.689                                     | -        | 322.689 |
| Etimesgut | <b>Göksu</b>            | 14.978                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Güzelkent</b>        | 15.988                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>İstasyon</b>         | 23.163                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Kazım Karabekir</b>  | 18.751                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Oğuzlar</b>          | 16.022                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Piyade</b>           | 29.396                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Süvari</b>           | 32.408                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Şehit Osman Avcı</b> | 14.075                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | Şehitali                | 378                   |                      | ✓       | 378   | 329.634                                     | -        | 329.634 |
| Etimesgut | <b>Şeker</b>            | 5.870                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Şeyh Samil</b>       | 18.307                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Topçu</b>            | 29.652                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Tunahan</b>          | 20.440                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | Yaprıcık                | 3.322                 |                      | ✓       | 3.322 | 912.679                                     | 16.678   | 929.357 |
| Etimesgut | <b>Yavuz Selim</b>      | 9.195                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Etimesgut | <b>Yeşilova</b>         | 2.083                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |

## EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE                  | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|-----------|--------------------------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|----------|--------|
|           |                          |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Etimesgut | Yukarıyurtçu             | 12.811                |                      | ✓       | 12.811 | -                                           | -        | -      |
| Etimesgut | <b>30 Ağustos</b>        | 24.256                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | Merkez                   | 1.831                 | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | Altınbaşak               | 187                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | Cebirli                  | 185                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | Çatalpınar               | 205                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | Demirayak                | 35                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | <b>Esentepe</b>          | 493                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | Eskitorunobası           | 29                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | İbrahimbeyli             | 148                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | İnebeyli                 | 97                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | <b>Modern</b>            | 467                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | Solakuşağı               | 156                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | <b>Şerafettin Yılmaz</b> | 320                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | <b>Yeni</b>              | 551                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Evren     | Yusufluşağı              | 122                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Merkez                   | 84.068                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Ahiboz                   | 334                   |                      | ✓       | 334    | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Akörençarşak             | 302                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Altunçanak               | 86                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Bağıcı                   | 489                   |                      | ✓       | 489    | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | <b>Bahçelievler</b>      | 17.385                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Ballıkpınar              | 737                   |                      | ✓       | 737    | 5.173                                       | -        | 5.173  |
| Gölbaşı   | Bezirhane                | 775                   |                      | ✓       | 775    | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Boyalık                  | 337                   |                      | ✓       | 337    | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Çayırılı                 | 241                   |                      | ✓       | 241    | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Çeltek                   | 63                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Çimşit                   | 318                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Dikilitaş                | 473                   |                      | ✓       | 473    | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | Emirler                  | 678                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | <b>Eymir</b>             | 22.719                |                      |         |        | -                                           | -        | -      |
| Gölbaşı   | <b>Gaziosmanpaşa</b>     | 7.793                 |                      |         |        | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE          | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|---------|------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|         |                  |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Gölbaşı | Gökçehüyük       | 1.395                 |                      | ✓       | 1.395 | 453.840                                     | -        | 453.840   |
| Gölbaşı | Gölbek           | 186                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Günalan          | 173                   |                      | ✓       | 173   | 258.600                                     | 16.386   | 274.987   |
| Gölbaşı | Hacıhasan        | 475                   |                      | ✓       | 475   | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Hacılar          | 1.122                 |                      | ✓       | 1.122 | 345.619                                     | -        | 345.619   |
| Gölbaşı | Hacımuratlı      | 234                   |                      | ✓       | 234   | 192.067                                     | 31.527   | 223.594   |
| Gölbaşı | Halaçlı          | 339                   |                      | ✓       | 339   | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | İkizce           | 315                   |                      | ✓       | 315   | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | İncek            | 2.292                 |                      | ✓       | 2.292 | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Karaali          | 827                   |                      | ✓       | 827   | -                                           | 43.925   | 43.925    |
| Gölbaşı | Karacaören       | 421                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Karagedik        | 2.579                 |                      | ✓       | 2.579 | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Karaoğlu         | 815                   |                      | ✓       | 815   | 460.564                                     | -        | 460.564   |
| Gölbaşı | <b>Karşıyaka</b> | 10.093                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Kırıklı          | 126                   |                      | ✓       | 126   | 107.674                                     | -        | 107.674   |
| Gölbaşı | Kızılcaşar       | 2.965                 |                      | ✓       | 2.965 | 69.366                                      | -        | 69.366    |
| Gölbaşı | Koparan          | 310                   |                      | ✓       | 310   | 341.186                                     | 16.386   | 357.573   |
| Gölbaşı | Mahmatlı         | 578                   |                      | ✓       | 578   | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Mahmatlıbahçe    | 113                   |                      | ✓       | 113   | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Oğulbey          | 1.873                 |                      | ✓       | 1.873 | 554.993                                     | -        | 554.993   |
| Gölbaşı | Oyaca            | 1.806                 |                      | ✓       | 1.806 | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Örencik          | 1.069                 |                      | ✓       | 1.069 | -                                           | 320.201  | 320.201   |
| Gölbaşı | <b>Seğmenler</b> | 15.993                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Selametli        | 990                   |                      | ✓       | 990   | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Soğulcak         | 173                   |                      | ✓       | 173   | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Subaşı           | 272                   |                      | ✓       | 272   | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | <b>Şafak</b>     | 10.085                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Taşpınar         | 1.102                 |                      | ✓       | 1.102 | 1.416.277                                   | -        | 1.416.277 |
| Gölbaşı | Tepeyurt         | 309                   |                      | ✓       | 309   | 300.413                                     | 43.506   | 343.918   |
| Gölbaşı | Topaklı          | 598                   |                      | ✓       | 598   | -                                           | -        | -         |
| Gölbaşı | Tulumtaş         | 997                   |                      | ✓       | 997   | 320.387                                     | 63.863   | 384.250   |
| Gölbaşı | Velihimmetli     | 577                   |                      | ✓       | 577   | 562.212                                     | -        | 562.212   |

EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE        | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|---------|----------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|         |                |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Gölbaşı | Yağlıpınar     | 366                   |                      | ✓       | 366   | -                                           | -        | -       |
| Gölbaşı | Yavrucuk       | 427                   |                      | ✓       | 427   | 425.091                                     | -        | 425.091 |
| Gölbaşı | Yaylabağ       | 441                   |                      | ✓       | 441   | -                                           | -        | -       |
| Gölbaşı | Yurtbeyi       | 758                   |                      | ✓       | 758   | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Merkez         | 5.242                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Adalıkuzu      | 113                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Afşar          | 60                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Akbaş          | 115                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Akçakese       | 267                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Aşağı          | 290                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Boyalı         | 238                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Çağa           | 1.642                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Çukurören *    | 199                   |                      | ✓       | 199   | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Emirler        | 429                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Garipçe        | 375                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Güzel          | 107                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Hacılar        | 92                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Kadıobası      | 101                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Kamanlar       | 95                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Karacaören     | 479                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Kavaközü       | 193                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Kayı           | 85                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Kırkavak       | 125                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Meyvabükü      | 39                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Özçaltı        | 25                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Özköy          | 64                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Salihler       | 353                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Sapanlı        | 52                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Sorgun         | 476                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Tahtacıörencik | 229                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Taşören        | 99                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Güdül   | Yelli          | 174                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |

## EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE            | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|---------|--------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|         |                    |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Güdül   | <b>Yeni</b>        | 833                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Güdül   | <b>Yeşilöz</b>     | 497                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Güdül   | <b>Yukarı</b>      | 1.075                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Merkez             | 17.697                | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Ahırlıkuyu         | 60                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Aktepe             | 100                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Alahacılı          | 587                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Altıpınar          | 1.309                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Ataköy             | 829                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Bahçecik           | 933                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | <b>Balçıkhisar</b> | 1.227                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Boğazkaya          | 85                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Bostanhüyük        | 274                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | <b>Bumsuz</b>      | 886                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Büyükkonak         | 237                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Büyükyavaş         | 191                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Cihanşah           | 315                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Cingirli           | 21                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Culuk              | 980                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | <b>Çaldağ</b>      | 1.095                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | <b>Çalış</b>       | 977                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Çatak              | 365                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Çayraz             | 180                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Çeltikli           | 788                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Demirözü           | 1.325                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Dereköy            | 770                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | <b>Deveci</b>      | 236                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Devecipınarı       | 34                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Durupınar          | 461                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Durutlar           | 182                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Emirler            | 1.053                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Esen               | 180                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE         | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|---------|-----------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|         |                 |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Haymana | Eskikışla       | 219                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Evcı            | 143                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Evliyafakı      | 637                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Gedik           | 124                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Gültepe         | 445                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Güzelcekele     | 192                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | İncirli         | 254                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Karahoca        | 260                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Karaömerli      | 150                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Karapınar       | 213                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Karasüleymanlı  | 274                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Katrancı        | 362                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Kavak           | 572                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | <b>Kayabaşı</b> | 1.090                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Kerpiç          | 904                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Kesikkavak      | 54                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Kızılkoyunlu    | 281                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Kirazoğlu       | 537                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Kutluhan        | 227                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Küçükkonak      | 68                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Küçükyavaş      | 54                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | <b>Medrese</b>  | 1.183                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Saatli          | 129                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Sarıdeğirmen    | 204                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Sarıgöl         | 501                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Sazağası        | 242                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Serinyayla      | 120                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | <b>Seyran</b>   | 2.253                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Sırçasaray      | 190                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Sinanlı         | 981                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Soğulca         | 209                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Haymana | Söğüttepe       | 119                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE                  | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|---------|--------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|         |                          |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Haymana | Şerefliçökgöz            | 270                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Tabaklı                  | 148                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Tepeköy                  | 407                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Toyçayırı                | 226                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Türkhüyük                | 75                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Türkşerefli              | 231                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Yamak                    | 335                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Yaprakbayırı             | 451                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Yaylabeyi                | 143                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | <b>Yeni</b>              | 2.623                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | <b>Yenice</b>            | 4.848                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Yeniköy                  | 311                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Yergözü                  | 136                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Yeşilköy                 | 1.249                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Yeşilyurt                | 397                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | Yukarısebil              | 566                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Haymana | <b>Yurtbeyli</b>         | 1.279                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Merkez                   | 6.904                 |                      | ✓       | 6.904 | 352.348                                     | 28.055   | 380.403 |
| Kalecik | Afşar                    | 103                   |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | <b>Ahikemaşenyurt</b>    | 1.295                 |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | <b>Ahiler<br/>Yenice</b> | 166                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Akcaş                    | 99                    |                      | ✓       | 99    | 71.200                                      | -        | 71.200  |
| Kalecik | Akkaynak                 | 140                   |                      | ✓       | 140   | -                                           | 27.182   | 27.182  |
| Kalecik | Akkuzulu                 | 116                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Aktepe                   | 38                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Alibeyli                 | 190                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Altıntaş                 | 112                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Arkbürk                  | 94                    |                      | ✓       | 94    | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Beykavağı                | 123                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | <b>Buğra</b>             | 153                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | <b>Cuma Saray</b>        | 776                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Çandır                   | 282                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |

EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE               | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|---------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|         |                       |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Kalecik | Çanşa Kale            | 1.486                 |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Çaykaya               | 174                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Çiftlikköy            | 173                   |                      | ✓       | 173   | 213.660                                     | 55.903   | 269.564 |
| Kalecik | Dağdemir              | 62                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Değirmenkaya *        | 230                   |                      | ✓       | 230   | 204.681                                     | -        | 204.681 |
| Kalecik | Demirtaş              | 132                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Elmapınar             | 74                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Eskiköy *             | 271                   |                      | ✓       | 271   | 147.588                                     | -        | 147.588 |
| Kalecik | Eşmedere              | 48                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Gökçeören             | 98                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Gökdere               | 282                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Gölköy                | 256                   |                      | ✓       | 256   | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Gümüşpınar            | 124                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Hacıköy               | 286                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Halilağa<br>Tabakhane | 195                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Halitcevriaslangil    | 2.501                 |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Hançılı               | 33                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Hasayaz               | 171                   |                      | ✓       | 171   | 85.954                                      | -        | 85.954  |
| Kalecik | Karahöyük             | 316                   |                      | ✓       | 316   | 172.820                                     | -        | 172.820 |
| Kalecik | Karalar               | 41                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Karatepe              | 37                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Karkın                | 53                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Keklice               | 42                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Kılçak                | 195                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Kınık                 | 208                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Kızılkaya             | 79                    |                      | ✓       | 79    | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Koyunbaba             | 161                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Kuyucak               | 62                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Mahmutlar             | 221                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Samanlık              | 510                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Satılar               | 202                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kalecik | Şemsettin             | 38                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |

## EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE                        | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |           |                |
|---------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|-----------|----------------|
|         |                                |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI  | TOPLAM         |
| Kalecik | Şeyhmahmut                     | 17                    |                      | ✓       | 17     | -                                           | -         | -              |
| Kalecik | Tavşancık                      | 81                    |                      | ✓       | 81     | -                                           | -         | -              |
| Kalecik | Tilki                          | 37                    | ☒                    |         |        | -                                           | -         | -              |
| Kalecik | Uyurca                         | 55                    | ☒                    |         |        | -                                           | -         | -              |
| Kalecik | Yalımköy                       | 44                    |                      | ✓       | 44     | -                                           | -         | -              |
| Kalecik | Yeniçöte                       | 221                   |                      | ✓       | 221    | -                                           | 55.166    | 55.166         |
| Kalecik | <b>Yenidoğan<br/>Yeşilyurt</b> | 332                   |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -              |
| Kalecik | Yeşilöz                        | 75                    | ☒                    |         |        | -                                           | -         | -              |
| Kalecik | Yılanlı                        | 178                   |                      | ✓       | 178    | 82.857                                      | -         | 82.857         |
| Kalecik | Yurtyenice                     | 121                   | ☒                    |         |        | -                                           | -         | -              |
| Kalecik | Yüzbey                         | 69                    | ☒                    |         |        | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Merkez                         | 38.315                |                      | ✓       | 38.315 | 13.836.33<br>9                              | 5.738.759 | 19.575.09<br>8 |
| Kazan   | Ahi                            | 172                   |                      | ✓       | 172    | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Akçaören *                     | 58                    |                      | ✓       | 58     | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | <b>Akıncı</b>                  | 4.987                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Alpagut                        | 108                   |                      | ✓       | 108    | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Aşağıkaraören *                | 133                   |                      | ✓       | 133    | 199.872                                     | -         | 199.872        |
| Kazan   | <b>Atatürk</b>                 | 20.434                |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Aydın                          | 246                   |                      | ✓       | 246    | 200.485                                     | 2.379     | 202.864        |
| Kazan   | Bitik                          | 222                   |                      | ✓       | 222    | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Ciğir *                        | 173                   |                      | ✓       | 173    | 141.819                                     | -         | 141.819        |
| Kazan   | Çalta                          | 99                    |                      | ✓       | 99     | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Çimşit                         | 145                   |                      | ✓       | 145    | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Dağyaka                        | 61                    |                      | ✓       | 61     | 257.657                                     | -         | 257.657        |
| Kazan   | Dutözü *                       | 60                    |                      | ✓       | 60     | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Emirgazi                       | 140                   |                      | ✓       | 140    | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | <b>Fatih</b>                   | 3.140                 |                      | ✓       |        | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Fethiye                        | 448                   |                      | ✓       | 448    | 420.546                                     | -         | 420.546        |
| Kazan   | Günbaşı                        | 114                   |                      | ✓       | 114    | -                                           | -         | -              |
| Kazan   | Güvenç *                       | 225                   |                      | ✓       | 225    | 122.995                                     | 13.095    | 136.090        |
| Kazan   | İçören                         | 263                   |                      | ✓       | 263    | 55.523                                      | -         | 55.523         |

## EK - 4 Devam

| İLÇE     | MAHALLE                       | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|----------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|          |                               |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Kazan    | İmrendi                       | 1.085                 |                      | ✓       | 1.085 | 297.141                                     | -        | 297.141   |
| Kazan    | İnceğiz *                     | 38                    |                      | ✓       | 38    | 135.702                                     | 31.527   | 167.229   |
| Kazan    | İne *                         | 57                    |                      | ✓       | 57    | 42.801                                      | -        | 42.801    |
| Kazan    | İymir                         | 90                    |                      | ✓       | 90    | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | <b>Kanuni Sultan Süleyman</b> | 637                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Karalar                       | 209                   |                      | ✓       | 209   | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | <b>Kayı</b>                   | 2.941                 |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Kılıçlar *                    | 257                   |                      | ✓       | 257   | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Kınık *                       | 69                    |                      | ✓       | 69    | 150.993                                     | -        | 150.993   |
| Kazan    | Kışla                         | 130                   |                      | ✓       | 130   | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Kumpınar                      | 111                   |                      | ✓       | 111   | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Orhaniye                      | 513                   |                      | ✓       | 513   | 570.276                                     | 9.834    | 580.110   |
| Kazan    | Örencik *                     | 174                   |                      | ✓       | 174   | -                                           | 9.771    | 9.771     |
| Kazan    | Peçenek                       | 77                    |                      | ✓       | 77    | -                                           | 40.485   | 40.485    |
| Kazan    | Sancar                        | 120                   |                      | ✓       | 120   | 96.681                                      | -        | 96.681    |
| Kazan    | Saraç *                       | 93                    |                      | ✓       | 93    | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Saray                         | 780                   |                      | ✓       | 780   | 1.190.759                                   | -        | 1.190.759 |
| Kazan    | Sarıayak *                    | 30                    |                      | ✓       | 30    | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Sarılar                       | 87                    |                      | ✓       | 87    | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | <b>Satıkadın</b>              | 4.899                 |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Soğucak *                     | 234                   |                      | ✓       | 234   | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Tekke *                       | 105                   |                      | ✓       | 105   | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Uçarı                         | 119                   |                      | ✓       | 119   | 105.270                                     | -        | 105.270   |
| Kazan    | Yakupderviş *                 | 96                    |                      | ✓       | 96    | -                                           | 31.527   | 31.527    |
| Kazan    | Yassıören *                   | 128                   |                      | ✓       | 128   | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | <b>Yavuz Sultan Selim</b>     | 643                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Yayalar                       | 39                    |                      | ✓       | 39    | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | Yazıbeyli                     | 256                   |                      | ✓       | 256   | -                                           | -        | -         |
| Kazan    | <b>Yıldırımbeazıt</b>         | 634                   |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -         |
| Keçiören | Merkez                        | 811.655               |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Keçiören | <b>Adnan Menderes</b>         | 15.929                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |

## EK - 4 Devam

| İLÇE     | MAHALLE                        | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|----------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|----------|---------|
|          |                                |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Keçiören | <b>Aktepe</b>                  | 10.174                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Aşağı<br/>Eğlence</b>       | 28.137                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Atapark</b>                 | 30.252                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Ayvalı</b>                  | 42.137                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Bademlik</b>                | 21.997                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Bağlarbaşı</b>              | 34.661                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | Bağlum<br>Güzelyurt            | 206                   |                      | ✓       | 206    | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Basnevleri</b>              | 16.358                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Çaldıran</b>                | 14.979                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | Bağlum<br>Çalseki              | 87                    |                      | ✓       | 87     | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Çiçekli</b>                 | 11.826                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Emrah</b>                   | 10.949                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Esertepe</b>                | 31.026                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Etlik</b>                   | 37.626                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Güçlükaya</b>               | 20.324                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Gümüşdere</b>               | 1.641                 |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | Güzelyurt                      | 1.332                 |                      | ✓       | 1.332  | 248.753                                     | 39.652   | 288.405 |
| Keçiören | <b>Hasköy</b>                  | 4.539                 |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | Bağlum Hisar                   | 6.566                 |                      | ✓       | 6.566  | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>İncirli</b>                 | 33.833                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | Bağlum<br>Kafkas               | 12.152                |                      | ✓       | 12.152 | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Kalaba</b>                  | 13.261                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Kamil Ocak</b>              | 15.867                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Kanuni</b>                  | 19.233                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | Bağlum<br>Karakaya             | 10.283                |                      | ✓       | 10.283 | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Karargahtepe</b>            | 13.585                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | Bağlum<br>Karşıyaka            | 5.653                 |                      | ✓       | 5.653  | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Kavacık<br/>Subayevleri</b> | 18.272                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | Kösrelik                       | 215                   |                      | ✓       | 215    | -                                           | -        | -       |
| Keçiören | <b>Köşk</b>                    | 11.584                |                      |         |        | -                                           | -        | -       |

**EK - 4 Devam**

| İLÇE         | MAHALLE              | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|--------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|              |                      |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Keçiören     | <b>Kuşcağız</b>      | 42.706                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Osmangazi</b>     | 19.777                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Ovacık</b>        | 3.109                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Pınarbaşı</b>     | 34.139                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Sancaktepe</b>    | 10.731                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | Sarıbeyler           | 156                   |                      | ✓       | 156   | 335.666                                     | -        | 335.666 |
| Keçiören     | <b>Şefkat</b>        | 17.593                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Şehit Kubilay</b> | 21.394                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Şenlik</b>        | 28.258                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Şenyuva</b>       | 2.956                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Tepebaşı</b>      | 24.493                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Ufuktepe</b>      | 16.394                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Uyanış</b>        | 16.610                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Yakacık</b>       | 15.045                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Yayla</b>         | 38.235                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Yeşilöz</b>       | 3.696                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Yeşiltepe</b>     | 12.349                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>Yükseltepe</b>    | 8.807                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>19 Mayıs</b>      | 28.116                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Keçiören     | <b>23 Nisan</b>      | 9.057                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Merkez               | 16.535                | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Akçakese             | 17                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | <b>Akçay</b>         | 5.132                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Akdoğan              | 176                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Aksak                | 31                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Alibey*              | 33                    |                      | ✓       | 33    | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Alpagut              | 49                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Aşağıada *           | 25                    |                      | ✓       | 25    | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Aşağıçanlı           | 17                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Aşağıhüyük           | 103                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Ayvacic              | 21                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |
| Kızılcahamam | Bademli              | 52                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -       |

**EK - 4 Devam**

| İLÇE         | MAHALLE              | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|--------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|              |                      |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Kızılcahamam | Bağlıca              | 82                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Bağören              | 68                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Balcılar             | 74                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Baş ağaç             | 113                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Bayır                | 76                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Belpınar             | 116                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Berçinçatak          | 140                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Berçinyayalar        | 64                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Beşkonak             | 117                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Bezcikuzören *       | 46                    |                      | ✓       | 46    | 70.794                                      | -        | 70.794 |
| Kızılcahamam | Binkoz *             | 44                    |                      | ✓       | 44    | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Bulak                | 155                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Ciğirler             | 108                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Çavuşlar *           | 47                    |                      | ✓       | 47    | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Çeltikçi             | 399                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Çeltikçi<br>Akçaören | 33                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Çeltikçi<br>Başören  | 55                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Çeltikçi<br>Kınık    | 87                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Çeştepe *            | 41                    |                      | ✓       | 41    | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Çırpan *             | 97                    |                      | ✓       | 97    | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Çukurca              | 78                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Çukurören            | 71                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Değirmenönü *        | 78                    |                      | ✓       | 78    | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Demirciören *        | 41                    |                      | ✓       | 41    | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Dereneci             | 141                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Doğanözü             | 31                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Doymuşören           | 37                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Eğerlialören         | 118                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Eğerlibaşköy         | 277                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Eğerlidere           | 168                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Eğerlikozören        | 130                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

**EK - 4 Devam**

| İLÇE         | MAHALLE                       | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|--------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|              |                               |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Kızılcahamam | Esenler *                     | 34                    |                      | ✓       | 34    | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | <b>Gazi Mustafa Kemalpaşa</b> | 326                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Gebeler                       | 95                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Gökbel                        | 79                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | <b>Göl</b>                    | 42                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Gümele                        | 117                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Güneysaray                    | 68                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Güvem                         | 163                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Hıdırlar                      | 162                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | İğdir *                       | 47                    |                      | ✓       | 47    | 18.106                                      | -        | 18.106 |
| Kızılcahamam | İğmir *                       | 49                    |                      | ✓       | 49    | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | İnceğez                       | 54                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | <b>İsmetpaşa</b>              | 1.068                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | İyceler                       | 98                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kalemler                      | 82                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Karaağaç                      | 77                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Karacaören                    | 81                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | <b>Karşıyaka</b>              | 3.432                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kasımlar                      | 79                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kavaközü                      | 261                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kırkırca                      | 99                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kırköy                        | 95                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kışlak                        | 52                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kızık                         | 22                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kızılcaköy                    | 34                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kızılcaören                   | 183                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kocalar *                     | 17                    |                      | ✓       | 17    | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kurumcu                       | 89                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Kuşcuören                     | 71                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Mahkemeağcin                  | 64                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Oğlakcı                       | 133                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Olucak                        | 28                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

**EK - 4 Devam**

| İLÇE         | MAHALLE            | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|--------------|--------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|              |                    |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Kızılcahamam | Ortaköy            | 180                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Otacı *            | 269                   |                      | ✓       | 269   | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Örencik *          | 203                   |                      | ✓       | 203   | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Pazar *            | 223                   |                      | ✓       | 223   | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Pazar Başören      | 60                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Pazar Kınık *      | 86                    |                      | ✓       | 86    | 15.576                                      | -        | 15.576 |
| Kızılcahamam | Salın              | 593                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Saray              | 46                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Saraycık           | 31                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Sazak              | 57                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Semeler            | 48                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Semer              | 558                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Süleler            | 142                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Şahinler           | 61                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Tahtalar           | 17                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Taşlıca            | 41                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Turnalı            | 16                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Uğurlu*            | 101                   |                      | ✓       | 101   | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Üçbaş              | 118                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Üyücek             | 38                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yağcıhüseyin       | 124                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yakakaya           | 36                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yanık              | 126                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | <b>Yenice</b>      | 6.136                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yeşilköy           | 70                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yıldırımçatak      | 45                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yıldırımdemirciler | 28                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yıldırımhacılar    | 62                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yıldırımören       | 61                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yıldırımyağlıca    | 41                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yukarıda           | 33                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE         | MAHALLE           | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI                |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|--------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|              |                   |                       | DIŞ                                 | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Kızılcahamam | Yukarıçanlı       | 206                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yukarıhüyük       | 29                    | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yukarıkaraören *  | 173                   |                                     | ✓       | 173   | -                                           | -        | -      |
| Kızılcahamam | Yukarıkese        | 547                   | <input checked="" type="checkbox"/> |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Merkez            | 542.721               |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Abidinpaşa        | 13.724                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Akdere            | 10.958                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Akşemsettin       | 9.851                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Altiğağaç         | 4.231                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Altınevler        | 3.749                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Anayurt           | 1.543                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Araplar           | 2.504                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Aşık Veysel       | 15.319                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Bahçeleriçi       | 8.384                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Bahçelerüstü      | 9.683                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Balkiraz          | 11.350                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Başak             | 29.215                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Bayındır          | 537                   |                                     | ✓       | 537   | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Boğaziçi          | 4.805                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Bostancık         | 2.701                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Cengizhan         | 15.988                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Çağlayan          | 5.506                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Çiğiltepe         | 3.244                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Demirlibahçe      | 12.697                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Derbent           | 1.459                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Dostlar           | 6.310                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Durali Alıç       | 20.559                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Dutluk            | 2.005                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Ege               | 6.651                 |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Ekin              | 12.017                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | Fahri<br>Korutürk | 10.117                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak        | General Zeki      | 31.320                |                                     |         |       | -                                           | -        | -      |

