

TÜRKİYE’de NEHİR HAVZA PLANLAMASI ve YÖNETİMİ



Ulusal Su Kurulu

Dursun Yıldız
İnş. Müh. Hidropolitik Uzmanı
SPD Başkanı

Dr. Hasan Hüseyin Doğan
Üniversite Öğretim Üyesi (E)
SPD Başkan Yrd.

İÇİNDEKİLER

Özet

Tablo ve Şekiller

BÖLÜM I PLAN VE PLAN TÜRLERİ

1. Giriş

2. Havza İle İlgili Kimi Kavramlar

3. Plan ve Plan Türleri

3.1. Plan

3.2. Plan Türleri

4. Havza Türleri ve Modelleri

4.1. Havza Türleri

4.2. Bazı Havza Yönetim Modelleri

4.3. Nehir Havzası Su Yönetimi

4.4. Nehir Havza Yönetimi ve Bölgesel Kalkınma İlişkisi

5. Nehir Havza Planı ve Master Planları

5.1. Nehir Havza Planı

5.2. Nehir Havza Master Planı

BÖLÜM II NEHİR HAVZA YÖNETİMİ VE HAVZA TÜRLERİ

6. Nehir Havzası Yönetiminin Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

6.1. Nehir Havza Yönetiminin Tanımı

6.2. Nehir Havza Yönetiminin Tarihsel Gelişimi

7. Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi ve Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi

- 7.1. Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi (BSKY)
- 7.2. Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi (BNHY)
- 7.3. Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi ile Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi Arasındaki Temel Farklar
- 7.4. Nehir Havzası Yönetiminde Küresel Gelişmeler

BÖLÜM III

KİMİ ÜLKELERDE HAVZA YÖNETİMİ

8. Birleşmiş Milletler ve Avrupa Birliği Gündeminde Havza Yönetimi

- 8.1. Birleşmiş Milletler Gündeminde Havza Yönetimi
- 8.2. Avrupa Birliği Gündeminde Havza Yönetimi
- 8.3. AB'nin Su Çerçeve Direktifinde Planladığı Değişiklikler

9. Kimi Ülkelerde Havza Yönetimi Uygulamaları

- 9.1. Amerika Birleşik Devletleri'nde Havza Yönetimi
- 9.2. Fransa'da Havza Yönetimi
- 9.3. İngiltere'de Havza Yönetimi
- 9.4. İspanya'da Havza Yönetimi
- 9.5. Diğer Bazı Ülkelerde Havza Yönetimi

BÖLÜM IV

BÜTÜNLEŞİK KENTSEL SU YÖNETİMİ VE KİMİ SORUNLAR

10. Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi

- 10.1. Havza Yönetiminin Tamamlayıcısı Olarak Kentsel Su Yönetimi
- 10.2. Kentsel Su Sorunları ve Yenilikçi Su Yönetimi Arayışları
- 10.3. Kentsel Su Yönetiminde Yenilikçi Yaklaşımlar
- 10.4. Kentlerde Bütünleşik Su Yönetimi Uygulaması (IUWM),

10.5 Kentsel Saçaklanmanın Su Tüketimine Olumsuz Etkisi ve Planlama

BÖLÜM V

TÜRKİYE'DE PLAN TÜRLERİ, HAVZA PLANLAMASI VE HAVZA YÖNETİMİ

11. Türkiye'de Plan Türleri

11.1. İmar Yasasında Yer Alan Plan Türleri

- 11.1.1. Bölge Planı
- 11.1.2. Çevre Düzeni Planı
- 11.1.3. İmar Planı
- 11.1.3.1. Nazım İmar Planı
- 11.1.3.2. Uygulama İmar Planı

11.2. Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliğine Göre Plan Türleri

- 11.2.1. Bütünleşik Kıyı Alanları Planı
- 11.2.2. Çevre Düzeni Planı
- 11.2.3. Eylem Planı
- 11.2.3.1. Kentsel Tasarım Projesi
- 11.2.3.2. Koruma Amaçlı İmar Planı
- 11.2.3.3. Mekansal Plan
- 11.2.3.4. Mekansal Stratejik Plan
- 11.2.3.5. Nazım İmar Planı
- 11.2.3.6. Uygulama İmar Planı
- 11.2.4. Ulaşım Ana Planı
- 11.2.5. Uzun Erimli Gelişme Planı

11.3. Başka Yasalardaki Plan Türleri

- 11.3.1. İyileştirme Planı İslah İmar Planı
- 11.3.2. Turizm Amaçlı Planlar,
- 11.3.3. Koruma Amaçlı İmar Planı
- 11.3.4. Ulusal Park Gelişme Planı
- 11.3.5. Organize Sanayi Bölgeleri ve Endüstri Bölgeleri İçin Yapılan Planlar
- 11.3.6. Stratejik Plan
- 11.3.7. Nehir Havza Yönetim Planı

12. Türkiye'de Kamu malları Tanımı ve Sınıflandırılması

- 12.1. Kamu Mallarının Tanımı
- 12.2. Kamu Mallarının Sınıflandırılması
 - 12.2.1. Özgüledikleri Amaçlara Göre Kamu Malları
 - 12.2.2. Maddi İçeriklerine Göre Kamu Malları
 - 12.2.3. Kökenleri Açısından Kamu Malları
 - 12.2.4. Taşınır ve Taşınmaz Kamu Malları

13. Kamu Mallarının Hukuksal Dayanakları ve Yönetimi

- 13.1. Kamu Mallarının Anayasal Dayanakları
- 13.2. Medeni Kanuna Göre Kamu Malları
- 13.3. Diğer Yasalara Göre Kamu Malları
- 13.4. Kamu Mallarının Yönetim Yetkileri

14 .Türkiye’de Nehir Havza Yönetimi ve Tarihsel Gelişimi

- 14.1.Türkiye’de Nehir Havza Yönetimi
- 14.2. Türkiye’de Nehir Havza Yönetiminin Tarihsel Gelişimi
- 14.3. Türkiye’de Nehir Havza Planlaması

15. Nehir Havza Yönetim Planlarının Hukuki Niteliği ve Bağlayıcılığı

- 15.1.Planlama Hukukunda Havza Odaklılık
- 15.2. Havza Planları Arasındaki Hiyerarşik İlişki
- 15.3. NHYP’lerin Bağlayıcılığı ve Mekânsal Planlar İle Uyumu
- 15.4. Bütünleşik Planlama ve NHYP’lerin Planlama Hukukundaki Yeri

16. Bölge Planı, Nehir Havzası Planı ve Çevre Düzeni Planı Entegrasyonu

- 16.1. Entegrasyonun Gerekliliği ve Kurumsal Yapı Önerisi
- 16.2. Bölge ve Havza Planı Entegrasyonu İçin Öneriler
- 16.3. Ölçek Hiyerarşisi İçinde Bölge Planı Ve Havza Yönetim Planının Yeri

16.4. Çevre Düzeni Planları ve Büyükşehir Su Master Planları İlişkisi

17. Türkiye’de Su Yönetiminde Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü’nün Etkinliği

18. Türkiye’nin Yeni Ulusal Su Planı (2026-2035)

18.1. Yeni Ulusal Su Planının Amacı ve Hedefleri

18.2. Yeni Ulusal Su Planı’nın Bazı Stratejileri ve Eylemleri

18.3. Yeni Ulusal Su Planının Uygulanabilirliği

19. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Kaynakça

Ek 1. Yeni Su Yönetimi Paradigması ve Türkiye-Dursun Yıldız

Ek 2. Ankara Örneği

Tablolar

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa
1.	Dünya nüfusunda her ardışık bir milyar insan artışı için yapılan tahmin.	
2.	Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi ile Bütünleşik Havza Yönetimi Arasındaki Farklar	
3.	Fransa ve İspanya'da Su Yönetiminin Karşılaştırılması	
4.	Bütünleşik Su Kaynakları Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi İle Bütünleşik Su Yönetimi / Sürdürülebilir Kentsel Su Yönetiminin Karşılaştırılması	
5.	Türkiye'de Su İle İlgili Kurum ve Kuruluşlar	

Şekiller

Şekil No	Şeklin Adı	Sayfa
1.	Plan Türleri	
2.	Bütüncül Su Kaynakları Yönetim Sistemi	
3.	Uyumlaştırılmış Su Yönetimi	
4.	Dünya da Bazı Örnek Ülkelerin Nehir Havzaları	
5.	Fransa'da Nehir Havzaları	
6.	Fransa'nın Su Yönetimindeki Merkez Kurumları ve Nehir Havzası Kurumları Örgüt Yapısı	
7.	Fransa'nın Ekoloji Bakanlığına Bağlı Su Yönetimi Kurumları	
8.	İspanya'da Su Yönetiminin Kurumsal Yapısı	
9.	İspanya'nın Nehir Havzaları	
10.	İspanya'da Su Yönetimi	
11.	Kent Planlamasında Su Kaynakları ve Arazinin Bütüncül Planlanması	
12.	Havza Yönetimi ile Kent Yönetiminin Bağlantısı	
13.	Türkiye'de İmar Yasası, Mekansal Planlama Yönetmeliği ve Başka Yasalarda Yer Alan Plan Türleri	
14.	Kamu Mallarının Sınıflandırılması	
15.	Ülkemizin Ana Su Havzaları	
16.	DSİ Bölge Müdürlükleri ve Nehir Havzalarının Sınırları	
17.	DSİ Bölge Müdürlükleri Yetki ve Sorumluluk Sınırları, İl İdari Sınırları ve Nehir Havzalarının Sınırları	

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

TODAİE: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü

AB: Avrupa Birliği

AB SÇD: Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi

TDK: Türk Dil Kurumu

IWRM : Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi

TOB: Tarım ve Orman Bakanlığı

DSİ: Devlet Su İşleri

NHYP: Nehir Havza Yönetim Planı

UHYP: Ulusal Havza Yönetim Planı

UHYS: Ulusal Havza Yönetimi Stratejisi

UNCED : Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı

BSKY: Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi

IRBM: Bütünleşik Nehir Havza Yönetimi

MWM: Metropol Su Yönetimi

IUWM: Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi

SUWM: Sürdürülebilir Kentsel Su Yönetimi

UWM: Kentsel Su Yönetimi

GWP: Küresel Su Ortaklığı

WFD: AB Su Çerçeve Direktifi

BBYUKP: Birinci Beş Yıllık Ulusal Kalkınma Planı

OSB: Organize Sanayi Bölgesi

DİE: Devlet İstatistik Enstitüsü

ÇDP: Çevre Düzeni Planı

Dursun Yıldız

İnş Müh.

Su Politikaları Uzmanı (Msc)

Samsun'da doğan Dursun Yıldız halen Ankara'da bir sivil toplum ve düşünce kuruluşu olan Su Politikaları Derneği ve ona bağlı merkezlerden Hidropolitik Akademi Merkezi'nin kurucu başkanlığını yapmakta. 1981 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesinden mezun olduktan hemen sonra DSİ Genel Müdürlüğünde çalışmaya başladı. Önce DSİ'nin Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığında uygulamalı araştırmalar yaptı. Bu dönemde ABD ve Hollanda'da iki yıla yakın lisans sonrası eğitim ve mesleki uygulama eğitimi aldı. DSİ'deki görevini daha sonra planlama ve yatırımcı daire başkanlıklarında yönetici olarak sürdürdü. Bu süre içinde Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesinde ve Hacettepe Üniversitesi Hidropolitik ve Stratejik Araştırma Merkezinde yarı zamanlı öğretim görevlisi olarak ders verdi.



Uluslararası ilişkilere ve stratejik planlamaya duyduğu ilgi onu Ankara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Araştırma Uygulama Merkezinde (ATAUM) AT Uzmanlık ve Uluslararası ilişkiler diploma kurslarına yönlendirdi. Aynı dönemde Hacettepe Üniversitesi Hidropolitik ve Stratejik Araştırma Merkezinde yüksek lisans eğitimine başladı. O yıllarda TMMOB İnşaat Mühendisleri Odasında ve Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğinde ikinci başkanlık görevlerinde bulunurken bu meslek kuruluşlarının uluslararası alanda muadili organizasyonlarla ilişkilerini geliştirdi. 2007 yılında 25 yıllık DSİ Genel Müdürlüğü'ndeki çalışma hayatını noktalarken, halen başında olduğu Su ve Enerji alanında Müşavirlik-Mühendislik hizmeti veren şirketinin kuruluşunu gerçekleştirdi.

24 yıl önce Akdeniz'de Su Sorunları üzerine yüksek lisans tezini yazarken Akdeniz'in hareketli tarihini detaylı olarak inceledi. Bu inceleme hem tez çalışması için hem de daha sonra Akdeniz konusunda yapacağı çalışmalar için çok önemli bir baş-

langıç ve temel oluşturmuştur. Sonra Akdeniz üzerine 4 kitap daha yazdı. Türkiye Ziraatçılar Derneği tarafından Su Politikaları konusundaki araştırmaları nedeniyle “2008 yılı Başarı Ödülü’ne”, 2015 yılında ise Türkiye Sulama Kooperatifleri Merkez Birliği’nin Bilim ödülüne,2021 yılında Çekmeköy Rotary Kulübü tarafından Meslekte Üstün Başarı ödülüne layık görüldü. Son olarak İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü’nün Uluslararası Su Kaynakları Bölümü’nde Su Politikaları dersi verdi.

Dursun Yıldız TEMA Bilim Kurulu üyesi olup, çeşitli vakıfların eğitim programında dersler, üniversitelerde, sivil toplum kuruluşlarında konferanslar veriyor, radyo ve TV programlarına katılıyor. Uluslararası Su Yönetimi ve Diplomasisi dergisinin editörlüğünü yapıyor ve kendi şirketlerini yönetiyor. Dursun Yıldız, Akdeniz’de Isınan Sular, Su’dan Savaşlar, Su ve Toprak, Doğu Akdeniz’de Küresel Satranç, Şu Fırat’ın Suyu, Küresel Isıtılan Dünya, Ateş ve Su gibi 17 adet kitabın ve uluslararası dergilerde yayınlanan birçok makalenin yazarı olup yurtiçi ve yurtdışında su yönetimi, enerji, gıda ve çevre güvenliği konularındaki toplantılara katılmayı ve Su Yönetimi, Ortadoğu ve Orta Asya’da Su ve Enerji Jeopolitiği, Hidropolitik, Su Diplomasisi konularında yazmayı sürdürüyor.