EK - 4 Devam

| İLÇE  | MAHALLE                   | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|-------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|       |                           |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
|       | <b>Doğan</b>              |                       |                      |         |       |                                             |          |           |
| Mamak | Gökçeyurt                 | 1.489                 |                      | ✓       | 1.489 | 906.819                                     | -        | 906.819   |
| Mamak | <b>Gülseren</b>           | 1.185                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Gülveren</b>           | 8.314                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Harman</b>             | 7.765                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Hürel</b>              | 8.684                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Hüseyingazi</b>        | 4.400                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Karaağaç</b>           | 4.272                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Karşıyaka</b>          | 2.619                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Kartaltepe</b>         | 5.411                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Kayaş</b>              | 6.645                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Kazım Orbay</b>        | 10.602                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | Kıbrıs                    | 9.399                 |                      | ✓       | 9.399 | 33.003                                      | -        | 33.003    |
| Mamak | Kızılca                   | 1.146                 |                      | ✓       | 1.146 | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Köstence</b>           | 2.982                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | Kusunlar                  | 3.975                 |                      | ✓       | 3.975 | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Kutlu</b>              | 20.389                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | Kutludüğün                | 5.130                 |                      | ✓       | 5.130 | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Küçük Kayaş</b>        | 15.406                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | Lalahan                   | 3.101                 |                      | ✓       | 3.101 | 4.164.379                                   | 15.374   | 4.179.753 |
| Mamak | <b>Mehtap</b>             | 6.674                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Misket</b>             | 9.894                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Mutlu</b>              | 23.796                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | Ortaköy                   | 898                   |                      | ✓       | 898   | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Peyami Sefa</b>        | 17.916                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Ptt Evleri</b>         | 2.850                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Saimekadın</b>         | 9.788                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Şafaktepe</b>          | 11.046                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Şahap Gürler</b>       | 10.110                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Şahintepe</b>          | 26.207                |                      |         |       | -                                           | -        | -         |
| Mamak | <b>Şehit Cengiz Topel</b> | 3.664                 |                      |         |       | -                                           | -        | -         |

## EK - 4 Devam

| İLÇE     | MAHALLE           | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|----------|-------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|          |                   |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Mamak    | Şirintepe         | 7.990                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak    | Tepecik           | 3.904                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak    | Tuzluçayır        | 12.872                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak    | Türközü           | 10.948                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak    | Üreğil            | 1.466                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak    | Yeni<br>Bayındır  | 7.855                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak    | Yeşilbayır        | 20.925                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Mamak    | Yukarı<br>İmrohor | 252                   |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Merkez            | 21.678                | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Akdere            | 197                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Aksu              | 53                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Alan              | 68                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Aliğa             | 659                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Aliefe            | 44                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Alpağut           | 39                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Arkutça           | 37                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Aşağıbağdere      | 13                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Aşağıbağlıca      | 45                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Aşağıkavacık      | 92                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Atatürk           | 1.744                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Atça              | 139                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Aydoğmuş          | 46                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Belenalan         | 68                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Belenören         | 57                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Beyalan           | 47                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Beycik            | 80                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Beydili           | 266                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Bozyaka           | 323                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Cendere           | 52                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Çalicaalan        | 108                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Çamalan           | 338                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

EK - 4 Devam

| İLÇE     | MAHALLE         | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|----------|-----------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|          |                 |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Nallıhan | <b>Çayırhan</b> | 9.126                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Çiller          | 90                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Çive            | 96                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Çulhalar        | 16                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Danişment       | 87                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Davutoğlu       | 172                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Demirköy        | 50                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Dereköy         | 89                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Doğandere       | 106                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Döğmeci         | 35                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Eğri            | 72                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Emremsultan     | 103                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Epçeler         | 59                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Ericek          | 139                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Eymir           | 433                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | <b>Fatih</b>    | 1.669                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Gökçeöz         | 141                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Güzelöz         | 90                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | <b>Hacıbey</b>  | 2.070                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Hacıhasanlar    | 17                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Hıdırlar        | 243                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | İslamalan       | 60                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Kabaca          | 205                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Kadıköy         | 47                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Karacasu        | 130                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Karahisar       | 35                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Karahisargölcük | 42                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Karahisarkozlu  | 38                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Karaköy         | 254                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Kavakköy        | 146                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Kuruca          | 121                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Kuzucular       | 161                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE     | MAHALLE          | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|----------|------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|          |                  |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Nallıhan | Meyildere        | 70                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Meyilhacılar     | 57                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Nallıdere        | 86                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Nallıgölcük      | 35                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | <b>Nasuhpaşa</b> | 2.055                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Nebiğlu          | 17                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Osmanköy         | 268                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Ozan             | 124                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Ömerşeyhler      | 98                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Öşürler          | 21                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Sarıkaya         | 91                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | <b>Sarıyar</b>   | 802                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Sobran           | 284                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Soğukkuyu        | 102                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Subaşı           | 35                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Tekirler         | 179                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Tekke            | 68                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Tepe             | 48                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Uluhan           | 150                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Uluköy           | 115                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Uzunöz           | 197                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Yakapınar        | 170                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | <b>Yazı</b>      | 1.129                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Yenice           | 270                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Yeşilyurt        | 59                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Yukarıbağdere    | 48                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Yukarıbağlıca    | 80                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | Yukarıkavacık    | 49                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Nallıhan | <b>100.Yıl</b>   | 2.424                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı  | Merkez           | 97.681                | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı  | Adatoprakpınar   | 215                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı  | Avdanlı          | 94                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE           | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|---------|-------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|         |                   |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Polatlı | Avşar             | 29                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Babayakup         | 148                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Basrı             | 978                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Beşköprü          | 153                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Beyceğiz          | 219                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Beylikköprü       | 2.330                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | <b>Cumhuriyet</b> | 13.875                | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | <b>Çamlıca</b>    | 1.116                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Çanakçı           | 188                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Çekirdeksiz       | 216                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Çimenceğiz        | 61                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | <b>Esentepe</b>   | 3.146                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Eskikarsak        | 188                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Eskiköseler       | 208                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Eskipolatlı       | 115                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | <b>Fatih</b>      | 9.106                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | <b>Gazi</b>       | 6.076                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Gedikli           | 101                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Gençali           | 216                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Gülpınar          | 144                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | <b>Gülveren</b>   | 2.611                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Gümüşyaka         | 96                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Gündoğan          | 87                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Güreş             | 156                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Hacımusu          | 167                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Hacımuslu         | 142                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Haciosmanoğlu     | 220                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Hacıtuğrul        | 166                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Hıdırşeyh         | 84                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Ilıca             | 232                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | İgciler           | 403                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | İnler             | 425                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE    | MAHALLE           | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|---------|-------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|         |                   |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Polatlı | <b>İstiklal</b>   | 3.250                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Kabak             | 160                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Karaahmet         | 268                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Karabenli         | 92                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Karacaahmet       | 208                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Karahamzalı       | 788                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Karailyas         | 344                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Karakaya          | 72                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Karakuyu          | 91                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Karapınar         | 440                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Karayavşan        | 71                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Kargalı           | 371                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Kayabaşı          | 121                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Kıranharmanı      | 206                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Kızılcakışla      | 89                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Kocahacılı        | 110                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | <b>Kurtuluş</b>   | 6.952                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Kuşcu             | 327                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Macun             | 204                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | <b>Mehmetakif</b> | 7.386                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Müslüm            | 213                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Oğuzlar           | 81                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Olukpınar         | 96                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Ömerler           | 458                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Ördekölü          | 104                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Özyurt            | 353                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Poyraz            | 344                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Sabanca           | 71                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Sakarya           | 82                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Sarıhalil         | 154                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Sarıoba           | 680                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Polatlı | Sazlar            | 280                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE         | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |         | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|-----------|-----------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|           |                 |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS   | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Polatlı   | Sinanlı         | 70                    | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Sincik          | 141                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Sivri           | 139                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Şabanözü        | 534                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | <b>Şehitlik</b> | 18.213                | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | <b>Şentepe</b>  | 10.944                | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Şeyhali         | 168                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Şıhahmetli      | 373                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Taşpınar        | 32                    | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Tatlıkuyu       | 153                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Toydemir        | 62                    | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Tüfekçioğlu     | 138                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Türkkarsak      | 180                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Türktaciri      | 196                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Uzunbey         | 629                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Üçpınar         | 184                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yağcıoğlu       | 174                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yağmurbaba      | 60                    | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yaralı          | 108                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yassihüyük      | 271                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | <b>Yeni</b>     | 4.375                 | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yenice          | 151                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yenidoğan       | 134                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yeniköseler     | 433                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yenimehmetli    | 181                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yeşilöz         | 274                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yıldızlı        | 69                    | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | Yüzükbaşı       | 199                   | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Polatlı   | <b>Zafer</b>    | 10.631                | ☒                    |         |         | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Merkez          | 100.418               |                      | ✓       | 100.418 | 1.016.244                                   | -        | 1.016.244 |
| Pursaklar | Abadan          | 134                   |                      | ✓       | 134     | 87.413                                      | -        | 87.413    |
| Pursaklar | <b>Altınova</b> | 2.104                 |                      | ✓       |         | -                                           | -        | -         |