Dr.Hasan Hüseyin Doğan

Öğretim Üyesi (E)

Malatya'nın Yazıhan ilçesine bağlı Eğribük köyünde 1944 yılında doğdu. İlkokulu kendi köyünde, orta öğrenimini Malatya Ticaret Lisesinde tamamladı. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye bölümünden 1967 yılında mezun oldu. Askerlik görevinden sonra, Kasım 1969-Ağustos 1982 yılları arasında Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı'nda çalıştı. Bu kurumun, 1971-1972 akademik yılında (iki akademik yarıyıl) İstatistik eğitim merkezinde İstatistik eğitim programını tamamladı. Aynı kurumda ihtisas şube müdür yardımcılığı, şube müdürlüğü, Ekonomi İstatistikleri Daire Başkan yardımcılığı ve Daire Başkanlığı gibi görevlerde bulundu. "Türkiye Sanayi İndeksleri Üzerine Bir Deneme" adlı tezi ile 1977-1978 yıllarında Gazi Üniversitesi İstatistik Enstitüsünde İstatistik yüksek lisansını, Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsünde (TODAİE) 1978-1979 Akademik yılında "Türkiye'de Sanayileşme ve Kentleşme Olgusu" adlı yüksek lisans teziyle Kamu Yönetimi bilim uzmanlığı sanını aldı. Türkiye İstatistik Kurumu İstatistik Eğitim Merkezinde, Gazi Üniversitesi Muhasese Yüksek Okulunda ve Teknik Yüksek Öğretmen Okulunda 1975-1982 yılları arasında yarı zamanlı öğretim görevlisi olarak İstatistik dersi verdi. Ağustos 1982 yılında Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı'ndan ayrılarak, Türkiye Elektrik Kurumunda uzman olarak çalışmaya başladı. Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesinde 1989 yılında "Türkiye'de Baraj projelerinin Yarattığı Yeniden Yerleşim Sorunları: Karakaya Barajı Örnek Olayı" adlı tezi ile doktorasını tamamlayarak, çalıştığı Türkiye Elektrik Kurumundan ayrıлып İnönü Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü'nde Öğretim Üyesi olarak göreve başladı.



İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde 1991-1996 yılları arasında Yönetim Kurulu üyeliği yaptı. İnönü Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,

Kamu Yönetimi Bölümü'nde 1996-1998 yıllarında Bölüm Başkanı, 1998-2009 yılları arasında Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkez Müdürlüğü, 2002-2009 yıllarında da İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekan yardımcılığı görevlerinde bulundu. Temmuz 2010 yılından itibaren Hitit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde göreve başladı. Ağustos 2015 yılında Hitit Üniversitesinden emekliye ayrıldı. Ancak, rektörlük onayı ile 2018 yılına kadar İİBF'de ders vermeye devam etti. Bilimsel çalışmalarında; Kentleşme ve çevre sorunları, bölge planlaması, bölge planlaması ve verimlilik, Türkiye Kalkınma Planlarının bilim politikalarına yaklaşımı, yerel yönetimlerin yeniden yapılandırılması, kapitalist sistem içinde küresel kentlerin yeri, Türkiye'de yeni ilçelerin kuruluşu, Türkiye yönetim yapısı içinde mahalle yönetimi, Maden ocaklarının yarattığı çevre sorunları, "Türkiye'de afet olaylarına kalkınma planlarının yaklaşımı", "Türkiye'de yıkım olaylarının etkisinin azaltılmasında bölge planlamasının katkısı", "Türkiye'de kalkınma planlarının kırsal yerleşme düzenine yaklaşımları ve Ekonomik dönüşümlere duyarlı kent planları için bölge planlaması" gibi konulara ağırlık vermiş ve bu konularda çok sayıda bildiri ve makaleleri yayınlanmıştır. Malatya Doğanşehir ilçesinin toplumsal, ekonomik yapısı ve kalkınma seçenekleri adlı kitabı yayımlamıştır. Ayrıca, kitap bölüm yazarlığı yaptığı çalışmalarını vardır. Bunlardan kimileri: Kamu Yönetimi (Türkiye'de Yerel Yönetimler), Kenti Yeniden Düşünmek (Küreselleşme, Küresel Kentler ve Yoksulluk), Sosyal Çevre Bilimleri (Çevre Koruma; Çevre için Eğitim), Yerel Siyaset (Türkiye'de Yerel Yönetimler), Sürdürülebilirlik Kentbilim Fotoğrafları (Kentlerin Tarihsel Gelişimi Üzerine Bir İnceleme), Kentleşme (Kent Planlaması; Bölge Planlaması) gibi kitaplarda da kitap bölüm yazarlığı yapmış ve Prof. Dr. Cevat Geray'ın; Kent, Yerel Yönetimler ve Toplu Konut Yazıları, Kent Planlamasının Başlıca Uygulama Araçları ve Türkiye'den ve Türkiye'ye Göçler ve Göçmenlerin İskanı adlı kitapları ile Prof. Dr. Ruşen Keleş'in Şehir ve Bölge Planlaması Bakımından Şehirleşme Hareketleri adlı kitabında editörlük yapmıştır. Dr Hasan Hüseyin Doğan Su Politikaları Derneği'nin halen ikinci başkanlık görevini yapmaktadır.

Özet

Hızlı kentleşme, nüfus artışı ve ekonomik etkenler nedeniyle, dünyanın dört bir yanındaki megalopolis (Büyükkentsel bölge) ya da mega kentler, küresel kentler, dünya kenti, metropoller, su kıtlığı, su kaynaklarının bozulması ve sel gibi suyla ilgili kimi riskler artan su sorunlarıyla karşı karşıyadır. Bugün dünya üzerinde nüfusu bir milyonu aşan yaklaşık 500 dolaylarında kent vardır. İklim değişikliği, zaten zor durumda olan metropolis (Büyükkent) su yönetimlerini ek baskılarla zorlamaktadır.

Nehir havzası yönetimi ve kentsel su yönetimi üzerine önemli araştırmalar olmasına karşın, bütünsel nehir havzası yönetimi ve bütünlük metropol su yönetimi ilişkisi üzerine neredeyse hiç araştırma bulunmamaktadır. Benzer şekilde, kentsel sular genellikle nehir havzalarından kaynaklanıp tekrar nehir havzalarına döndüğü için, bu iki yönetim alanını açıkça birbirine bağlayan literatürün azlığı şaşırtıcıdır. Bu nedenle, bu yazanakta rapor), havza yönetim planlarının plan hiyerarşisindeki yeri, üst ölçekli planlarla, imar planlarıyla ve su master planlarıyla uyumu, megakentlerle ilgili olarak, “Bütünlük Su Kaynakları/Nehir Havzası Yönetimi ve Metropol/Kentsel Su Yönetimi” kavramları arasındaki örtüşmeleri ya da boşlukları araştırdık. Bir diğer deyişle havza yönetim planlarının bölge planları ve çevre düzeni planları, alt ve üst ölçekli tüm planlarla olan ilişkisi ile metropollerin su yönetimi ve bütünlük nehir havza yönetimi arasındaki ölçeksel uyumsuzluk sorunu bu raporda değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Yapılan araştırmalar bütünlük kentsel su yönetiminin giderek bütünlük su kaynakları yönetiminden bazı ilkeler ve söylemler benimsediğini, ancak bunun henüz sahada önemli değişikliklere dönüşmediğini ortaya koymaktadır. Kentsel su yönetimi hala sıklıkla nehir havzası sorunlarından bağımsız olarak gerçekleşmektedir. Nehir havzası yönetimi ile özellikle metropollerde ve mega kentlerde sürdürülebilir/bütünlük kentsel su yönetimi arasında tutarlılık sağlamanın zor olduğu görülmektedir. Bunun en temel nedeni olarak kentsel su yönetiminin birden çok siyasi-idari birimden oluşması ileri sürülmektedir.

Dünya da ve ülkemizde nüfusları hızla artmakta olan metropollerde kentsel su yönetimi ve nehir havzası yönetimi arasında en yüksek derecede uyumun sağlanabilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi ile Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi ve Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi ile Kentsel Su Yönetimi arasında yakın ilişki olmasına karşın ölçeksel düzeyde uyumsuzluk sürmektedir. Buna karşın Metropollerin karmaşıklığı su yönetimi literatüründe ele alınarak yeterince incelenmemiştir. Nehir havzası su yönetimi ve kentsel su yönetimi üzerine yapılan literatür taramasında bu eksiklik açıkça görülmektedir. Nüfusun hızla metropollere yığılmakta oluşu bu konunun daha detaylı bir şekilde ele alınarak incelenmesini gerekli kılmaktadır. Sonuç olarak nehir havzası yönetimi ile metropol/megakent su yönetimi arasındaki ölçeksel uyumsuzluğun, akademik ve politik olarak daha fazla ilgiye ve çalışmalara ihtiyacı olduğu belirlenmiştir.

Havza ölçeğinde bütünleşik su kaynakları yönetiminin kentsel su yönetimi arasındaki uyumsuzluğun ötesinde Bütünleşik Nehir Havzasında artan yönetim sorunları da su yönetiminin önemli konuları arasına girmiştir. 2000 yılında şekillendiren ve nehir havzası ölçeğinde katılımcı, şeffaf, hesapverilebilir bütünleşik yönetimi hedefleyen AB Su Çerçeve Direktifinin, katılımcılık ve kirlilik başta olmak üzere bazı konularda beklenen sonuçları vermediği görülmüştür. Bu nedenle AB Su Çerçeve direktifinde kapsamlı revizyon çalışmaları sürdürülmektedir.

Son çeyrek yüzyılda bile su üzerine baskılar hızla çeşitlenmiş ve artmıştır. Artan belirsizlik ve değişkenlik altında suyu yönetmek için esnek, öğrenen ve sürekli güncellenen bir yönetim yaklaşımına, uyarlanabilir su yönetimine (adaptive water management) geçilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle Entegre Su Kaynakları Yönetimi'nden Uyarlanabilir Su Yönetimi'ne (Adaptive Water Management) geçiş bir "tercih" değil, zorunlu bir evrim olarak değerlendirilmektedir. Bu raporun yazarlarından su politikaları uzmanı Dursun Yıldız bu evrimi bundan 10 yıl önce yazdığı makalesinde açıkça ortaya koymuştur. Bu makale bu raporumuzun ekinde sunulmuştur. Sistemin doğasının değişmesi ile belirsizliğin ve su üzerine baskıların artması, planlama, karar alma ve uygulama sonuçları arasındaki makasın da açılması sonucunu doğurmuştur. Bu durum daha hızlı ve güncel kararlar alabilecek daha esnek bir yönetim anlayışına olan ihtiyacı da artırmıştır.

Bütünleşik su kaynakları yönetimi kapsamında genellikle sınırlı veri ile yapılan ve kaba varsayımlara dayanan planların yerine sürekli veri ile kendini güncelleyen bir sistem ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaç doğrultusunda planlama ve yönetim anlayışı değişmeye başlamıştır. Bir diğer deyişle son dönemde en iyi çözümü bulma-

ya çalışan (optimal solution) bütünleşik su kaynakları yönetimi yerine geri besleme mekanizmaları kuran, paydaş katılımını daha dinamik hale getiren (Policy learning) politika öğrenmesi oluşturan uyarlanabilir (adaptive) su yönetimi sistemi öne çıkmaya başlamıştır.

Havza ölçeğinde sistemi entegre etmeye çalışan statik ve çok kapsamlı bir kurallar bütünü halindeki entegre su kaynakları yönetimi (IWRM) anlayışı yerini daha dinamik ve esnek uyarlanabilir bir yönetime bırakmaktadır. Bu yönetim belirsizlik ve değişkenlik altında suyu yönetmek için esnek, öğrenen ve sürekli güncellenen bir yönetim yaklaşımıdır. Su yönetimindeki bu zorunlu evrim havza ölçeğinde esnek olabilmek, hızlı karar alabilmek ve plan yapıp izleyip öğrenip, güncelleyip daha üst bir aşamada uygulayabilmek yeteneğine sahip çok etkin bir kurumsal yapı ihtiyacını da ortaya çıkartmıştır.

Bu gelişmeler, havza ölçeğinde bütünleşik su yönetimine yasal ve kurumsal olarak geçiş sürecinde olan ülkemiz tarafından dikkatle incelenmelidir. Bu kapsamda nehir havzası ölçeğinde etkin, esnek ve katılımcılığa açık bir kurumsal yönetim yapısı için DSİ Bölge Müdürlüklerinin yeniden yapılandırılması esas alınmalıdır.

Hazırladığımız bu raporda, AB'de ve diğer gelişmiş ülkelerde su yönetimi anlayışındaki değişikliği, ülkemizde hazırlanan havza yönetim planlarının uygulanmasında ortaya çıkabilecek hukuki ve idari sorunları, nehir havza yönetim planlarının hukuki niteliği ve bağlayıcılığını, mega kentlerin sürdürülebilir su yönetimi ile havza ölçeğindeki su yönetimi arasında ortaya çıkacak ölçeksel düzeydeki uyumsuzluğu, yeni yayınlanan ulusal su planına (2026-2035) yönelik değerlendirmelerimizi sunmaya çalıştık.

Rapordaki değerlendirme ve önerilerimizin su yasası taslağı yasalasmadan önce taslakta yapılacak düzenlemelerde dikkate alınmasının su kaynaklarımızın yönetimi ve ülkemizin geleceği açısından yararlı olacağı düşüncesini taşıyoruz.

Saygılarımızla

Dursun YILDIZ
Su Politikaları Derneği Başkanı

Dr. Hasan Hüseyin DOĞAN
Su Politikaları Derneği İkinci Başkanı

BÖLÜM I

PLAN VE PLAN TÜRLERİ



Yusufeli Barajı-Artvin

1. Giriş

Kentsel yığılmalar büyüdükçe, sürekli artan nüfusa su ve sanitasyon hizmetleri sağlama, kentsel gelişmenin doğal kaynaklar üzerindeki etkisi ve aşırı hava olaylarının etkileri açısından yönetim zorluklarıyla karşı karşıya kalınmaktadır (Tortajada, 2008). Araştırmacılar Küresel Güney’de, milyonlarca insanı ve küresel ekonomik faaliyeti yoğunlaştıran mega kentlerin, kamu otoritelerinin bölgeyi yönetme, temel altyapı ve hizmetleri sağlama kapasitesinden daha hızlı kentleşmekte olduğunu ileri sürmektedir (Varis vd., 2006a). Kentlerde sel riski yüksek bölgeler imara açılmakta, nüfus hızla artmakta ve kentler giderek kendi havzalarının dışından su transferlerine mecbur kalmaktadır. (Lundqvist vd., 2005).