## EK - 4 Devam

| İLÇE      | MAHALLE                 | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|-----------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|           |                         |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Pursaklar | <b>Ayyıldız</b>         | 2.616                 |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | <b>Fatih</b>            | 24.141                |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Karaköy                 | 76                    |                      | ✓       | 76     | 22.093                                      | -        | 22.093    |
| Pursaklar | Karşıyaka               | 352                   |                      | ✓       | 352    | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Kösrelikkızıği          | 315                   |                      | ✓       | 315    | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | <b>Merkez Mah</b>       | 34.094                |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | <b>Mimar Sinan</b>      | 16.718                |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | <b>Peçenek</b>          | 660                   |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Saray                   | 20.764                |                      | ✓       | 20.764 | 2.512.269                                   | -        | 2.512.269 |
| Pursaklar | Saray Cumhuriyet        | 0                     |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Saray Fatih             | 0                     |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Saray Gümüşoluk         | 0                     |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Saray Osmangazi         | 0                     |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Sirkeli                 | 1.520                 |                      | ✓       | 1.520  | 3.257.343                                   | -        | 3.257.343 |
| Pursaklar | Sirkeli Yeşilova        | 0                     |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Sirkeli Yeşilyurt       | 0                     |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | <b>Tevfik İleri</b>     | 3.882                 |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Yeni Karaköy            | 193                   |                      | ✓       | 193    | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | <b>Yıldırım Beyazıt</b> | 1.397                 |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | <b>Yunus Emre</b>       | 14.806                |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Pursaklar | Yuva                    | 85                    |                      | ✓       | 85     | -                                           | -        | -         |
| Sincan    | Merkez                  | 422.538               |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan    | Ynk Adalet              |                       |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan    | <b>Ahi Evran</b>        | 11.862                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan    | Ynk Akçaören            |                       |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan    | <b>Akşemsettin</b>      | 24.977                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan    | Tml Alagöz              |                       |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan    | Tml Alcı                |                       |                      | ✓       |        | 195.902                                     | 9.808    | 205.711   |
| Sincan    | Anayurt                 | 250                   |                      | ✓       | 250    | 410.727                                     | -        | 410.727   |

## EK - 4 Devam

| İLÇE   | MAHALLE               | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|--------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|        |                       |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Sincan | <b>Andiçen</b>        | 20.508                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | <b>Atatürk</b>        | 24.442                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Tml Bacı              |                       |                      | ✓       |       | -                                           | 29.994   | 29.994  |
| Sincan | Tml Beyobası          |                       |                      | ✓       |       | 338.601                                     | 37.352   | 375.953 |
| Sincan | Tml Cumhuriyet        |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Çiçektepe             | 178                   |                      | ✓       | 178   | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Ynk Coğlu             |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Tml Çokören           |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Ynk Erkeksu           |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | <b>Ertuğrulgazi</b>   | 16.726                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Esenler               | 130                   |                      | ✓       | 130   | -                                           | -        | -       |
| Sincan | <b>Fatih</b>          | 14.791                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Ynk Fevzi Çakmak      |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Tml Gazi              |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | <b>Gazi Osmanpaşa</b> | 18.653                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Tml Girmeç            |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | <b>Gökçek</b>         | 12.997                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Tml Hisarlıkaya       |                       |                      | ✓       |       | -                                           | 23.419   | 23.419  |
| Sincan | Tml Hürriyet          |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Ynk İlyakut           |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Ynk İncirlik          |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | <b>İstasyon</b>       | 13.615                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Tml İstiklal          |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Ynk Kesiktaş          |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | <b>Malazgirt</b>      | 32.323                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Tml Malıköy           |                       |                      | ✓       |       | 32.183                                      | 22.249   | 54.432  |
| Sincan | <b>Maraşal Çakmak</b> | 37.500                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Ynk Menderes          |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | <b>Mevlana</b>        | 2.748                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Sincan | Ynk Mustafa Kemal     |                       |                      | ✓       |       | -                                           | -        | -       |

EK - 4 Devam

| İLÇE            | MAHALLE                   | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |           |
|-----------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|----------|-----------|
|                 |                           |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM    |
| Sincan          | Ynk Mülk                  |                       |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | Osmaniye                  | 560                   |                      | ✓       | 560    | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | <b>Osmanlı</b>            | 22.817                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | <b>Pınarbaşı</b>          | 41.976                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | <b>Plevne</b>             | 31.865                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | Polatlar                  | 196                   |                      | ✓       | 196    | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | Saraycık                  | 6.415                 |                      | ✓       | 6.415  | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | <b>Selçuklu</b>           | 31.679                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | Temelli                   | 8.492                 |                      | ✓       | 8.492  | 2.736.072                                   | 249.239  | 2.985.311 |
| Sincan          | <b>Tandoğan</b>           | 26.697                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | Tatlar                    | 207                   |                      | ✓       | 207    | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | <b>Törekent</b>           | 9.576                 |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | Tml<br>Türkobası          |                       |                      | ✓       |        | 11.055                                      | -        | 11.055    |
| Sincan          | <b>Ulubathı<br/>Hasan</b> | 17.495                |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | Tml Ücret                 |                       |                      | ✓       |        | 574.123                                     | 27.069   | 601.192   |
| Sincan          | Yeniçimşit                | 1.168                 |                      | ✓       | 1.168  | 513.987                                     | -        | 513.987   |
| Sincan          | Tml<br>Yenihisar          |                       |                      | ✓       |        | 523.316                                     | -        | 523.316   |
| Sincan          | Ynk Yenikayı              |                       |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | Yenipeçenek               | 379                   |                      | ✓       | 379    | 27.981                                      | -        | 27.981    |
| Sincan          | Yenikent                  | 44.178                |                      | ✓       | 44.178 | 858.100                                     | -        | 858.100   |
| Sincan          | <b>Yunus Emre</b>         | 9.291                 |                      |         |        | -                                           | -        | -         |
| Sincan          | Ynk 29 Ekim               |                       |                      | ✓       |        | -                                           | -        | -         |
| Şereflikoçhisar | Merkez                    | 29.533                | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Şereflikoçhisar | Acıkuyu                   | 86                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Şereflikoçhisar | Acıöz                     | 42                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Şereflikoçhisar | Akarca                    | 183                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Şereflikoçhisar | Akin                      | 242                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Şereflikoçhisar | <b>Akseki</b>             | 1.124                 | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Şereflikoçhisar | Aktaş                     | 38                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Şereflikoçhisar | Aliuşağı                  | 300                   | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |
| Şereflikoçhisar | Bağobası                  | 36                    | ☒                    |         |        | -                                           | -        | -         |

**EK - 4 Devam**

| İLÇE            | MAHALLE           | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|-----------------|-------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|                 |                   |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Şereflikoçhisar | Baltalı           | 36                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Boğaziçi</b>   | 822                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Büyükdamlacık     | 287                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Büyükkışla        | 350                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Cıngıl            | 61                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Cumhuriyet</b> | 453                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Çalören</b>    | 558                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Çatçat            | 13                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Çavuşköy          | 87                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Çayırönü          | 61                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Deliller          | 140                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Devekovan</b>  | 435                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Doğankaya         | 101                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Ekici</b>      | 3.486                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Eley              | 80                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Emek</b>       | 2.663                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Fadıllı           | 92                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Geçitli           | 73                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Gülhüyük</b>   | 411                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Hacıbektaşlı      | 68                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Hacıenbiya</b> | 2.562                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Hamzalı           | 113                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Haydarlı          | 127                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Hürriyet</b>   | 491                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>İstiklal</b>   | 3.670                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Kacarlı</b>    | 335                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Kadıncık          | 113                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Kadıobası         | 47                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Kale</b>       | 1.098                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Karabük           | 77                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Karamollauşağı    | 97                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Karandere         | 212                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE            | MAHALLE                  | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |        |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|--------|
|                 |                          |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM |
| Şereflikoçhisar | Küçükdamlacık            | 108                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Mehmet Akif Ersoy</b> | 1.502                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Mustafacık</b>        | 1.025                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Musular                  | 57                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Odunboğazı               | 44                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Palazobası               | 76                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Parlasan                 | 121                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Sadıklı                  | 143                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Sanayi</b>            | 2.270                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Sarıkaya</b>          | 877                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Seymenli                 | 99                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Şanlıkişla               | 290                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Şekerköy                 | 167                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Şerefli davutlu          | 129                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Şeyh Kuyusu</b>       | 477                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Şeyhli                   | 91                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Tuzla</b>             | 1.510                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Üzengilik                | 224                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Yalınızpınar             | 128                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Yazısöğüt                | 64                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Yeni</b>              | 1.757                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | <b>Yeşilova</b>          | 2.007                 | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Yeşilyurt                | 107                   | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Şereflikoçhisar | Yusufkuyusu              | 34                    | ☒                    |         |       | -                                           | -        | -      |
| Yenimahalle     | Merkez                   | 567.944               |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Yenimahalle     | <b>Anadolu</b>           | 7.476                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Yenimahalle     | <b>Aşağı Yahyalar</b>    | 5.143                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Yenimahalle     | <b>Avcılar</b>           | 5.436                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Yenimahalle     | <b>Barış</b>             | 3.291                 |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Yenimahalle     | <b>Barıştepe</b>         | 10.039                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |
| Yenimahalle     | <b>Batı Sitesi</b>       | 12.939                |                      |         |       | -                                           | -        | -      |