Günümüzde insan tasarımı bir tekno-ekosistemin en önemli bileşeni kent olgusudur. Kentler, gereksinimi olan besini çok az oranda üretmekte ya da hiç üretmemektedir. Bu yerleşim yerleri, su ve besin bakımından çok büyük oranda kentler dışındaki ekosistemlere (kırsal ekosistemlere, akarsu ve denizlere) bağımlıdır. Kırsal alanlarda bulunmayan müzeler, konser salonları, eğlence yerleri, kültür olanakları ile insanlara değişik hizmetler sunan kentler, aynı zamanda bağımlı olduğu akarsulara, göllere ve denizlere çok miktarda katı ve sıvı atık bırakan, suyu, havayı ve toprağı kirleten yerleşim yerleridir. Küresel yaşam destek sistemleri için özellikle tehdit oluşturan önemli konulardan biri, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde megakentlerin ortaya çıkıp aşırı büyümesidir (Odum, Barrett, 2008, 74). İnsan, karmaşık yapılu besin ve enerji zincirlerinin son halkalarında yer alan, dış beslenen (heterotrof) bir canlıdır. Bu nedenle, teknolojiye ne kadar ilerlemiş olursa olsun doğal çevreye muhtaç ve ona bağımlıdır (Odum, Barrett, 2008, 45). Yaşam destek kaynaklarının (hava, su, yakıt ve besin gibi doğal ve doğaya bağımlı kaynakları) düşünüldüğünde, insan toplumlarının yoğun olduğu kentler genişledikçe, teknolojik olarak ilerledikçe; çevredeki kırsal ya da sulak alanlar üzerindeki baskı ve doğadaki sermayenin (Natural capital) zarar görme tehlikesi gittikçe artmaktadır (Odum, Barrett, 2008,45). 21. yüzyılda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, küresel ölçekte birçok kent hızla ve düzensiz biçimde büyümektedir. Düzensiz büyüyen küresel kentlerin çoğu gelişmekte olan ülkeler olup, bu ülkelerde megakentler, gelişmiş ülkelere göre daha hızlı büyümektedir. Dünya nüfusu hızla artmaktadır .Bilim insanlarına göre her yıl dünya nüfusuna 80-100 milyon arasında yeni nüfus eklenmektedir.

Özellikle kalkınmakta olan ülkelerde, hızlı nüfus artışı ve plansız metropoliten kentlerin sayısının artması ile karşılaşmaları bu ülkelerde kalkınmanın sürdürülmesini yavaşlatmaktadır. Bu ülkelerin birçoğunda yıllık ortalama nüfus artışı %2 ile %3 arasında değişmektedir. 1920 yılında dünya nüfusunun yalnız %14'ü kentlerde yaşarken, bu oran 1980 yılında %41'e yükselmiş, 2010 yılında ise %50'yi geçmiştir (Keleş, 2019, 19). Dünya kentli nüfusu, 1980 'de 2 milyar dolaylarında iken, 2010 yılında 4 milyara yaklaşmıştır. Dünya nüfusunun her bir milyar artışına karşılık gelen süreler Tablo 1 'de gösterilmiştir. Bu tablo incelendiğinde 1999 yılına kadar her birer milyar artış süresi kısalmasına karşın, bu yıldan sonra az da olsa nüfus artış hızının azalması ile sürenin uzamaya başladığı görülmektedir.

Tablo 1. Dünya Nüfusunda Her Ardışık Bir Milyar İnsan Artışı İçin Yapılan Tahmini Süre

Nüfus Düzeyi	Yeni Nüfus Düzeyine Erişmek İçin Geçen Süre (yıl)	Edinilen Yıl
İlk Milyar	1800 öncesinde insanlık tarihi	1804
İkinci Milyar	123	1927
Üçüncü Milyar	32	1959
Dördüncü Milyar	15	1974
Beşinci Milyar	13	1987
Altıncı Milyar	12	1999
Yedinci Milyar	13	2012
Sekizinci Milyar	14	2026
Dokuzuncu Milyar	17	2043

Kaynak: Bureau of the Census, 2008 b.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kentleşme oranları birbirinden oldukça farklıdır. 1980 yılında gelişmiş ülkelerde yıllık ortalama kentsel nüfus artışının %1,7 olmasına karşın, gelişmekte olan ülkelerde %4,3 kadardır (Keleş, 2019,19). Dünya genelinde nüfusu bir milyonu aşan kent sayısı 600 dolaylarındadır. Nüfusu 5 milyon

üzerinde ki kentlerde, 1950 yılında yalnız 47 milyon insan yaşarken, 1980’de insan sayısı 252 milyonu bulmuştur. Nüfusu 5 milyonun üzerinde olan kentlerde yaşayan insan sayısı, sonraki yıllarda da sürekli olarak artmıştır. Bu kentlerde yaşayan insan sayısı 2010 yılında 700 milyon dolayındadır. Bu boyuttaki kentlerin sayısı da, 1950 yılında 6’dan 1980’de 26’ya, 2010 yılında ise 60’a yükselmiştir.

Kentler, banliyöler ve ve sanayi siteleri belli başlı tekno- ekosistemlerdir. Tekno-ekosistemlerin ortaya çıkışı, üzerinde kentsel endüstriyel toplumların yaşadıkları ekosistemlerdir. Bu sistemler, doğal ekosistemlerdeki yaşam- destek sisteminin yapısını değiştirmektedir. Tekno- ekosistemler, güçlerini ileri teknolojilerden ve yeni enerji kaynaklardan sağlamaktadır. Yerküre, sınırlı kaynaklara sahiptir. Kentsel endüstriyel toplumların varlıklarını sürdürülebilmeleri için, tekno-ekosistemlerin doğal yaşam destek ekosistemleriyle bugün olduğundan daha uyumlu duruma getirilmesi, doğal ekosistemlerin işleyişi bozulmadan, karşılıklı yararlı dayalı bir düzen kurulması zorunludur(Odum, Barrett, 2008, 458). İnsanlar, yaşam-destek kaynakları olan hava, su, yakıt ve besin gibi doğal ve doğaya bağımlı kaynaklara bağımlıdır. Yeryüzünün %71,4 sularla örtülü olması suyun göreceli önemini göstermektedir. Birleşmiş Milletler Gıda Tarım Örgütü’nün (FAO) yapmış olduğu araştırmaya göre, dünya toplam su rezervinin sadece yüzde 2,6’sı tatlı tatlı sudur. Bu tatlı suyun yüzde 97,4’i kutup bölgelerinde ve yüksek dağlarda buzul biçiminde olduğu için insanlar tarafından kullanılmaz durumdadır. İnsanın yararlanabileceği tatlı su % 2,6’yı geçmiyor. Su kaynağının miktar olarak yeterli olup olmamasının ötesinde, su pek çok kirletici maddenin suya karışması sonucunda kirlenmektedir. Kent ekosistemleri; enerji, yiyecek,su ve öteki yaşam-destek kaynakları (doğal kapital) bakımından büyük ölçüde kent dışındaki ekosistemlere bağlıdır. Nüfusu hızla artan kentler; kentin ilk büyüme evresinde arazi, arsa, ve öteki kaynakların daha bol ve daha ucuz olduğu; su, kanalizasyon, okul, sağlık gibi hizmetler daha kolay karşılanabilmektedir. Ancak, kente gelen göçmenlerin de katkısıyla nüfus hızla artmaya başlar ve sorunlar özellikle su sorunu baş gösterir. Bu nedenle, sürdürülebilir kalkınmanın ve kentlerde sağlıklı büyümenin gerçekleşebilmesi için kentlerin ekonomik taşıma gücü ile yakın çevresinin ekolojik taşıma gücü birlikte değerlendirilmelidir (Brown, 2001).Bilim insanlarına göre, insan nüfusu, 21. yüzyıl içinde de artışını sürdürecektir. Dünya da insan nüfusu, yılda 100 milyon gibi görülmemiş bir hızla artmakta, insan etkinlikleri çevremizde küresel ölçekte çok önemli

değişikliklere neden olmaktadır(Odum, Barrett, 2008, 461). Dünya nüfusunun 1.3 milyarı içme suyundan yoksun durumdadır. Su kirliliğine ilişkin nedenlerden dolayı her yıl 5 milyon, günde ise 6 bin çocuk olmak üzere 34 bin kişi yaşamını yitirmektedir. Su kaynaklarının tükenme tehlikesiyle karşı karşıya bulunulması dışında, iklim değişimleri ve çölleşmeden de su kaynağının etkileneceğine ilişkin kestirimler yapılmaktadır(Keleş, 2019, 34). Tatlı su kaynaklarının yeryüzündeki dağılışı çok dengesizdir.

Dünya daki su kaynakları aşırı ölçüde tüketilmektedir. Uluslararası bilim insanlarından oluşan İngiltere'nin başkenti Londra ki Tearfund Vakfı, "Tükenen Su Rezervleri" ile ilgili bir yazanak(rapor) hazırlamışlardır. Hazırlanan bu yazanağa göre, dünya da bugüne kadar savaşlar ve başka birçok olumsuz gelişmeler olmuştur. Ancak su sorununun en önemlilerinden biri olduğu vurgulanmıştır. Dünya'nın en büyük dördüncü gölü olan Aral Gölü'nün % 60'ı kurumuştur. Dünya nüfusunun yaklaşık yarısının yaşadığı sınıraşan su havzalarında suyun paylaşılması sorunu dünya barışını tehdit eder boyutlara gelmektedir. Evrendeki değişimler, atmosferdeki aşırı ısınması, iklim değişimi, ortaya çıkan kuraklıklar, çok şiddetli fırtınalar, sel baskınlarına neden olmaktadır. İnsan faaliyetlerinden dolayı doğanın dengesi hızla bozulmaktadır. Dünyanın birçok yerinde olduğu gibi, Türkiye'de de kuraklık dikkat çekecek boyutlardadır. Su kaynakları azalmakta ve göller kurumaktadır. Türkiye'de tüm kesimlerde suyun plansız ve aşırı kullanıldığı söylenebilir. Ülkemizde suyun yaklaşık % 75'i tarımda kullanılmaktadır. Tarım kesiminde sulamanın %88'i yüzey (salma) sulama yöntemiyle yapılmaktadır. Kentsel kullanımda kaçak ve su kayıplarının oranı%40 dolaylarındadır. Bir litre atık su, sekiz litre temiz suyu kirletmektedir. Kent Yönetimlerinde(belediyeler), arıtma sistemi yetersizdir. Türkiye'de, birçok göl ve sulak alanlar kurumakta ve kirlenmektedir. Sulak alanlarımız kurumakta ve kirlenmektedir. Son 40 yılda sulak alanların yarısı yitirilmiştir.

Megakentler su yönetimi konusunda birçok zorluğun biraraya geldiği yerler olmasına karşın kentsel su veya su kaynakları yönetimi literatüründe nadiren tartışılmaktadırlar (OECD, 2016, Varis vd., 2006a). Metropoller aşırı nüfusları, ekolojik ve altyapısal olarak hızla artan sorunları, parçalanmış toplumlara, büyük eşitsizlikleri, kayıt dışılıkları (Kraas ve Mertins, 2014; UN Habitat, 2006) gibi özellikleriyle karakterize edilmektedir. Bunların yanısıra metropoller yetki ve karar alma yapıları parçalanmış,

çoklu yetki alanlarını bir araya getiren, arazi kullanımı, planlı genişleme ve su yönetimi konularında işbirliğinin olmadığı yerleşim alanları özelliğini taşımaktadır (Kim ve diğerleri, 2015). Ayrıca metropollerin içme ve kullanma suyunun yaklaşık yarısı bir nehir havzası içindeki yüzeysel su kaynaklarından sağlanmaktadır. Bu nedenle metropollerin su talepleri büyük barajlar, isale hatları, içme suyu ve atıksu arıtma tesisleri gibi büyük altyapı projelerinin yapımı ve işletilmesine yol açmıştır. Ancak, kentsel su temini ve nehir havzası yönetimini birbirine bağlayan çok az literatür bulunmaktadır.

2. Havza İle İlgili Kimi Kavramlar

Havza ile ilgili temel kavramlardan önemli olanlardan bir kısmına bu çalışmada yer verilmiştir.

Havza: Bir akarsu, göl, baraj rezervuarı ya da yeraltı suyu havzası gibi bir su kaynağını besleyen yeraltı suyu ve yüzeysel suların toplandığı bölgenin tamamıdır. Başka bir anlatımla havza, bir akiferin giriş alanı ile girişi alanına yüzeysel su sağlayan diğer alanlardan meydana gelen alandır. (Çobanoğlu 2009 106). Coğrafya terimi olarak havza bir akarsuyun bütün kolları ile birlikte beslediği alan olarak tanımlanmaktadır. (coğrafi terimler sözlüğü [http:// www.cografya.gen.ter/sözcük.havza.et.03.06.2010](http://www.cografya.gen.ter/sözcük.havza.et.03.06.2010))

Alt Havza: Havzanın sularını denize boşaltan ana akarsuya bağlı, daha küçük akarsular veya göller için su toplama alanıdır.

Yukarı Havza: Yukarı Havza bir akarsu havzasının üst bölümü ve su toplama alanıdır.

Aşağı Havza: Akarsu havzasında ana nehrin deniz veya göle döküldüğü alt bölümüdür.

Havza Bölgesi: Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi'nde "havza bölgesi" (river basin district) şu şekilde tanımlanır: "Bir veya birden fazla nehir havzası ile bunlara ait yeraltı ve kıyı sularını kapsayan ana hidrolojik birimlerdir."

Havza Koruma Eylem Planı: Su kaynakları potansiyelinin her türlü kullanım amacıyla korunması, kullanımının sağlanması, kirlenmesinin önlenmesi ve kirlenmiş olan su kaynaklarının su kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla hazırlanan plandır.

Havza Master Planı : Havza su potansiyeli ve kalitesi, toprak kaynakları, su kullanımları ve ihtiyaçlarının etüt edilmesi, belirlenen potansiyelin değerlendirilme öncelikleri ile olabilecek su ihtiyacının saptanması, gereksinimin karşılanma yöntemleri ile proje formülasyonları ve bunların teknik, ekonomik ve çevresel yapılabiliğinin incelenmesini içeren planlardır.

Havza Yönetimi: Havzaların sağladığı hidrolojik işlevlerin ve hizmetlerin muhafaza edilmesi, toprak, su, biyolojik çeşitlilik ve diğer doğal kaynaklarının ve varlıklarının toplum yararına sürdürülebilir olarak yararlanılmasıdır.

Havza Yönetim Planı: Bir havzadaki su, toprak ve biyolojik çeşitlilik kaynaklarının, varlıklarının, canlı yaşamının korunmasını ve geliştirilmesini sağlamak üzere koruma-kullanma dengesi gözetilerek hazırlanan bütünlük planıdır.

Kapalı Havza: Kapalı havzalar sularını denizlere kadar ulaştırılmayıp kuruyan veya göle dökülüp kalan akarsuların bulunduğu alanlardır. Kapalı havzalar genellikle iç kesimlerde, kurak iklim bölgelerinde görülür.

Açık Havza: Sularını denize ulaştırabilen havzadır. Açık havzalar kıyı kesimlerinde ve nemli iklim bölgelerinde görülür.

Mikro Havza: Yüzey veya yüzey-altı akışlarla belirli bir drenaj sistemini (ırmak, nehir ya da göl) besleyen en küçük hidrolojik birimdir.

Tarım Havzası: Tarımsal faaliyet için, bir veya birkaç il sınırı veya bölge sınırları içinde aynı ekolojik şartları taşıyan ve birbirinin devamı niteliğindeki tarım alanlarıdır.

Havza Verimi: Belirli ve uzun bir zaman periyodu içerisinde bir drenaj alanının toplam su tüketimi ve ortalamam yıllık akışıdır.

Doğal Kaynaklar: Oluşumunda değişmesinde ve gelişmesinde insanın etkisinin olmadığı, insanın yaşaması için gerekli olan bitkisel, hayvansal ve inorganik kökenli tüm doğal maddeler ve araçlardır (Petrol, madenler, taş, akarsu, deniz, okyanus ve yeraltısuyu gibi)

Su Çerçeve Direktifi (SÇD), Avrupa Birliği'nin su politikalarını düzenleyen temel bir mevzuattır. 2000/60/EC sayılı bu direktifin ana hedefi, Avrupa'daki tüm suların (yüzey suları, yeraltı suları ve kıyı suları) iyi duruma getirilmesidir. Direktif, su yönetimini havza esaslı bir yaklaşımla ele alır.

3. Plan ve Plan Türleri

Bir toplumun sosyo-ekonomik yönden gelişmesi için kullanabileceği en önemli araçlar arasında plan, planlama ve programlama yer almaktadır. Sağlıklı bir yönetim için plan ve planlama zorunludur. Planlama, istenilen amaçlara ulaşmak için geleceğe yönelik olarak sistemli eylem izlenceleri tasarlamaktır. Bu genel tanımın içeriği, çalışma nesnesine ve gerçekleşmesi istenilen hedef/amaçların niteliğine göre doldurularak, “planlama” genel teriminin önüne getirilecek öznelliğe (sıfat) bağlı olarak farklı plan türleri oluşturulmaktadır. Bu bağlamda tarihsel gelişimleri, teknikleri ve ilgi alanları birbirinden çok farklı çok sayıda plan türlerinden söz edilmektedir (Ersoy, 2017, 128).

3.1. Plan

Plan, kavram olarak her zaman var olmuştur. Plan kavramı günlük yaşamda bireylerin ve toplumun, hemen her kesiminde oldukça sık kullanılan bir kavramdır. Toplumun, belirlenen temel amaçlarını gerçekleştirme için, gerekli olan araçların saptanması bu kavramı ortaya çıkarmıştır. Plan kavramı, bir işin, bir eserin gerçekleştirilmesi için uyulması tasarlanan bir düzendir. Başka bir anlatımla, plan bir kentin, bir yapının, bir makinenin türlü bölümlerini gösteren çizimdir. Plan, teknik düzeyde ve genel anlamda tanımlanırsa, bir yapının bir düzlem üzerine izdüşümü biçiminde ifadesidir. Plan, ürün ile sonuçlanır (Suher, 1985, 3). Plan özü itibarıyla, girişilecek eylemleri, beklenen sonuçlarıyla birlikte gösteren, önceden hazırlanmış izlencedir (program). Her şeyden önce plan, var olan olanak ve bunların kullanışları arasında bir eşgüdüm fikrini içermektedir.

Ekonomik anlamda plan; belirli hedeflere ulaşmak için karar mekanizmasının aldığı önlemler bütünüdür (Tekin, 2007, 240). Türk Dil Kurumu (TDK) Sözlüğü plan kavramını şöyle açıklamıştır: “Kalkınmanın ve bunu sağlayacak olan planlamanın çok yönlü bir toplumsal başkalaşım, bir işin, bir eserin gerçekleştirilmesi için uyulması tasarlanan düzen: Bir kentin, bir yapının, bir makinenin çeşitli bölümlerini gösteren çizimdir” (TDK, 2011, 1932). Plan, proje paketlerini içeren, izlence konularını kapsayan ve bunları mekansallaştıran, politikaların nasıl uygulanacağını, hangi esaslar doğrultusunda, hangi stratejilerin, hangi izlenceler bağlamında izleneceğini ortaya koyan bir çerçevedir (Bademli, 2003, 2-119).

Her alanda hazırlanacak alt ve üst kademedeki tüm planlar, hangi ölçekte olursa olsun uzamın (mekanın) yapısına, uzamın sunduğu olanaklara, olası gelişme yönlerine uygun olması bir tür zorunluluktur. Bütün planlarda, bugünkü devingenliklerin geleceğin gereksinmelerine göre düzenlenmesi dikkate alınmaktadır. Planı bir başka açıdan da tanımlamak olasıdır: Plan, ekonomik yaşamın iyileştirilmesi, toplumun gönencinin yükseltilmesi için, istenen amaç ve ereklere saptamak, saptanan ereklere gerçekleştirilmesinde hangi araçların kullanılacağını belirleyen, bir karar merkezinin aldığı önlemlerin bütünüdür. Planlamanın temel özelliği ülke kaynaklarının nasıl en dengeli biçimde kullanılacağını göstermesi ve ekonomide sanayileşmeye birincil derecede önem vermesidir.(Sosyal 1958,17) Bir ülkenin, bir bölgenin, bir yerleşim yerinin toplumsal, ekinsel ve ekonomik kalkınmasının daha hızlı gerçekleştirilmesini sağlamak için bilimsel olarak hazırlanan plan önemli bir araçtır. Başka bir anlatımla plan, belirli ve uzun bir süre için ekonominin gerek makro büyüklüklerinin, gerek sektörel büyüklüklerinin en uygun politikalar uygulanması sonucunda ulaşabileceği, gerek sayısal hedefleri belirleyen bir dokümandır (Hiç, 1988, 111). Planlı kalkınmanın amacı,ekonomik ve toplumsal yapıyı modernleştirmek ve toplumsal değişmeyi hızlandırmaktır. Her ülkenin kendine özgü toplumsal, ekinsel, ekonomik ve siyasal özellikleri olduğu gibi, kalkınma olanakları da değişik olacağından dolayı tek tip plan söz konusu değildir. Birçok ortak noktalar bulunsa da planlar ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir.

Plan yapmak, bir anlamda önceden belirlenen amaç ve ereklere için kestirimde bulunmaktır. Bu olgu yönetimi yakından ilgilendirmektedir. Yönetim, evrensel bir olgudur. Bu olgu,ortak amaçlara ulaşmak için işbirliği yapan bireylerin etkinlikleri olarak tanımlanabilir Simon,Smithburg,Thompson,1950).Başka bir anlatımla yönetim, örgüt amaçlarını gerçekleştirmek için planlama, örgütlenme, yöneltme ve denetim süreçleri yoluyla tüm kaynakların eşgüdümlemesidir (Ergun ve Polatoğlu 1984,4).

Yönetim kavramı, yerine göre hem devletin örgütleyici eylemlerinin (amaç) hem de bu eylemleri yürüten makineyi (araç) adlandırmak için kullanılır. Amaç açısından yönetimin, toplumsal yaşamın değişik kesimlerinin işleyişini düzenleyen ve bu kesimlerdeki yönetsel kuruluşların belirleyici özelliklerinde somutlaşan bir eylemler dizisi, eş-amaçlı kişilerin yer aldıkları bir örgütün en kısa ve kestirme yoldan amaçlarını gerçekleştirmesine yönelik, PÖPAYED (P. Planlama, Ö, Örgütlenme, PA. Personel

alma, Y. Yönlendirme, E. Eşgüdüm ve D. Denetleme) öğelerinden oluşmaktadır (Fişek, 1979, 1). Bu tanımda da belirtildiği gibi, planlama önemli bir yönetim aracıdır. Planlama, yönetsel bir eylemdir.

Bu tanımda da belirtildiği gibi, plan önemli bir yönetim aracıdır. Plan, yönetsel bir eylemdir. Kamu yönetiminin önceden iyice belli olan amaçları için belirli araçlardan yararlanması “Yönetim Hukukunun ve Kamu Hukuku’nun” temel kurallarındandır. Gerçekte yönetimin, her türlü eylemi plan ile başlar ve genel (makro) ya da biril (mikro) bir ürün ile sonuçlanır. Yönetimin elindeki araçlar ve olanaklar çok olunca, bu almasıklar arasından en uygununu seçme olanağı vardır. Yeğleme yapmak durumunda olan yönetimin, seçim yapma yollarının çok olması durumunda planın alanı genişler, başarı için göz önünde bulundurması ve dikkate alması gereken etkenler çoğalmaktadır. Bu nedenle, büyük küçük her yerleşim yerinin genel anlamda biçimlendiği; fiziksel, toplumsal, ekonomik, akçal, hukuksal, tarihsel ve uygulamabilim olarak birçok yönleri vardır. Kısaca her plan, varılması istenen amaç ve saptanmış olan ereklarının gerçekleştirilmesi için izlenmesi gereken yöntemi göstermektedir. Bu bakımdan, plan her zaman geleceğe dönük bir eylemler ve kararlar toplamına ilişkin bir tasardır. Daha önce belirtildiği gibi, hangi tür olursa olsun her tür planın mutlaka belirlenmiş amacı ve bilimsel verilerle saptanmış erek/erekleri vardır. Önceden amaç ve erek/erekleri belirlenmemiş bir plandan söz edilemez.

3.2. Plan Türleri

Tarihsel gelişmeler, uygulanan kimi teknikler, ilgi alanları ve alanlarının değişikliği ya da büyüklüğü küçüklüğü bir birinden farklı çok sayıda plan türü vardır. Ancak, çok sayıda planlama türü olsa da planların birçok ortak yönlerinin olduğu göz ardı edilmemelidir. Planların sınıflandırılmasını, her bilim dalı kendisine uygun olacak biçimde sınıflandırma yoluna gitmiştir. Bu nedenle, birçok plan türünden söz edilmekte ve değişik biçimlerde sınıflandırılmaktadır.

- **Mekan Boyutu Ölçütünü Temel Alan Plan Türleri:** Uluslarüstü plan, ulusal plan, tekçi yapıya sahip olmayan ülkelerde (Federal Devletler) eyalet planı, Yerel yönetim imar planı, kentsel plan, örgütsel plan, bir bölgeyi tamamen kapsayan ya da kısmen kapsayan plan, bölge planı gibi planlar.

- **Uygulama Boyutunu Temel Alan Makro ve Mikro Plan Türleri:** Her iki plan türü de kendi içinde değişik boyutta planlara ayrılmaktadır. Makro Planlar: Ülke kalkınma planları, bölge planları, havza planları, çevre düzeni planları, kent planları biçiminde sınıflandırılmaktadır. Mikro Planlar: Kırsal kalkınma planları, köy planları, tek birim (bina, park gibi) planları, komşuluk (mahalle) birimleri planları biçiminde sınıflara ayrılmaktadır.
- **Toplumsal, Ekinsel ve Ekonomik Nitelikli Kalkınma Planları:** Ulusal kalkınma planları, bölgesel planlar, Makro ve mikro planlar, tek merkezli ve çok merkezli planlar, tek hedefli ve çok hedefli planlar, büyüme ve kalkınma tipi planlar, emredici ve yol gösterici planlar.
- **Süreleri Bakımından Planlar:** Kısa süreli planlar (genelde bir yıllık planlardır), orta süreli planlar (üç-yedi yıllık süreyi kapsayan planlardır), uzun süreli planlar (on yıllık ve daha uzun süreli planlardır). Bu planlara perspektif planları da denmektedir.
- **Ekonominin Kesimlerini Ayrı Ayrı Konu Olarak Alan Planlar:** Tarım planı, sanayi planı, hayvancılık planı, ulaştırma planlaması gibi planlardır.
- **Nitelikleri Bakımından Ulusal Planların Sınıflandırılması:** Emredici- Otoriter Planlar (Bu planlar, sosyalist ve karma ekonomik sistemi uygulayan ülkelerde uygulanmaktadır). Yol gösterici planlar (Daha çok batı ülkelerinde uygulanan planlar).
- **Bölgesel amaçlara göre planlar**
 1. Türdeş (homojen) bölgeler,
 2. Kutuplaşmış (polarize) bölgeler,
 3. Planlama bölgesi (Program planlanması).
- Stratejik Planlama
- Nehir Havza Planı

Ancak, farklı sınıflandırmalar olsa da planlama türlerinin birbirleri arasında karşılıklı ilişkiler ve tutarlılıklar vardır. Makro ve mikro plan kavramları, yaklaşık 1960'lı yıllardan beri toplumsal ve fiziksel planlar içinde kullanılmaya başlanmıştır. Ölçek farklılıkları, nitelik farklılıkları meydana getirmesinden dolayı ölçek değişmelerine koşut olarak planlama için gerekli hüner ve uzmanlık alanları ile bunların kompozisyonu değişmektedir. Stratejik planlama, 1980'den itibaren çok önem kazanmış ve

planlama disiplini içinde her kesimi ilgilendirdiğinden dolayı ayrı bir başlıkta ele alınmıştır. Planlama tipleri ve iç ilişkileri bakımından birçok plan türünden söz edilmektedir. Plan türleri arasında ve birbirleriyle ilişkileri vardır. Bilim insanları ve araştırmacılar, başka planlama türleri sınıflandırması da yapmışlardır. Planlama ve bölge türleri Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Plan Türleri

4. Havza Türleri ve Modelleri

Havzalar saptanan amaçlarına ve ereklerine göre çeşitli türlere ayrıldığı gibi havzalarla ilgili çeşitli modeller de geliştirilmiştir.

4.1. Havza Türleri

Havza kavramının doğal ortam özellikleri açısından farklı anlam ve boyutları bulunmaktadır. Bu durumun yanında havza terimi, beşeri faaliyetler açısından bölge anlamında da kullanılmaktadır.

Tarım havzası, kömür havzası, petrol havzası, maden havzası, kültür havzası, teknoloji havzası vb. kavramlar örnek verilebilir (Doğan,Yıldız 2024:337). Havza teriminin kullanımında daima bir su varlığı bütün tanımların öncelikli olarak ele aldığı odak noktasını oluşturmaktadır. Aynı zamanda terim, havzaların sınırları, kapladığı alan, oluşumları ve barındırdığı doğal ve beşeri özelliklere göre birçok anlamda da kullanılmaktadır. Bunun dışında havza kavramının hukuksal boyutunun olması dünya da ve ülkemizde birçok yasal tanımının varlığını sağlamıştır.