## EK - 4 Devam

| İLÇE        | MAHALLE                  | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |       | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |          |         |
|-------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|---------|-------|---------------------------------------------|----------|---------|
|             |                          |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI | TOPLAM  |
| Yenimahalle | <b>Beştepe</b>           | 12.313                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Burç</b>              | 8.355                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Çamlıca</b>           | 7.907                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Çarşı</b>             | 4.485                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Çiğdemtepe</b>        | 13.011                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Demetevler</b>        | 30.515                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Demetgül</b>          | 24.367                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Demetlale</b>         | 18.260                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Emniyet</b>           | 7.666                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Ergazi</b>            | 15.665                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Ergenekon</b>         | 16.859                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Esentepe</b>          | 8.201                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Gayret</b>            | 10.872                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Gazi</b>              | 5.836                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Güventepe</b>         | 7.262                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Güzelyaka</b>         | 5.918                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Işınlar</b>           | 9.648                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>İlkyerleşim</b>       | 19.490                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>İnönü</b>             | 18.363                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>İvedik</b>            | 808                   |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>İvedikosb</b>         | 24                    |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Kaletepe</b>          | 7.119                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | Karacakaya               | 237                   |                      | ✓       | 237   | 128.826                                     | -        | 128.826 |
| Yenimahalle | <b>Kardelen</b>          | 36.131                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Karşıyaka</b>         | 11.551                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Kayalar</b>           | 4.281                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Kentkoop</b>          | 31.397                |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Kuzey Yıldızı</b>     | 5.235                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Macun</b>             | 2.030                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | <b>Mehmet Akif Ersoy</b> | 7.395                 |                      |         |       | -                                           | -        | -       |
| Yenimahalle | Memlik                   | 833                   |                      | ✓       | 833   | 222.682                                     | -        | 222.682 |

## EK - 4 Devam

| İLÇE        | MAHALLE                | NÜFUS<br>TÜİK<br>2013 | 5216 YASA<br>KAPSAMI |         |        | TOPLAM YATIRIM<br>(2013 BİRİM FİYATLARI TL) |            |             |
|-------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------------------------------------------|------------|-------------|
|             |                        |                       | DIŞ                  | EKLENEN | NÜFUS  | ALTYAPI                                     | ÜST YAPI   | TOPLAM      |
| Yenimahalle | <b>Ostim</b>           | 5.016                 |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Ostim Osb</b>       | 269                   |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Özevler</b>         | 11.613                |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Pamuklar</b>        | 9.920                 |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Ragıp Tüzün</b>     | 3.885                 |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Serhat</b>          | 20.156                |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | Susuz                  | 13.369                |                      | ✓       | 13.369 | 1.656.635                                   | -          | 1.656.635   |
| Yenimahalle | <b>Tepealtı</b>        | 5.955                 |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Turgut Özal</b>     | 28.766                |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Uğur Mumcu</b>      | 21.573                |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Varlık</b>          | 5.068                 |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | Yakacık                | 8.196                 |                      | ✓       | 8.196  | 52.998                                      | -          | 52.998      |
| Yenimahalle | <b>Yeni Batı</b>       | 20.810                |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Yeniçağ</b>         | 4.617                 |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Yeşilevler</b>      | 14.429                |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Yukarı Yahyalar</b> | 3.351                 |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | <b>Yunus Emre</b>      | 10.005                |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
| Yenimahalle | Yuvaköy                | 883                   |                      | ✓       | 883    | 3.014.071                                   | -          | 3.014.071   |
| Yenimahalle | <b>25 Mart</b>         | 7.223                 |                      |         |        | -                                           | -          | -           |
|             |                        |                       |                      |         |        | 101.007.846                                 | 10.125.996 | 111.133.841 |

**EK 5. Büyükşehir Belediyelerinde 2013 Ağustos Ayı'nda Uygulanan Su Tarifeleri**

| BÜYÜKŞEHİR<br>BELEDİYESİ                               | AYLIK SU TARİFESİ (TL/m <sup>3</sup> )          |                               |                                           |                                |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                        | UYGULAMA<br>ALANI                               | FİYAT<br>(TL/m <sup>3</sup> ) | ATIK SU<br>FİYATI<br>(TL/m <sup>3</sup> ) | TOPLAM<br>(TL/m <sup>3</sup> ) |
| <b>ADANA (ASKİ)<sup>1</sup></b>                        | Konut                                           | 2,36                          | 0,57                                      | 2,93                           |
|                                                        | Şehit Aileleri-Engelliler <sup>1.1</sup>        | 1,16                          | 0,30                                      | 1,46                           |
|                                                        | Yeni Yerleşim Yerleri(YYY) Konut <sup>1.2</sup> | 1,40                          | 0,35                                      | 1,75                           |
|                                                        | YYY Şehit Aileleri-Engelliler                   | 0,69                          | 0,30                                      | 0,99                           |
|                                                        | YYY Sondaj Kuyusu Kullanan Konut <sup>1.3</sup> | 0,93                          | 0,30                                      | 1,23                           |
|                                                        | Şehit Aileleri-Engelliler                       | 0,46                          | 0,30                                      | 0,76                           |
| <b>SAKARYA<br/>(SASKİ)<sup>2</sup><br/>(ADAPAZARI)</b> | Konut 1 <sup>2.1</sup>                          | 2,27                          | 0,30                                      | 2,57                           |
|                                                        | Konut 3 <sup>2.2</sup>                          | 1,46                          | 0,30                                      | 1,76                           |
|                                                        | Konut 4 <sup>2.3</sup>                          | 1,23                          | 0,30                                      | 1,53                           |
|                                                        | Konut 5 <sup>2.4</sup>                          | 0,70                          | 0,30                                      | 1,00                           |
|                                                        | Şehit,Gazi ve Özürlü <sup>2.5</sup>             | Konut                         | 0,15                                      | %50+0,15                       |
|                                                        |                                                 | 1,3,4,5'<br>in<br>%50'si      |                                           |                                |
| <b>ANKARA<sup>3</sup><br/>(ASKİ)</b>                   | Grup 1 Konut <sup>3.1</sup>                     | 2,08                          | 1,04                                      | 3,12                           |
|                                                        | Grup 2 Konut <sup>3.2</sup>                     | 1,56                          | 0,78                                      | 2,34                           |
|                                                        | Grup 3 Konut <sup>3.3</sup>                     | 1,04                          | 0,52                                      | 1,56                           |
|                                                        | Şehit,Gazi ve Özürlü                            | 1,03                          | 0,52                                      | 1,55                           |
| <b>ANTALYA<sup>4</sup><br/>(ASAT)</b>                  | Konut                                           | 2,15                          |                                           |                                |
|                                                        | Şehit Gazi                                      | 0,18                          |                                           |                                |
|                                                        | Özürlü                                          | 1,94                          |                                           |                                |
|                                                        | Aylık Bağlanan Amatör Sporcu                    | 1,03                          |                                           |                                |
|                                                        | Orman Köyleri Mesken                            | 1,95                          |                                           |                                |
|                                                        | Orman Köyleri Şehit,Gazi                        | 0,18                          |                                           |                                |
|                                                        | Orman Köyleri Özürlü                            | 1,77                          |                                           |                                |
|                                                        | Orman Köyleri Aylık Bağlanan Amatör Sporcu      | 0,97                          |                                           |                                |
| <b>BURSA<sup>5</sup><br/>(BUSKİ)</b>                   | Konut ≤ 10 <sup>3</sup>                         | 2,19                          | 0,33                                      | 2,72                           |
|                                                        | Konut > 10 <sup>3</sup>                         | 4,16                          | 0,62                                      | 5,16                           |
|                                                        | Şehit,Gazi, Dul ve Yetim ≤ 10 <sup>3</sup>      | 1,10                          | 0,17                                      | 1,37                           |
|                                                        | Şehit,Gazi, Dul ve Yetim > 10 <sup>3</sup>      | 2,08                          | 0,31                                      | 2,58                           |
|                                                        | Hizmet Sınır Dışı Terfili                       | 1,13                          | 0,00                                      | 1,22                           |
|                                                        | Hizmet Sınır Dışı Cazibeli                      | 0,22                          | 0,00                                      | 0,24                           |
|                                                        | Engelli (%50 İndirimli) ≤ 10 <sup>3</sup>       | 1,10                          | 0,17                                      | 1,37                           |
|                                                        | Engelli (%50 İndirimli) > 10 <sup>3</sup>       | 2,08                          | 0,31                                      | 2,58                           |
|                                                        | Engelli (%35 İndirimli) ≤ 10 <sup>3</sup>       | 1,42                          | 0,21                                      | 1,76                           |
|                                                        | Engelli (%35 İndirimli) > 10 <sup>3</sup>       | 2,70                          | 0,41                                      | 3,36                           |
|                                                        | Engelli (%20 İndirimli) ≤ 10 <sup>3</sup>       | 1,75                          | 0,26                                      | 2,17                           |
|                                                        | Engelli (%20 İndirimli) > 10 <sup>3</sup>       | 3,33                          | 0,50                                      | 4,14                           |
|                                                        | Köyler ≤ 10 <sup>3</sup>                        | 1,42                          | 0,21                                      | 1,76                           |
|                                                        | Köyler > 10 <sup>3</sup>                        | 2,70                          | 0,41                                      | 3,36                           |
| <b>DİYARBAKIR<sup>6</sup><br/>(DİSKİ)</b>              | Konut                                           | 2,07                          | 1,03                                      | 3,10                           |
| <b>ERZURUM<sup>7</sup></b>                             | Konut <sup>7.1</sup>                            | 1,11                          | 0,55                                      | 1,66                           |

|                                          |                                                      |      |      |      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>(ESKİ)</b>                            | Kuyu Suyu Kullananlar                                | 0,00 | 1,07 | 1,07 |
| <b>ESKİŞEHİR<sup>8</sup><br/>(ESKİ)</b>  | Konut                                                | 1,69 | 0,85 | 2,54 |
|                                          | Engelli (%25 İndirimli)                              | 1,26 | 0,63 | 1,89 |
|                                          | Şehit aileleri ve Gaziler (%50 İndirimli)            | 0,84 | 0,42 | 1,26 |
|                                          | Belediyeler                                          | 1,00 | 0,50 | 1,50 |
|                                          | 5216 Sayılı Kanunla Mücavir Alanda                   |      |      |      |
|                                          | Kalan Köy ve Mahalleye Dönüşen Köy                   | 0,90 | 0,45 | 1,35 |
| <b>GAZİANTEP<sup>9</sup><br/>(GASKİ)</b> | Mesken 1 (0-12 m <sup>3</sup> )                      | 2,66 | 0,37 | 3,03 |
|                                          | Mesken 1 (13-200 m <sup>3</sup> )                    | 4,88 | 0,37 | 5,25 |
|                                          | Mesken 1 (200- Üzeri m <sup>3</sup> )                | 8,84 | 0,37 | 9,24 |
|                                          | Mesken 2 (0-12 m <sup>3</sup> )                      | 1,14 | 0,37 | 1,51 |
|                                          | Mesken 2 (13-200 m <sup>3</sup> )                    | 2,66 | 0,37 | 3,03 |
|                                          | Mesken 2 (200- Üzeri m <sup>3</sup> )                | 4,24 | 0,37 | 1,61 |
|                                          | Beldeler                                             | 0,85 | 0,03 | 0,88 |
|                                          | Köyler                                               | 0,35 | -    | 0,35 |
| <b>İSTANBUL<sup>10</sup><br/>(İSKİ)</b>  | Konut                                                | 3,64 |      |      |
|                                          | Belediyeler                                          | 3,59 |      |      |
|                                          | Köyler                                               | 1,01 |      |      |
| <b>İZMİR<sup>11</sup><br/>(İZSU)</b>     | Konut ( 0-20 m <sup>3</sup> )                        | 1,23 | 1,89 | 3,12 |
|                                          | Konut (21-Üstü m <sup>3</sup> )                      | 3,11 | 4,92 | 8,03 |
|                                          | Belediyeler (Kademesiz)                              | 2,78 | 4,05 | 6,83 |
|                                          | Orman Köyleri ve Mahalle Olan Köyler<br>( Kademesiz) | 0,32 | 0,47 | 0,79 |
|                                          | Şehit, Gazi ( 0-20 m <sup>3</sup> )                  | 0,61 | 0,95 | 1,56 |
|                                          | Şehit, Gazi (21-Üstü m <sup>3</sup> )                | 1,55 | 2,47 | 4,02 |
|                                          | Engelli ( 0-20 m <sup>3</sup> )                      | 0,61 | 0,95 | 1,56 |
|                                          | Engelli (21-Üstü m <sup>3</sup> )                    | 3,11 | 4,92 | 8,03 |
|                                          |                                                      |      |      |      |
| <b>İZMİT<sup>12</sup><br/>(İSU)</b>      | Konut (0-10 m <sup>3</sup> )                         | 1,37 | 0,69 | 2,22 |
|                                          | Konut (10- Üzeri m <sup>3</sup> )                    | 2,49 | 1,26 | 4,04 |
|                                          | Şehit, Gazi, Engelli (0-10 m <sup>3</sup> )          | 0,69 | 0,34 | 1,13 |
|                                          | Şehit, Gazi, Engelli (10- Üzeri m <sup>3</sup> )     | 1,25 | 0,63 | 2,03 |
|                                          | Köy (0-20 m <sup>3</sup> )                           | 1,16 | 0,58 | 1,88 |
|                                          | Köy (20- Üzeri m <sup>3</sup> )                      | 2,12 | 1,06 | 3,43 |
|                                          | Şehit, Gazi, Engelli Köy (0-20 m <sup>3</sup> )      | 0,58 | 0,29 | 0,94 |
|                                          | Şehit, Gazi, Engelli Köy (20- Üzeri m <sup>3</sup> ) | 1,06 | 0,53 | 1,71 |
| <b>KAYSERİ<sup>13</sup><br/>(KASKİ)</b>  | <b>İLÇELER</b>                                       |      |      |      |
|                                          | Melikgazi                                            | 2,50 | 0,84 | 3,34 |
|                                          | Kocasinan                                            | 2,50 | 0,84 | 3,34 |
|                                          | Talas                                                | 2,50 | 0,84 | 3,34 |
|                                          | Hacılar                                              | 2,50 | 0,84 | 3,34 |
|                                          | İncesu                                               | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                          | <b>İLK KADEME BELEDİYEELRİ</b>                       |      |      |      |
|                                          | Başakpınar                                           | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                          | Zincirdere                                           | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                          | Kuruköprü                                            | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                          | Süksün                                               | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                          | Gürpınar                                             | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                          | Gesi                                                 | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                          | Turan                                                | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                          | Kızılören                                            | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                          | Erkilet                                              | 2,50 | 0,84 | 3,34 |
|                                          | Erciyes                                              | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                          | Kepez                                                | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                          | Hisarcık                                             | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                          | Büyük Büzüngüz                                       | 0,90 | 0,84 | 1,74 |

|                                              |                                 |      |      |      |
|----------------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|
|                                              | Kıranardı                       | 1,20 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Mimarsinan                      | 2,50 | 0,84 | 3,34 |
|                                              | Mahzemin                        | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                              | Güneşli                         | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Kuşçu                           | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Ebiç                            | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                              | <b>MAHALLEYE DÖNÜŞEN KÖYLER</b> |      |      |      |
|                                              | Molu                            | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Elagöz                          | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Akçatepe                        | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Salur                           | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Boğazköprü                      | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                              | Saraycık                        | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Karpuzseki                      | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Hürmetci Çiftliği               | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Sakar Çiftliği                  | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                              | Örenşehir                       | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Yazır                           | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Kemer                           | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Bağpınar                        | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                              | Kayabağ                         | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Özlüce                          | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Tavlasun                        | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Yeşilyurt                       | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Kızık                           | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Buğdaylı                        | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Yazılı                          | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Çatakdere                       | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Dokuzpınar                      | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Sarıkürklü                      | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Akın                            | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Boyacı                          | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Cebir                           | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Güzelköy                        | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Karahöyük                       | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Hasanarpa                       | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Emmiler (Yeni)                  | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Emmiler (Eski)                  | 0,40 | 0,84 | 1,2  |
|                                              | Akçakaya                        | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Vatan                           | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Çevril                          | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Dadağı                          | 1,20 | 0,84 | 2,04 |
|                                              | Küçük Bürüngüz                  | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Gömeç                           | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Garipçe                         | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Çardaklı                        | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Yazyurdu                        | 0,40 | 0,84 | 1,24 |
|                                              | Subaşı                          | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              | Taşhan                          | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
|                                              |                                 | 0,90 | 0,84 | 1,74 |
| <b>KONYA<sup>14</sup></b><br><b>(KOSKİ)</b>  | Konut                           | 2,26 | 0,57 | 2,83 |
| <b>SAMSUN<sup>15</sup></b><br><b>(SASKİ)</b> | Konut                           | 2,03 | 0,50 | 2,53 |
|                                              | Belediye Konut                  | 0,20 | 0,50 | 0,70 |
|                                              | Şehit, Gazi                     | 0,64 | 0,50 | 1,14 |
|                                              | Köy Konut                       | 2,03 | 0,50 | 2,53 |
|                                              | Mücavir                         | 1,03 | 0,50 | 1,53 |

|                                              |                     |      |      |      |
|----------------------------------------------|---------------------|------|------|------|
| <b>MERSİN<sup>16</sup></b><br><b>(MESKİ)</b> | Konut               | 2,70 | 1,22 | 3,92 |
|                                              | Orman Köyleri Konut | 1,35 | -    | 1,35 |