Birçok disiplin içerisinde kullanılan, hukuksal, kamusal ve coğrafi tanımları verilen havza kavramının temel olarak iki ana unsuru bulunmaktadır. Bunlardan en çok kullanılan unsuru hidrografik olarak su varlığı ile ilişkilendirilmesi, diğeri ise daima yüksek kesimler ile çukurluk alanı birlikte ifade etmesidir. Bu temel unsurların dışında daima bir mekânı, bölgeyi ifade etmesi, tanıma disiplinlerarası (multidisipliner) anlamlı yaklaşımlar yüklemektedir. Bu bakımdan havza kavramı tanımının doğru yapılması, sınırlarının doğru belirlenmesi yapılacak yönetim ve planlama çalışmaları açısından oldukça önemlidir. Temel olarak havza, fiziki coğrafya açısından jeolojik, jeomorfolojik ve hidrografik olarak sınıflandırılmaktadır.

4.2. Bazı Havza Yönetim Modelleri

Havzalar farklı sınıflandırmalarına, doğal ve beşeri birçok unsuru barındırmasına ve etkileşimlere sahne olmasına karşın geçmişte sadece su odaklı yönetim ve planlama çalışmalarının merkezi olmuştur. Ancak değişen doğal ve beşeri koşullar, ekonomik faaliyetler, teknolojik ilerlemeler, siyasi-politik gelişmeler ve bilimsel çalışmalar kapsamında havza yönetimi yaklaşımları da günümüze geldiğinde çeşitlilik arz etmektedir. Bu bakımdan bakış açısı, yönetim ve planlama teknikleri ile teknolojik imkanların gelişmesi birçok metodolojik modellerin ortaya çıkmasını sağlamıştır .Bu kapsamda literatürde havza yönetim çalışmalarında kullanılan birçok modele rastlanmaktadır. Bunların arasından en yaygın kullanılanlardan birkaçı aşağıda verilmiştir.

Klasik (Geleneksel) Havza Yönetimi: Klasik havza yönetimi, havza yönetiminde kullanılan ilk yaklaşımdır. Havzaların su, toprak, su mühendisliği, su kaynakları arama çoğaltma gibi kavramlarını temel almakta ve su odaklı yönetimi içermektedir. Geleneksel havza yönetiminde su miktarı, kullanım durumu ve su potansiyelini artırma üzerine kurulmuş işleyiş söz konusudur. Özellikle 1970’li yıllara kadar olan dönemde gözlemlenen model daha çok içme ve kullanım suyu ihtiyacının karşılanması, tarımsal sulama amaçlı çalışmalar ile baraj yapımı, erozyonla mücadele gibi işlemlerle su yönetimi kapsamında gelişme göstermiştir. (Hooper, 2003). Dünya da ve ülkemizde çok fazla örneği olan yönetim çalışması daha sonra farklı yaklaşımlara yerini bırakmıştır.

Bütünleşik (Entegre) Havza Yönetimi: Havzanın sınırlarını jeolojik, jeomorfolojik ve özellikle hidrografik koşulların belirlediği, su başta olmak üzere doğal ortam koşullarının korunmasını, sürdürülebilir kullanımını, geliştirilmesini ve geleceğe taşınmasını amaçlamaktadır (Clark ve Gardiner, 1994; Lee ve Dinar 1996; Heathcote, 2009). Ayrıca risk analizleri ile çözümler sunan, tüm paydaşların katılımını benimseyen, adil su kullanımını hedefleyen, yüzey ve yeraltı sularının miktar, kalite ve ekolojik anlamda toplumun ihtiyaç ve kullanımları göz önüne alınarak, su sistemlerinin daha geniş bir doğal ortamın ve bu ortam ile ilişkili halkın sosyo-ekonomik çevrenin parçası kapsamında çok disiplinli bir perspektiften uzun dönemli planlamalar yapan, birden fazla sistematigi içerebilen yönetim modelidir (Cobourn, 1999; Grigg, 1999; Garipağaoğlu, 2012; Garipağaoğlu ve Uzun 2019). Sürdürülebilir yaklaşımı benimseyen bütüncül havza yönetimi, su ve toprak kaynakları dışında tüm doğal ortam kaynaklarını ele almakta, beşeri faaliyetler, artan talepler nedeniyle baskı ve kullanımın artacağı kaynakları mutlaka geleceğe taşıma ve sorunları önleme çalışmalarını sistematigi içerisinde bulundurmaktadır (Bahadır, 2011). Bu modeldeki bütüncül unsuru, havzadaki bütün unsurların (doğal ve beşeri) entegrasyonunu ifade etmektedir. Bu nedenle birçok çalışmada Bütünleşik havza yönetimi ile aynı şekilde kullanılmaktadır (Anderson 1999; Mostert vd, 2000; Mody, 2004; Danacıoğlu, 2017). Model, bazı münferit çalışmalarla 20. yy.’ın ilk yarısında kullanılmış olmakla beraber asıl gelişimini 1980 ve 1990’lı yıllardan itibaren sağlamıştır. Özellikle uluslararası konferansların etkisi ve AB Su Çerçeve Direktifi ile geniş kapsama yayılan yaklaşım, 2000’li yıllar itibari ile de dünya da kabul gören temel havza yönetim modeli konumuna gelmiştir.

Holistik Havza Yönetimi: Havzanın birçok bütünü oluşturması ve çeşitliği barındırması, yönetim çalışmalarından bütünün unsurlarına odaklanmayı ön plana koymaktadır. Ancak bu yaklaşımda bütünün bileşenleri yerine havzanın oluşturduğu etkileşimli yapının tamamına ve işleyişine odaklanan temel planlamayı oluşturmaktadır (Yavuz, 2011). Tek bir proje ya da sektörel odaklanma yerine, politikalar, programlar ve projeleri kapsayan, çevresel ve sosyal odaklı yönetim stratejisi olarak değerlendirilmektedir (Daeghouth, 2008). Holistik yaklaşımın havza yönetimi konusunda, bütünsel yaklaşımın strateji aşaması olduğu konusunda görüşler vardır (Tüzün, 2010).

Hidro-Ekonomik Modelli Havza Yönetimi: Özellikle havza esaslı su kaynakları yönetimi üzerinde optimizasyon kapsamlı çalışmalar kapsamında planlanan ve uygulanan yönetim modelidir (Heinz vd., 2007). İklim değişikliği, kuraklık, ekosistem, çevresel unsurlar, etkiler ve bu unsurların ekonomik kalkınma odaklı katkısı üzerinden işleyişini benimseyen model ABD, Almaya ve Brezilya gibi ülkelerde birçok örneği ile uygulanmaktadır. Bu modelde su, ekonomik planlama ve mühendislik çalışmaları bütünsel olarak aynı işleyiş içerisindedir.

4.3. Nehir Havzası Su Yönetimi

Doğada suyun döngüsü (hidrolojik çevrim) bir bütündür. Bu nedenle, bilimsel olarak, bu çevrimin bir bütün olarak gözlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, suyun sürdürülebilir kullanımı da, hidrolojik çevrimin bir bütün olarak ele alınmasını öngörür. Esasında bütüncül yaklaşım, su kaynaklarının akılcı olarak yönetilmesinin en önemli koşuludur.

Nehir havzaları, yağış, buharlaşma, terleme, yüzey suyu ve yeraltısu akışları gibi; doğal süreçleri, baraj ve rezervuarlar, çevirme yapıları, sulama tesisleri, endüstriyel ve evsel kullanım amacına dönük insan yapımı yapısal çalışmalarla birleştiren sistemlerdir. Bu bağlamda, havza yönetimi, doğal süreçlerle insan yapımı tesisleri en uygun koşullarda birlikte değerlendirmeyi amaçlar.

Son yıllarda doğal dengenin bozulması sonucu ortaya çıkan olumsuz gelişmeler ve artan nüfus potansiyeli, mevcut toprak ve su kaynaklarını daha akılcı, ekonomik ve etkin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Su kaynaklarının havza bazında

sürdürülebilir yönetimi, günümüzde bu zorunluluğu gideren önemli bir araç olarak kabul edilmektedir.

Su kaynakları sisteminin havza boyutunda tanımlanması, sistemin bir bütün olarak ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Böylece, sistemi etkileyen süreçler arasındaki ilişkiler doğru bir şekilde ortaya konmuş olacaktır. Sistem, bu ölçekte daha kolay anlaşılabilir ve farklı etkilere vereceği tepkiler de en uygun şekilde analiz edilmektedir (Öztürk, Tönük ve .Gülğün .2014).

Nehir havzalarının sürdürülebilir yönetimi, su kaynakları sistemlerinin ve bu sistemlerin, yeraltı suyu, yüzeysel suyu, dönen sular, suyun niteliği ve niceliği, bitki örtüsü ve memba mansap durumu gibi konular açısından kendi içindeki ilişkilerin etkili bir şekilde yönetilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda su sistemleri, çeşitli sosyo-ekonomik talepleri de göz önünde bulundurularak, daha geniş ölçekli bir çevrenin bir parçası olarak çalışılmalı ve yönetilmelidir.

Nehir havzalarının sürdürülebilir yönetiminde esas amaç, sözkonusu havzanın çok fonksiyonlu kullanımının sağlanması olmalıdır. Bu bağlamda, havza içindeki ekolojik ve fiziksel süreçler korunmalıdır. Bunun için, nehir havzası ölçeğinde planlama çalışmaları yapılır. Su kaynakları planlaması, özetle etüd-araştırma, planlama ve inşaat olarak üç temel aşamalı bir faaliyettir. Bu süreç doğrusal biçimde birbirini izleyen adımlar yerine, çevrimsel olarak birbirini izleyen, besleyen ve iç içe giren adımlar niteliği taşır. Planın amaçlarını siyasi otoritelerin hazırladığı “su politika ve strateji belgeleri” yönlendirir ve ülkeden ülkeye önceliklerine göre büyük değişim gösterir. Belirtilen döngüsel süreçte, etüd-araştırma, planlama yani karar verme, planı uygulama yani; inşaatları özel sektör eliyle yaptırarak denetleme bir bütündür. Bu bütünlük içinde çeşitli amaçlar arasında su tahsisleri de yer alır.

Etkili bir bütünleşik su kaynakları yönetimi (IWRM) için, havza içinde kullanıcı bütün sektörlerin ve toplulukların gereksinimleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda, önemli bir husus da, suyun rolünün, hidrolojik, ekolojik, ekonomik, ticari ve sosyo-politik boyutlarıyla ele alındığı bir çerçeve içinde değerlendirilmesine olan ihtiyaçtır (Mostert, ve diğerleri, 1999).

Su, çevresel, ekonomik ve toplumsal bir kaynaktır (Allan, 1999). Su kaynaklarının toplu yönetiminde, ilgili kuruluşların görev tanımlarının tam olarak belirlenmesi önemlidir. Ancak, kurumlararası çakışmaların varlığı genelde yaygın ve gerçek olup, bu durum havza yönetiminin iyileştirilmesini sınırlayan bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır (Alaerts, 1999).

Kentsel alanlarda, toplumun suya olan talebinin karşılanmasında maliyet her geçen gün artmaktadır. Diğer yandan, ekonomik ve sosyo-politik anlamda yaşanan hızlı değişimler su yönetim politikalarının ve uygulamalarının değiştirilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda, yerel ancak bütüncül yaklaşımlar önem kazanmış olup, kaynak arzı merkezli politikalar yerine talep yönetimine ve tasarrufa daha çok önem verilmektedir (Kallis ve Coccossis, 2001). Havza ölçeğinde bütünlük su kaynakları yönetiminde, yönetilen sadece nehir sistemleri değil, doğal sistemler içindeki insani faaliyetlerdir. Ancak bu yönetim, kullanıcı gruplarının da katılımını gerektirir. Diğer yandan, dinamik bir süreç olarak değerlendirilmesi gereken havza yönetiminde, esnekliğin ve güncelleştirmenin önemi büyüktür (Burton, 1999).

Havza Yönetimi; ekolojinin temel esasları dikkate alınarak, toplumun sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınmasını sağlayacak şekilde, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının planlanması, geliştirilmesi ve yönetilmesidir (TOB 2021-b). Mevcut su kaynakları üzerindeki talebin giderek artışının yanında zaman ve konuma göre arzu edilen miktar ve kalitede bulunmaması; miktar, kalite ve ekolojik açıdan korunması ve geliştirilmesinin yanısıra ilişkili olan tüm sektörlerle birlikte değerlendirilerek yönetilmesini hedefleyen “Havza Esaslı Su Yönetimi”ni gerekli kılmaktadır.

Su kaynaklarının geliştirilmesi çalışmaları su ve toprak kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı, su ekosistemlerinin ve bunlara bağlı diğer ekosistemlerin korunması, iyileştirilmesi ve olası tahribatların önlenmesi kapsamında havza ölçeği esas alınarak bütünlük havza yönetimi anlayışı içinde sürdürülmektedir. Bu doğrultuda Havza Master Planları, Havza Yönetim Planları ve Havza Koruma Eylem Planları hazırlanarak sürdürülebilir su yönetimine katkı sağlanmaktadır. Master Planlar; tamamen tabii, hidrolojik ayrıma dayanan ve tabii kaynakların korunarak sürdürülebilir kullanımların planlanması için en elverişli ölçek olan havza sınırları esas alınarak hazırlanmışlardır (TOB 2021-b).

Büyük nehir havzaları ve kapalı havzalara yönelik DSİ Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Havza Master Planları da master plan ile karıştırılmamalıdır. Çünkü havza master planlarında 1/100 000 ve birleştirilmiş 1/25 000 ölçekli harita topluluklarıyla bir nehir havzasının yan kolları veya daha küçük havzaya sahip akarsuları da içeren çalışmalar yapılmakta olup master plan kadar detaylı olmamaktadır.

4.4. Nehir Havza Yönetimi ve Bölgesel Kalkınma İlişkisi

Geçmişten günümüze çeşitli bakış açıları ile değişim gösteren havza yönetiminin yapısı aynı zamanda birçok kurum kuruluş tarafından farklı şekillerde kullanılmıştır. Son 150 yıllık zaman diliminde nüfusun artması, talep ve ihtiyaçların çoğalması ile havzaların temel olarak ana yapısını oluşturan unsurun su olduğu düşüncesi üzerinden yoğun kullanım ve antropojenik baskılar artmıştır. Bu durum aynı zamanda enerji üretim ihtiyacı ve suyun miktar açısından mutlaka kullanımı ile ilgili çalışmaların yapılmasını gerekli kılmıştır. Bu bakımdan ilk havza yönetimi çalışmaları ABD başta olmak üzere suyun kullanımı, dağıtımı ve tarımsal odaklı olmuştur.

1992 yılı çevre konferansları ve öncesindeki gelişmeler havzaların bütüncül yapısının ele alınması gerektiğini, su odaklı kapsam dışında entegrasyon çalışmaları ile tüm unsurların ve etkilerin incelenerek sürdürülebilir şekilde planlanmasını öngörmüştür. Bu noktada bilimsel çalışmalar, teknolojik gelişmelerle birlikte havza yönetimi anlayışı 2000'li yıllardan itibaren bütüncül yapıya dönüşmüştür. Belirtilen zamanda en önemli uygulamaları, AB'nin Su Çerçeve Direktifi kapsamında uygulamaya koyduğu nehir havzası yönetim sistemi ve Küresel Su İşbirliği Teşkilatının oluşturduğu bütüncül su kaynakları yönetimi meydana getirmektedir. Nüfus, ihtiyaç, enerji, gıda ve birçok talebin artması ile birlikte gelecekte insan ve faaliyetlerinin havzaların bütün unsurlarına olan talebi ve dolayısıyla etkisi katlanarak artacaktır. Bu bakımdan havzaların sınırlarının doğru belirlenmesi, bütün unsurlarının ele alınması, noktasal değil bütünsel analizlerin yoğunlaşması gerekmektedir.

Aynı zamanda havzalar doğal ve beşeri birçok ortamı barındırdıkları için tek bir alanda meydana gelen değişim bütün havzayı da etkileyebilmektedir. Bu durum geçmişte klasik yöntemlerle yapılan su odaklı çalışmalardan daha bütüncül yönetim çalışmalarına geçişin temel nedenidir. Günümüzde teknolojik imkanlar, multidisipliner

yapı, havza yönetiminde birçok farklı modelin uygulanmasını sağlamaktadır. Modeller kapsamında birçok uygulamanın havzanın yönetsel çalışmalarına katkı sağladığı kesindir. Ayrıca ekosistem, ekolojik, coğrafi, sürdürülebilir, katılımcı, risk ve afet analizleri gibi birden çok detayı inceleyen farklı havza yönetim modellerinin varlığı, havzaların karşılaştırılabilir ve uygulanması açısından en doğru yönetim planlamalarına ortaya koymasını sağlamaktadır. Günümüzde havza yönetimi çalışmalarında mutlaka, bütüncül bakış açısında olması, havzanın bütün unsurlarını ele alması, doğal-beşeri etkileşimi incelemesi, analiz etmesi, meydana gelebilecek muhtemel tehlikelerin (doğal afetler, kirlilik, küresel iklim değişimleri vb.) tespit edilmesi ve kantitatif verilerin yer alması gerekmektedir.

Bu nedenle ülkemizde 25 ana su havzası kapsamında uygulanan ve Dünya da farklı ülkelerde uygulanmaya devam eden havza yönetimi çalışmalarının ana kapsamının bütüncül olması gerektiği ayrıntısında ise disiplinler arası yaklaşımlarla birlikte farklı modeller üzerinden planlamaya katkı sağlayabilmelidir. Bu noktada uygulanacak havza yönetim modellerinin birçok safhasında coğrafya biliminin yöntem ve prensipleri ile coğrafi bilgi sistemlerinin kullanımı ve sunacağı veriler oldukça fayda sağlayacaktır.

5. Nehir Havza Planı ve Master Planları

Nehir havza planı ve master planı açıklamaları izleyen başlıklarda açıklanmıştır. Nehir havza planı, su yönetimi açısından çok önemli bir plan türüdür. Nehir master planı su gizilgücünün (potansiyel) değerlendirilmesi bakımından önemli ve gerekli bir planlamadır.

5.1. Nehir Havza Planı

Nehir havzası planı, bölge planı özelliklerinin birçoğunu içermektedir. Nehir havzası planlaması su yönetiminin temel unsuru olup klasik planlama anlayışı kapsamında üç aşamadan oluşan bir eylemdir. Bu aşamalar etüt ve araştırma, plan yapma, planı uygulama olarak sıralanabilir.

Planlama süreci, geri beslemelerle dinamizm kazanan bir eylemdir (Ersoy 2012,360). Planlama süreci ve aşamaları hangi ölçüde olursa olsun bütün plan türle-

rinde yerine getirilmesi zorunlu olan sürecin aşamalarını: Planlama amaç/amaçlarının saptanması, bilgi-veri toplama araştırmaları aşamaları, toplanan bilgilerin değerlendirilmesi, plan yapmaya karar vermek ve planların onaylanarak yürürlüğe konması olmak üzere 4 kümede toplanabilir.

Su kaynakları yönetimi havza sınırları içinde gerçekleştirilen birbirleriyle bağlantılı birçok faaliyeti kapsar. Bu faaliyetlerin üç temel unsuru Planlama, Uygulama araçları ve Kurumsal Yapılanma olarak sayılabilir. Bu üç unsur birbirini bütünleyen unsurlardır. Havza yönetiminde su kaynakları planlaması; toplumsal, çevresel ve ekonomik ihtiyaçları göz önünde bulundurarak havza kaynaklarının fiziksel gelişmesine yön veren bir çalışmadır (Bilen 2009).

Havza yönetiminin klasik yorumuna göre, su kaynakları planlamasının temel hedefi en az maliyetle su arz güvenliğinin en üst düzeye çıkarılmasıdır. Diğer bir ifade ile yatırımların ekonomik verimliliği, çeşitli seçenekler arasında karar verilirken esas alınan bir ölçüttür. Ekosistemlerin korunması planlamada yer alması gereken bir kısıt olup, amaç değildir. Su tarifeleri ise; yatırım giderlerinin işletme bakım giderleri ile birlikte geri ödenmesi esasına göre sınırlanmıştır. Bunun ötesinde, su ücretleri çevresel maliyetlerin özel ekonomik düzenlemeler ile içselleştirilmesini hedeflemez (Bilen 2009).

Planlamanın ilk aşaması, havza genelinde ön inceleme yapılmasıdır. Ön inceleme aşamasındaki çalışmalar karar vermek için yeterli değildir. Çünkü ön inceleme genel bir fikir verir. Ön incelemede saptanan tesisler üzerinde araştırmalar yoğunlaştırılarak planlama aşamasında teknik ve ekonomik yapılabilirlik çalışmalarına ağırlık verilir. Etüt ve araştırmaların kapsamı genişletilir. Bu etütler uzun yıllar sürebilir. Nehir Havzası ölçeğinde planlama uzun yıllar alabilecek bir süreçtir. Bu süreç içerisinde, çeşitli seçeneklerin teknik ve ekonomik yapılabilirlikleri ile ekonomik boyutları fayda-maliyet, içsel-karlılık ve benzeri ekonomik ölçütler kullanılarak karşılaştırılır.

Havza temelli ve kapsamlı su kaynakları planlama yaklaşımı, sınırları belirlenmiş ve kendi içinde bir bütün teşkil eden suları birleştirerek kaynaktan daha fazla faydalanmayı mümkün kılmıştır. Su talebindeki artış havza temelli yaklaşımı teşvik ederken, teknolojik gelişmeler uygulamayı kolaylaştırmıştır (Bilen 2009). Nehir havzalarında planlama, yani karar verme süreci, etüd ve araştırma aşamalarında toplanan verilerin

doğruluğu kadar, yeterli verinin bulunup bulunmadığına da bağlıdır. Özellikle çok büyük havzalarda veri ve bilgi toplanması çok uzun zaman gerektirir. Bu nedenle havzanın mevcut verilerle bir ön incelemesinin yapılması, bu ön incelemedeki kararların veri ve bilgi toplandıkça tekrar gözden geçirilmesi, bütün havzayı kapsayan bir nazım plan (master plan) hazırlanması ve bu planın alt-havzalar düzeyinde ele alınarak planlama çalışmalarına geçilmesi klasik planlama anlayışında benimsenen bir yöntemdir (Bilen 2009).

5.2. Nehir Havza Master Planı

Nehir havza Master Planları, havza su potansiyeli ve kalitesi, toprak kaynakları, su kullanımları ve ihtiyaçlarının etüt edilmesi, belirlenen potansiyelin değerlendirilme öncelikleri ile olabilecek su ihtiyacının tespiti, ihtiyacın karşılanma yöntemleri ile proje formülasyonları ve bunların teknik, ekonomik ve çevresel yapılabilirliğinin incelenmesini içeren planlardır (UHYS, 2014). Nehir Havza Yönetim Planları (NHYP) AB'nin SÇD doğrultusunda daha çok doğal çevre yönetimi hassasiyetinin öne çıktığı yönetim planlardır. Bu planlar bir havzadaki su kaynaklarının ve canlı hayatının korunmasını, geliştirilmesini ve bozulmamasını sağlamak üzere, su kaynakları için sürdürülebilir bir koruma-kullanma dengesi gözetilerek katılımcı bir yaklaşımla havzanın tamamını esas alarak hazırlanan yönetim planları olarak tanımlanmaktadır.

Ülkemizdeki planlama sisteminin hiyerarşik olarak en tepesinde yer alan kalkınma planları ve bölge planlarının, sosyo-ekonomik kararlar ve doğal çevresel sürdürülebilirlik açısından NHYP'ları ile olan hiyerarşik ilişkisi önem taşımaktadır.

BÖLÜM II

NEHİR HAVZA YÖNETİMİ VE HAVZA TÜRLERİ



6. Nehir Havza Yönetiminin Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

Havza kavramının coğrafi anlamda kullanılması çok eski tarihlere uzanmaktadır. Ancak bu terimin su kaynakları planlamasında bir yönetim birimi olarak ele alınması yeni bir yaklaşımdır.

6.1. Nehir Havza Yönetiminin Tanımı

Çevre ve Orman Bakanlığının 31 12 2004 tarih ve 25687 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği”nde su havzası; Bir akarsu,göl,baraj rezervuarı ya da yeraltısuyu haznesi gibi bir su kaynağını besleyen yeraltı ve yüzeysel suların toplandığı bölgenin tamamı olarak tanımlanmıştır (madde 3 / XX.). Akarsuların denize ulaşip ulaşmama durumlarına göre denize ulaşanları açık, ulaşmayanları kapalı havza olarak tanımlanmaktadır. Bilim insanları ve uzmanlar havza kavramını amaca göre değişik biçimlerde tanımlamışlardır. Havza kavramı günümüzde tarım havzası, maden havzası, kömür havzası, su havzası, petrol, doğalgaz havzaları gibi farklı alanlarda ve farklı anlamlarda kullanılmaktadır. Havza kavramı aynı zamanda aşağıdaki gibi de tanımlanmaktadır. Yeryüzünün büyük çukurlarına verilen bir addır. Bir akarsuyun bütün kolları ile birlikte belli bir bölgenin ya da alanın sularını topladığı bölgeye Akarsu Havzası denilmektedir (İzburak 1990,126-127). Başka bir anlatımla havza dağ ya da tepelerle sınırlanmış suları aynı denize, göle ya da akarsuya akan bölge olarak da tanımlanmaktadır Dil Derneği 1991,245) Doğal sınırları içinde, iklim, jeoloji, topoğrafya, toprak, flora ve faunanın sular ile etkileşim içinde olduğu, suyun ayırım çizgisinden denize aktığı noktaya, kapalı havzalarda ise suyun toplandığı nihai noktaya göre suyun toplanma alanıdır. Ülkemizdeki hukuk sisteminde havza kavramı, su ayırım çizgileriyle sınırlanmış, üzerine düşen yağış sularının yeraltı ve yüzeysel olarak tek bir çıkış noktasına ulaştığı, iç bükey topografik yapıya sahip alan olarak tanımlanmaktadır (Gönenç, 2004; Girgin, 2008; Garipağaoğlu, 2017; Danacıoğlu, 2017; Garipağaoğlu ve Uzun, 2019).

Havzalar su ve toprak odaklı varlıkları, çeşitli doğal ve beşeri ortam unsurlarını barındırması nedeniyle yönetim ve planlama çalışmaları için ideal bir ortam olarak ortaya çıkmaktadır. Son yıllarda önemi oldukça artan ve birçok disiplinin farklı bakış açısıyla yaklaştığı havza yönetimi çeşitli tanım ve boyutları ile planlamaların yapıldığı sınırları belli alanları kapsamaktadır (Heathcote, 2009). Başka bir ifade ile havza yö-

netimi ve planlaması; jeolojik, jeomorfolojik ve hidrografik olarak sınırları belirlenebilen alanlardaki su ve toprak kaynakları başta olmak üzere bütün doğal ortam unsurlarının faydalı kullanılmasını ve korunmasını amaçlayan, beşeri faaliyetlerin havzadan optimal ölçekte yararlanmasını sağlayan, bütün ekosistemi değerlendiren, koruyan, sürdürülebilir planlama ve yönetim sistemi olarak tanımlanabilmektedir (Mody, 2004; Baloc ve Tanık, 2007; Beheim vd., 2012; Garipağaoğlu ve Uzun, 2019). Bu tanımlama ve havza yönetimi uygulamaları ise geçmişten günümüze birçok faktörün etkisinde değişmiş ve daha bütüncül olan havza yönetimi yaklaşımları farklı modelleriyle benimsenmiştir. Havza yönetimi-planlaması, değişen dünya koşulları, bilimsel çalışmalar, uluslararası konferans ve toplantılar ile siyasi, politik ve hukuki değişimlere bağlı olarak farklı gelişim evreleri yaşamıştır.

6.2. Nehir Havza Yönetiminin Tarihsel Gelişimi

Su odaklı anlayış ve nehir havza yönetimi kapsamında düşünüldüğünde yapılan uygulamaların 5000 yıl öncesindeki antik medeniyetlere kadar dayandığı bilinmektedir. Ancak bu çalışmaların tamamen su kullanımı üzerinden olduğu ve havza yönetimi kapsamına alınamayacağı da kesindir. Genel olarak, havza yönetimi ve planlamasının 1750'li yıllara doğru ortaya çıktığı bilinmekte ve daha sonra son yüzyıllık dönem içerisinde gelişme gösterdiği görülmektedir. İlk çalışmalar, İspanya'da confederaciones hidrográficas isimli havza esaslı sistem ile ABD'de havza kapsamında su kaynakları yönetim planlamalarıyla 1890 yılında ilk gelişimini göstermiştir (Graf, 1985; Gonzalez ve Arias, 2001). Havza teriminin coğrafi kullanımı çok eski olmasına karşın su kaynakları planlanmasında bir yönetim birimi olarak ele alınması oldukça yenidir (Bilen 2009).