EK 5’de verilen su tarife bilgileri, büyükşehir belediyelerine bağlı su ve kanal idarelerinin resmi internet sitelerinden 12.08.2013 tarihinde derlenmiştir. Derlenen bilgilerin detayları aşağıda sunulmaktadır:

1. Adana ASKİ Genel Müdürlüğü, su fiyatlarında aylık artış uygulamaktadır. Tabloda Ağustos Ayı su fiyatları verilmiştir. Fiyata %8 KDV ve Çevre Temizlik Vergisi (ÇTV) dahil değildir. 1.1. Adana Seyhan, Çukurova, Yüreğir, Sarıçam ve Merkez İlçeleri’nde bulunan abonelere uygulanan tarifiedir. 1.2.5216 sayılı Kanunla ASKİ Genel Müdürlüğü görev ve hizmet alanına giren Çatalan suyunu kullanan yerleşim yerlerine uygulanan tarifiedir. 1.3.5216 sayılı Kanunla ASKİ Genel Müdürlüğü görev ve hizmet alanına giren sondaj kuyusu kullanan yerleşim yerlerine uygulanan tarifiedir.

2. SASKİ su fiyatlarına %8 KDV dahil değildir. 2.1. Adapazarı Erenler, Serdivan, Arifiye, Hanlı, Kazımpaşa, Yazlık, Güneşler-Ferizli, Söğütlü-Gölkent-Sinanoğlu-Kaynarca’da uygulanan tarifiedir. 2.2. Akyazı, Hendek, Sapanca, Karapürçek-Kırkpınar, Bekirpaşa-Nehirkent-Abalı’ya uygulanan tarifiedir. 2.3. Çaybaşı-Yeniköy-Kurtköy-Yeşilyurt-Güçücek’e uygulanan tarifiedir. 2.4. Cazibeli kaynaktan su kullanan ve sisteme yeni dahil olan köylerdir. 2.5. Tüm yerleşimlerde ilgili tarifenin %50’si alınmaktadır.

3. ASKİ su tarifesine %8 KDV, ÇTV ve Şube Yolu Bakım Bedeli dahil değildir. Tarifeler aylık belirlenmektedir. Tablodaki tarife 2013 Ağustos Ayı’na aittir. 3.1. Altındağ, Çankaya, Mamak, Keçiören, Etimesgut, Sincan, Yenimahalle, Gölbaşı,

Pursaklar İlçelerinin merkez mahalleleri ile ASKİ merkezi su şebekesinden su kullanan mahalle statüsü kazanmış köyler ve bağlı diğer yerlerde uygulanan su tarifesidir. 3.2.Bala, Elmadağ, Akyurt, Çubuk, Kazan, Kalecik, Ayaş İlçeleri merkez mahalleleri ve bağlı diğer yerlerde (köyler hariç) uygulanan su tarifesidir. 3.3.5216 sayılı Kanunla mahalle statüsü kazanmış diğer köylerde uygulanan su tarifesidir.

4. ASAT su fiyatlarına %8 KDV dahil değildir.

5. BUSKİ su fiyatlarında aylık 0,76 fiyat artışı uygulamaktadır. Su fiyatının %0,15'i atık su bedeli olarak hesaplanmaktadır. Su fiyatlarına %8 KDV dahildir.

6. DİSKİ, tüm tarife gruplarına 3 aylık periyotlar halinde TÜFE'yi yansıtmaktadır. %8 KDV dahil değildir.

7. ESKİ su tarifi yıllık belirlenmektedir. Tablodaki fiyatlara %8 KDV dahil değildir. 7.1. Su ve atıksu ücretleri Ilıca yerleşkesinde bulunan konutlar için konut tarifesinin %65'i, Dumlu ve Dadaşköy yerleşkesinde %50'si, bağlı mahallelerinde %5'i olarak tespit edilmiştir. Kendi imkanları ile kuyu suyu çıkaran abonelerden sadece atıksu bedeli alınmaktadır.

8. ESKİ su tarifi 01.01.2013 tarihinden itibaren 1 yıl geçerlidir. Tablodaki fiyatlara %8 KDV ve ÇTV dahil değildir.

9. GASKİ su tarifi yıllık belirlenmektedir. Tablodaki fiyatlara ÇTV ve %8 KDV dahil değildir.

10. İSKİ su tarifi aylık belirlenmektedir. Fiyatlara %8 KDV dahil değildir.

11. İZSU su tarifi İZSU Genel Kurulu 17.05.2013/11 sayılı kararıyla 01.06.2013 tarihinden itibaren geçerlidir. Fiyata %8 KDV dahil değildir.

12. İSU su fiyatlarına %8 KDV dahildir.

13. KASKİ su fiyatlarını yıllık belirlemektedir. Fiyata %8 KDV dahildir.

14. KOSKİ su tarifesini yıllık belirlemektedir. Fiyata 0,24 Kuruş ÇTV ve %8 KDV dahil değildir. İlçe ve köylerde uygulanan su fiyat tarifelerine erişilememiştir.

15. SASKİ su tarifelerinde aylık fiyat artışı uygulamaktadır. Fiyata %8 KDV dahil değildir.

16. MESKİ su tarifelerinde aylık fiyat artışı uygulamaktadır. Fiyata %8 KDV dahil değildir.

## ÖZET

Günümüzün gelişmekte olan ülke kentlerinin en önemli sorunlarından biri, kentsel su hizmetinin sürdürülebilir şekilde verilememesidir. Bunun sebepleri irdelendiğinde; neoliberal politikaların etkisi, teknoloji, kapasite ve ekonomi açısından güçlü olmayan gelişmekte olan ülkelerde kentsel su hizmetinin ekosistem yaklaşımı çerçevesinde bütünleşik olarak yönetilememesi, ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin eş zamanlı sağlanamaması sayılabilir. Özellikle uluslararası kuruluşlar tarafından sürdürülebilir gelişmenin bir parametresiymiş gibi neoliberal ekonomi-politiğin parametrelerinin uygulanmasının önerilmesi, kentsel su hizmetinin ticarileşmesine neden olmaktadır. Bu durum, kent sınırlarının genişletilmesi ve kentsel nüfus artışının sağlanmasına yönelik yönetsel ve politik kararların alınmasıyla yaygınlaştırılmaktadır. Bu bağlamda Türkiye’de de, 5216 ve 6360 sayılı Kanunlarla kent sınırları genişletilmiştir. Büyükşehir belediyelerinin su ve kanalizasyon idarelerinin kentsel su yönetimine ilişkin, 5216 sayılı Kanunun on yıllık uygulama sonuçları incelendiğinde; sürdürülebilir kent ve su yönetimi ilkeleri çerçevesinde, kent ve su planlamasının birlikte entegre olarak ele alınmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun, kentsel su altyapı yatırım ve işletme maliyetlerini arttırdığı görülmüştür. Hizmet ölçeğindeki bu değişim su faturalarına yansımıştır. Sürdürülebilir kentsel su hizmetinin verilememesi durumunda, gün geçtikçe suya erişim bedellerinin daha da artacağı öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilir gelişme, sürdürülebilir kentsel gelişme, sürdürülebilir kentsel su yönetimi, neoliberal ekonomi-politik, gelişmekte olan ülke.

# **SUSTAINABLE WATER MANAGEMENT IN THE METROPOLITAN MUNICIPALITIES: THE EXAMPLE OF ANKARA**

## **ABSTRACT**

One of the most important contemporary problems of the cities in developing countries has been not supplying sustainable urban water service. When the reasons are considered, the effect of neoliberal policies; urban water service that cannot be managed as integrated in the ecosystem approach in developing countries which are weak in terms of technology, capacity and economy; economic, social and environmental sustainability that cannot be implemented concurrently can be listed. Particularly the implementation of neoliberal economy-politics' parameters has been suggested by the international bodies as if its parameters were parameters of sustainable development, which bring about the commercialization of urban water service. This situation is generalized by means of enlarging city boundaries, taken managerial and political decisions providing urban population growth.

In this sense, city boundaries have also been enlarged in Turkey by legislations numbered 5216 and 6360. In relation to urban water management of metropolitan municipalities' water and sewerage managements, when the results of application of 5216 during ten years are considered, as the part of sustainable urban and water management principle, it was determined that urban and water planning have not been taken into account together as integrated. It is seen that this situation had increased the cost of investment and operating of urban water infrastructure. This

change on service scale affected water bills. If sustainable urban water service is not provided, it can be predicted that the cost of access to water is to be increased more day after day.

Keywords: Sustainable development, sustainable urban development, sustainable urban water management, neoliberal economy-politics, developing country.