ABD 'de 1903 yılında Federal Hükümete Bağlı Bureau of Reclamation 'ın kurulması ile başlayan havza yönetiminin ilk uygulamaları daha sonra yaygınlaşmıştır. Havzanın su yönetimi birimi olarak yaygın bir şekilde ele alınışı 1950'li yıllardan itibaren başlamıştır. Su Kaynaklarının havza ölçeğinde klasik planlanmasına ABD'de 1900'lü yılların başında başlanmıştır. Gerçek anlamda havza esaslı ilk çalışmalar ise 1930'lu yıllardan itibaren başlamıştır. ABD'de 1933 yılından sonra Missouri, Colorado, Tennessee nehirleri, Kanada'da Fraser River kapsamında başlayan çalışmalar, diğer ülkelerde 1940'lı yıllarda sonra başlamıştır (Garipağaoğlu, 2017). Bu yıllarda

daha çok su kaynakları ve toprak kullanımı açısından ele alınan yönetim çalışmaları, mühendislik, su miktarı ve kontrolü üzerine odaklanmıştır. Ancak ABD’de Tennessee Nehri havzasında (Tennessee Valley Authority) uygulanan; taşkın kontrolü, uygunluk, enerji üretimi ve nehrin geçtiği yedi eyaletin kalkındırılması çalışmaları ile havza da bütünlük yapıyı tam anlamıyla olmasa da kısmen ele alan ilk çalışma örneğidir (Downs vd., 1991; Canseven, 2013). Diğer ülke düzeylerinde ise su kaynakları yönetimi olarak İkinci Dünya Savaşından sonra başlayan çalışmalar, birtakım ülkelerin ortak uygulamaları, havzaların sadece su ve enerji durumu dışında tarımsal ve ekonomik yönünün ele alınması faaliyetleri ile değerlendirilmiştir. BM havza yönetimi anlayışına 1956 yılında resmi olarak destek vermiş ve BM Genel Sekreteri “nehir havzası yönetimi ekonomik kalkınmanın gerekli unsuru olarak tanınmalıdır” açıklamasını yapmıştır. Bu çalışmalara, Hindistan’daki The Damodar Valley Corporation (1948), Brezilya’da The Commissao do Vale do Sao Francisco of N.E. Brazil (1948), The Sri Lanka Gal Oya Development Board (1949) ve Afganistan’daki The Helmand Valley Authority, Niger Basin Authority (1964), Amazon Cooperation Treaty (1978) verilebilmektedir (Adams, 1985; White, 1997; Grigg, 1999; Yavuz, 2011).

1970 ‘li yılların ortalarında geçilmeye çalışılan havza yönetim anlayışından önce su talebinin en yakın noktadan bir an önce ve tek amaçlı projelerle karşılanmasına çalışılmaktaydı. Sanayi devrimi, hızlı nüfus artışı, kentleşme ile birlikte hızla artan su talebi ve kirlenme su yönetimini zorlamaya başlamıştır. Bu zorluklar suyu daha etkin bir şekilde kullanabilmek için havzanın bir bütün olarak ele alınması ve su kaynaklarının bir genel planlama anlayışı ile geliştirilmesinin önemini ortaya çıkartmıştır.

Havza yönetimi, sınırlarını doğal ortam koşullarının belirlediği alandaki kaynaklarının kullanılması, korunması ve meydana gelebilecek risklerin, kirlilik ve sorunların önüne geçilmesini amaçlayan geleceğe dönük planlama çalışmalarıdır. Bu kapsamda çalışmanın amacını, havza yönetiminin tarihsel süreçte gelişim evrelerini, ortaya çıkan farklı uygulama modellerini ve Dünya ile Türkiye üzerinden örneklerle açıklayarak literatürdeki boşluğu doldurmak oluşturur. Suyun ana unsur olarak düşünüldüğü havzalar ilk olarak su, enerji temini ve tarımsal amaç kapsamında 20. yüzyıl başlarında ABD ve birkaç ülke yönetim çalışmalarının yapıldığı alanlar olmuştur. İkinci Dünya Savaşından sonra artan talepler sonucunda su potansiyeli, erozyon, mühendislik çalışmaları

ve tarımsal üretime katkı odaklı devam eden havza yönetimi, bilimsel çalışmalar, uluslararası konferans ve sempozyum kararlarından etkilenecek değişime uğramıştır. Özellikle 1990'lı yıllardan itibaren çevre-doğa koruma, sürdürülebilirlik kavramları havza yönetiminde önemli yer edinmiş ve günümüze gelindiğinde bütüncül yaklaşım havza yönetimi çalışmalarının temelini oluşturmuştur. Bütüncül yaklaşımın en önemli çalışmalarından birini, AB'nin Su Çerçeve Direktifi kapsamında uygulamaya koyduğu nehir havzası yönetim sistemi meydana getirmektedir. Günümüzde teknolojik imkânlar, multidisipliner yapı, havza yönetiminde birçok farklı modelin uygulanmasını sağlamak ve bütüncül anlayışa çeşitli bakış açıları ile destek olmaktadır. Ayrıca ekosistem, ekolojik, coğrafi, kantitatif, sürdürülebilir, katılımcı, risk ve afet analizleri gibi birden çok ayrıntıyı inceleyen havza yönetim modellerinin varlığı, havzaların analizlerle karşılaştırılabilir olmasını ve uygulanması açısından en doğru yönetim planlamalarının ortaya koymasını sağlamaktadır.

Dünya nüfusunun artmasıyla birlikte daha da artan talepler ile teknolojik gelişmeler insanın doğadan yoğun şekilde faydalanmasına yol açmaktadır. Bu durum doğal ortam özelliklerinde antropojenik etkenli değişimlere, tarih boyunca en çok ihtiyaç duyulan suyun aşırı kullanımına, bitki örtüsünün tahrip olmasına, küresel iklim değişikliğine ve dolayısıyla risklerin, afetlerin artmasına sebebiyet vermektedir. Meydana gelen bütün değişimler farklı bölgelerde çeşitli sorunlara yol açabilmektedir. Sorunların azaltılması, çözümlenmesi ise sınırları belirlenen alanlarda farklı yönetim ve planlama çalışmalarının bilimsel destekli olarak sürdürülebilirlik kapsamında yürütülmesiyle sağlanabilmektedir. Yönetim çalışmaları farklı kurum, kuruluş ve bilim dalları tarafından çok çeşitli model ve sistemlerle uygulanabilmektedir. Bunlardan biri de sınırlarını doğal ortam koşullarının belirlediği, kendi içerisinde birçok benzer özelliği barındıran ve yönetim ile planlama faaliyetlerine olumlu etki yapan havzalardır. Havza terimi, birçok disiplinin ilgilendiği ve çeşitli anlamlar yüklediği, farklı tanım ve kullanımlarının olduğu geniş bir yelpazeye sahiptir. Genel kullanım terimi olarak tanımlanmasında, akarsu drenaj sahası, etrafı yüksek kütlelerle çevrili çukur alan ifadeleri yer almaktadır (Grigg 1999; Cobourn, 1999; Akkaya, 2002; Aydın Coşkun, 2009).

Özellikle 20. yüzyılın ortalarında ve sonlarında, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi ve suyun etkin kullanımı artmış, konuları daha fazla önem kazanmaya başlamış-

tır. Bu dönemde, suyun endüstriyel ve tarımsal kullanımı artmış, nüfus hızla büyümüş ve kentsel alanlar genişlemiştir. Bu faktörler su kaynaklarının baskı altına girmesine ve su krizlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, nehir havzası ölçeğinde su yönetimi, su kaynaklarının bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerektiğinin fark edilmesiyle daha fazla önem kazanmış ve özellikle büyük nehirlerin havzalarında su yönetimi planları ve politikaları oluşturulmaya başlanmıştır. Bu süreçte, uluslararası kuruluşlar, hükümetler, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları arasında işbirliği ve koordinasyon artmıştır. Uluslararası nehir havzalarında su kaynaklarının paylaşımı ve yönetimi konularına odaklanan anlaşmalar imzalanmıştır.

7. Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi ve Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi

Artan su yönetimi zorlukları, havza ölçeğine odaklanan Bütünleşik (Bütünleşik) Su Kaynakları Yönetimi (IWRM) ve Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi (IRBM) kavramlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. IRBM, IWRM'nin bir alt kümesidir. Her ikisi de 1977'de Mar del Plata'da düzenlenen Birleşmiş Milletler (BM) Su Konferansı'ndan bu yana akademisyenler ve uygulayıcılar tarafından kullanılan baskın paradigmalardır (WWAP, 2009). Bu kavramlar, Gündem 21'de (UNCED, 1992), Dublin'deki 1992 Uluslararası Su ve Çevre Konferansı'nda ve Küresel Su Ortaklığı, Dünya Su Konseyi, Dünya Su Forumu ve Uluslararası Hukuk Birliği'nin Berlin Su Kaynakları Kuralları (Savenije ve van der Zaag, 2008) ve BM Su (Schubert ve Gupta, 2013) belgelerinde daha da geliştirilmiştir. Aralarında ölçek, odak ve yönetim mantığı açısından net farkları bulunan ve aşağıda açıklanan bu iki kavram çoğu zaman birbirinin yerine kullanılmaktadır.

7.1. Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi-(BSKY)

Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi (BSKY) Integrated Water Resources Management (IWRM), suyu ekonomik–sosyal–ekolojik boyutlarıyla birlikte ele alan üst çerçeve (umbrella framework) yaklaşımıdır. BSKY yüzey ve yeraltı suyu, su kalitesi ve su talabınınin yönetimini kapsar. Sektörlerarası su temininin eşit verimli, sürdürülebilir şekilde ve su enerjisi ve gıda bağlantısını da dikkate alarak gerçekleşmesini sağlar.

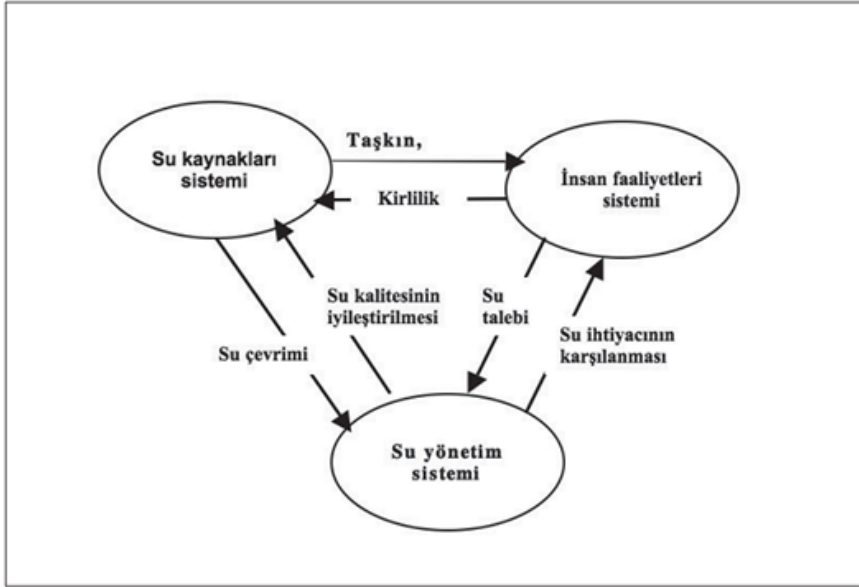
Bütünleşik su kaynakları yönetimi, su kaynaklarının nasıl yönetileceği sorusuna yanıt aramaktadır. Ülkemizde Bütünleşik su kaynakları yönetimi için gereken yasal altyapı,- bütünleşik etkin kurumsal kapasite ve bağlayıcı yetki oluşmadığı için havza yönetim planları sadece birer teknik belge olarak kalmaktadır.

Türkiye’de su yönetimi daha çok ekonomik ve kalkınmacı önceliklerin baskısı altında kalmış ve ortaya çıkan taleplerin hızla karşılanmasına yönelik bir arz yönetimi anlayışı ile yürütülmüştür. Uzun zaman kalkınma, enerji ve gıda güvenliği aracı olarak görülmüştür. Bu da ekosistem hizmetlerinin ikincil düzeyde kalması, çevresel akışların pazarlık konusu olması talep yönetiminin de sosyo-ekonomik baskılar sonucu zayıf kalması sonuçlarını doğurmuştur.

BSKY’nin en sık ilgi verilen tanımı “hayati önemi haiz ekosistemlerin sürdürülebilirliğinden ödün vermeden, hakkaniyet ilkesi esas alınarak, ekonomik ve sosyal refahın en üst düzeye çıkarılması için su, toprak ve ilgili kaynakların eşgüdüm içerisinde geliştirilmesi ve yönetiminin teşvik özendirilmesidir”. Aslında su kaynaklarını geliştirirken ekosistemlere zarar verilmemesini, sürdürülebilir sosyo-ekonomik ve çevresel kalkınmanın sağlanmasını amaçlamaktadır. Kavramdaki “bütünleşik” terimi pek çok amaç arasındaki ilişkiye atıfta bulunmaktadır. Ancak bu amaçlar zaman zaman birbiri ile çatışabilir. Bu çatışma sektörler arasındaki su tahsisi ve doğal çevre yaşamı için gerekli su miktarı gibi alanlarda büyüyecektir. Kısaca neyi elde etmek için neden vazgeçilmesi kararı karmaşık bir sorun olup BSKY’nin gündemini çok meşgul edecektir. Su yönetim sisteminin bütünleşik bir nitelik kazanması için, birden fazla sistem arasındaki karşılıklı etkileşimin dikkate alınması gerekir. Şekil 2’de üç temel sistem arasındaki ilişkiler oklarla temsil edilmiştir (Hufschmidt 1993). Bunlar; doğal su kaynakları ve insan faaliyetlerini içeren sistemler ile su yönetim sistemidir.

Etkili bir BSYK için, havza içinde kullanıcı bütün sektörlerin ve toplulukların gereksinimleri gözönünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda, önemli bir husus da, suyun rolünün, hidrolojik, ekolojik, ekonomik, ticari ve sosyo-politik boyutlarıyla ele alındığı bir çerçeve içinde değerlendirilmesine olan ihtiyaçtır (Mostert 1999). İşte bu kadar kavramı bir arada ele alıp birbirleriyle olan ilişkilerini sağlayarak birçok amacın birarada gerçekleşmesini yönetebilmek çok kolay değildir, hatta bazı uzmanlar bunun olanaksız olduğunu ileri sürmektedir.

Bu eleştirilerin tümünü dikkate alan bir bütüncül su kaynakları yönetimi (BSKY) için konu 1990'lı yılların başından itibaren uluslararası toplantıların gündeminde yer almıştır. Bu toplantılarda BSKY için su yönetiminin sürdürülebilir olması, çevre yönetimi ile bütünleşmesi, tam maliyet esasının yanısıra suyun ekonomik bir meta olarak benimsenmesi gibi bazı strateji ve uygulama teknikleri tartışılmıştır. Bütüncül su kaynakları yönetim sistemi Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Bütüncül Su Kaynakları Yönetim Sistemi (Bilen 2007)

7.2. Bütünleşik Nehir Havza Yönetimi (BNHY)

Bütünleşik Nehir Havza Yönetimi (BNHY) Integrated River Basin Management (IRBM), BSKY'nin havza ölçeğinde uygulamaya dönük ve daha mekânsal versiyonudur. BNHY nehir havzası ölçeğinde nehrin akış aşağısı ve akış yukarısı ilişkilerine, arazi kullanımına, kuraklık ve taşkın yönetimine, havza içindeki bütün sistemlerin birbirleriyle olan etkileşimlerine odaklanır. BSKY suyun nasıl yönetileceği sorusuna yanıt ararken BNHY ise bu yönetim havza ölçeğinde nasıl uygulanır sorusuna yanıt aramaktadır. Birçok ülkede Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi nehir havza yaklaşımı

mı üzerinden uygulamaya geçirildiği için bu iki kavram genellikle karıştırılmaktadır. Asıl olan nehir havzası ölçeğinde bütünleşik su kaynakları yönetimi uygulamasıdır. Havza ölçeğinde uygulanmayan bütünleşik su kaynakları yönetimi sadece kağıt üzerinde kalan bir politika olacağı gibi, bütünleşik su kaynakları yönetimi anlayışından uzak bir nehir havza yönetimi de sadece bir mühendislik projesi olarak kalır. Örneğin havza planı mevcut ancak enerji–tarım–kentleşme politikalarıyla uyumlu değilse uygulamada birçok sorun çıkacaktır. Bunun yanı sıra birçok konuda politikalarınız mevcut olmasına karşın havza ölçeğinde uygulanmıyorsa etkisiz kalacaktır.

Ülkemizde BSKY daha çok ulusal strateji belgelerinde yer almakta, BNHY ise havza koruma eylem planları ve nehir havza yönetim planları üzerinden ilerlemektedir. Ancak bu her iki yaklaşım arasındaki yönetim entegrasyonu hâlâ zayıftır. Günümüzde, nehir havzası su yönetimi birimi, su kaynaklarının bütünleşik bir şekilde yönetilmesi için yaygın olarak kabul edilen bir yaklaşımdır. Ulusal ve uluslararası düzeyde birçok ülke ve bölgede, nehir havzalarının yönetimi için kuruluşlar ve kurumlar oluşturulmuş ve su yönetimi stratejileri geliştirilmiştir. Bu süreç, miktar ve kalite olarak suyun sürdürülebilir kullanımını ve korunmasını sağlamak için devam etmektedir.

Günümüzde, nehir havzası su yönetimi, bütünleşik ve çok paydaşlı bir yaklaşımı gerektirmektedir. Bu yaklaşım, çeşitli paydaşların katılımı ile su yönetimi kararlarının adil ve kapsayıcı bir şekilde alınmasını sağlamayı ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, su yönetimi stratejilerinin ekosistem tabanlı olması da önemlidir. Nehir havzaları, biyolojik çeşitlilik açısından zengin ekosistemlere ev sahipliği yapar ve bu ekosistemlerin korunması, su kaynaklarının sürdürülebilirliği açısından hayati öneme sahiptir. Nehir havzası su yönetimi, geçmişten günümüze önemli bir evrim geçirmiştir. Modern su yönetimi stratejileri, bilim, teknoloji ve politikanın entegre bir yaklaşımını gerektirmektedir.

7.3. Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi ile Bütünleşik Nehir Havza Yönetimi Arasındaki Temel Farklar

Bütünleşik su kaynakları yönetimi ile bütünleşik havza yönetimi arasında: ölçek,rol,odak,yaklaşım ve kapsam yönünden önemli temel farklar vardır. Bu iki yönetim (BSKY ve BNHY) arasındaki temel farklar Tablo 2 ‘de açıkça görülmektedir.

Tablo2: Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi İle Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi Arasındaki Farklar

Boyut	BSKY	BNHY
Ölçek	Ulusal / bölgesel / sektörel	Nehir havzası
Rol	Stratejik çerçeve	Operasyonel uygulama
Odak	Politika + yönetim	Mekânsal + hidrolojik
Yaklaşım	Sektörler arası	Havza temelli
Kapsam	Tüm su kaynağı türleri	Nehir sistemi ağırlıklı

Kaynak: Araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir.

7.4. Nehir Havzası Yönetiminde Küresel Gelişmeler

1970’li yılların ortalarından itibaren klasik havza yönetimi anlayışı, hızla artan talebin karşılanmasında yetersiz kaldığı, talep yönetimini dikkate almadığı,ekosistemi korumadığı,katılımcı olmadığı ve durağan bir nitelik taşıdığı için eleştirilmeye başlanmıştır.Bazı uzmanlar BSKY’inin gerçek yaşamla ilgili olmayacak derecede soyut olduğunu,amaçlar ve değerlerle ilgili (normatif) öğeler içerdiğini ileri sürmektedir. Bu kavramın Çok yaygın kullanılan bir kavram olmasına karşın bazı çekici sözcüklerin birleştirilmesinden meydana gelen bir söylemden öteye bir anlam taşımadığı ve BSKY’nin uygulanmasından sağlanacak faydaların gözlemlerle doğrulanmadığı, hayata geçirilmesinin çok güç olduğu savunulmaktadır.

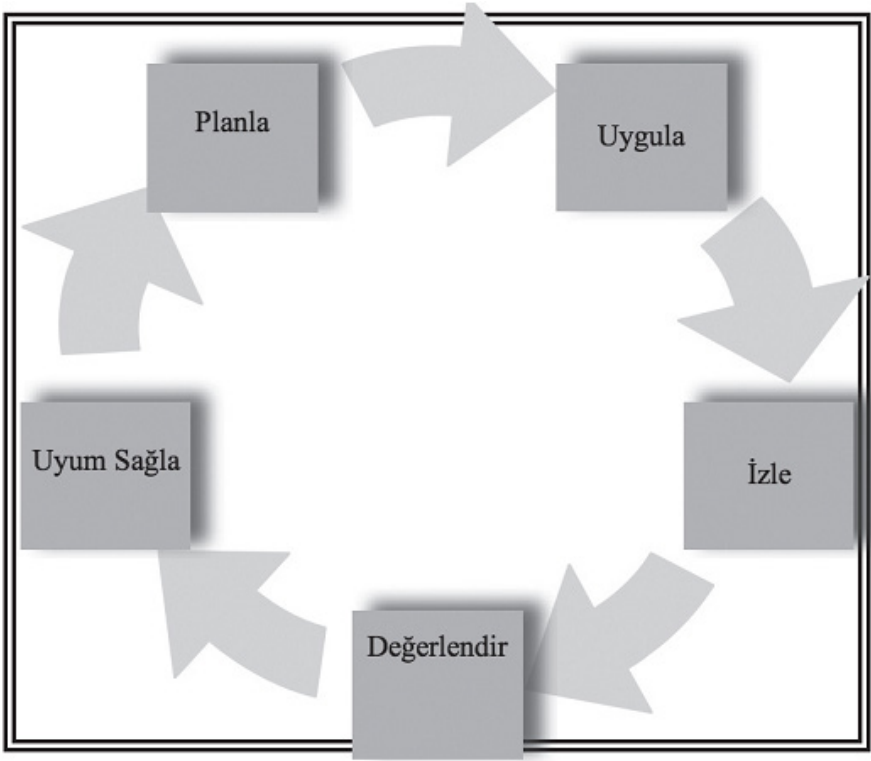
Bunlardan Prof. Biswas ise “toprak ve ilgili kaynaklar” ile ifade edilmek istenen ilgili kaynakların ne olduğunu, “ekonomik ve sosyal refah” içinde ne gibi unsurların yer aldığını, “hakkaniyet” ilkesinin işlevsel yönden kim tarafından nasıl sağlanacağını,

“hayati önemi haiz” ve “haiz olmayan” ekosistemlerin nasıl ayrılacağını sorgulamaktadır (Biswas, 2004).

Tüm bu eleştiriler ve değerlendirmeler dikkate alındığında BSKY'nin birbirini izleyen kararlardan oluşan bir süreç anlamında olup açıkça tanımlanmış bir hedefe yönelik eylem olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte nasıl uygulanacağına ilişkin üzerinde uzlaşmış yöntem ve kurallar da bulunmamaktadır. Odendaal'a göre; su kaynakları yönetiminde sürdürülebilirliğin sağlanması bir amaç olup, BSKY bu amaca ulaşmak için araç yani; stratejidir. Pahl-Wostl ise, BSKY'nin bir hedef ortaya koyduğunu ve bu hedefe ulaşmakta “ulusal ve bölgesel koşullara uyan su yönetimi”nin (adaptive management) araç olması gerektiğini ileri sürmüştür.(NeWater, NeWater Report Series No 7, s. 5).

Bütüncül su kaynakları yönetimi kavramı AB Su Çerçeve Direktifinde de yer almıştır. Bu kavramın uygulanmasına ilişkin sorunları, birlik bünyesinde ve diğer ülkelerde aşmaya yönelik olarak 30 Milyon Avro'luk araştırma projeleri geliştirilmiştir (Pahl C.,Wostl,(2004)). Geldof'a göre kavramı uygulanabilir kılmak için karmaşıklık, öznellik ve belirsizliklerin yönetilmesi önem taşımakta olup, ülkeler arasındaki farklılıklar nedeniyle katı düzenlemeler ve reçetelerden kaçınmak gerekmektedir. Politik bir süreç olarak ise bütüncül su yönetimi çeşitli çıkarlar arasındaki çatışmaları uzlaştırmalıdır (NeWater, NeWater Report Series No 7., s. 17).

Belirtilen kavramsal sorunlar uyumlaştırılmış su yönetimi (adaptive management) anlayışının benimsenmesi gerektiği savının ortaya atılmasına neden olmuştur. Bu savı destekleyenlere göre; artık bütüncül su yönetiminin ne olduğu tartışmaları yerine, mevcut sistemin nasıl işlemekte olduğu sorusu önem kazanmaya başlamıştır. Gleick'a göre yöneterek öğrenmemiz ve öğrenerek yönetme sürecine geçmemiz gerekmektedir. Bu süreç kaçınılmaz olarak su yönetim deneyimlerinin geliştirilmesi, belirsizliklerin daha iyi anlaşılabilmesi için bilgi toplanması, su yönetiminde lüzumlu değişiklikleri yapabilmek için sürekli izleme sisteminin geliştirilmesini gerektirmektedir. Şekil 3'de verilen uyumlaştırılmış su yönetimi ise birbirini takip eden döngüsel bir sistemdir.



Şekil 3.Uyumlaştırılmış Su Yönetimi (Adaptive Water Management)

Özellikle küresel iklim değişikliğinin su kaynakları üzerinde yaratacağı etkilerin belirsizliği su yönetimdeki belirsizlikleri artırmıştır. Matematik modeller aracılığı ile su kaynaklarının miktar ve kalite değişimlerinin incelenmesi ve sonuçların örnek alınan projeler üzerinde test edilmesi, Şekil 3’de belirtilen döngüye göre, en uygun önlemlerin ve su yönetim şeklinin araştırılmasının BSKY’ye katkı sağlayacağı ileri sürülmektedir. Ancak, bir matematiksel model çerçevesine sokulabilecek unsurlar çok sınırlıdır. Modeller temsil ettikleri toplumsal ve fiziksel olayların çok basitleştirilmiş bir şeklidir ve gerçek dünya dan kopuktur (Bilen 2009).

Su sektöründe iklim düzensizliklerine uyum (adaptasyon) planlaması çok ayrıntılı bir planlamadır. Çünkü su kaynaklarındaki bir değişiklik tarım, sağlık, enerji ve altyapı gibi diğer sektörleri de etkileyecektir. Örneğin bu adaptasyon planlamasında tarım sektöründe ekonomik çeşitlendirme ve ürün seçimi su ihtiyaçları doğrultusunda belirlenmelidir (Özdemir ve diğerleri, 2009). Su yönetimi sisteminin bu konudaki belirsizliklerden çok fazla etkilenmemesi için bu belirsizlikleri azaltacak araştırma çalışmalarına büyük ihtiyaç vardır.

BÖLÜM III

KİMİ ÜLKELERDE HAVZA YÖNETİMİ



Keban Barajından bir görünüm

8. Birleşmiş Milletler ve Avrupa Birliği Gündeminde Havza Yönetimi

Birtakım ülkeler özelinde 1930-1940'lı yıllarda başlayan, su odaklı münferit çalışmalar, havza kapsamında 1950'lerde gelişmeye başlamıştır. Havza temelli çalışmalara özellikle İkinci Dünya Savaşından sonra, uluslararası konferans ve toplantılar büyük etkilerde bulunmuş ve gelişim evrelerini yönlendirmiştir. Birleşmiş Milletlerin ve Avrupa Birliği'nin düzenlemiş oldukları konferanslar ve toplantılar havza kapsamında dünya kamuoyunda etkili olmuştur.

8.1. Birleşmiş Milletlerin Gündeminde Havza Yönetimi

Birleşmiş Milletlerin (BM) konferansları, çevre odaklı toplantılar, sürdürülebilirlik kapsamındaki konferanslar ve su forumlarından oluşmaktadır. İkinci Dünya Savaşından sonra toplantı, konferanslar ve alınan kararlar; doğal kaynaklar, havza, çevre ve su yönetimi açısından Dünya da önemli gelişmelerin yaşanmasını sağlamıştır. Birleşmiş Milletler, havza ve su kaynakları yönetimine 1956 yılında resmi olarak destek verdiğini, nehir havzası yönetimini ekonomik kalkınmanın gerekli bir unsuru olarak ele almasıyla göstermiştir (Garipağaoğlu ve Uzun, 2019). Su kaynakları yönetiminde farklı bir yaklaşım getiren ve havza planlaması ile değişen bu süreç, uluslararası platformlarda, konferans ve toplantılarda da yerini bulmuş ve bu şekilde küresel ölçekte çeşitli kararların alınması sağlanmıştır (Öztürk, 2011). Küresel ölçekteki ilk etkiyi oluşturan bu unsur aslında temel varsayımların dışında gelişme gösterememiştir. Yapılan çalışmaların su odaklı olması, enerji ve taşkın kontrolü gibi mühendislik çalışmaları üzerinde durulması, havzanın bütünsel yapısının ele alınamadığını, etkileşimlerin değerlendirilmediğini, risklerin ve geleceğe dönük etkilerinin irdelenemediğini ortaya koymaktadır.

1957 yılında BM tarafından hazırlanan Bütünleşik Nehir Havzaları Yönetimi Hakkındaki Rapor, havza yönetimine farklı bir bakış açısı ve boyut kazandıran ilk uluslararası çalışmalardan biridir. Bu raporda; su kaynaklarının koruma ve kullanımında mühendislik çalışmalarının yeterli ve etkin olamayacağı, sulama kanalları, tarımsal faaliyetlere gübre ve tohum sağlama, ulaşım olanakları, kredilendirme, pazarlama ile desteklenme faaliyetlerin olması gerektiği belirtilmiştir (Garipağaoğlu ve Uzun, 2019). Böylece havzanın bütün unsurlarının tamamı olmasa da bir kısmının ele alın-

ması, doğal ortam ile beşeri faaliyetlerin ilişkilendirilmesi; havzanın bütüncül esaslı olarak düşünüldüğünün ve yönetimin bu şekilde yapılacağına göstergesidir. Ancak, artan nüfus, göç olgusu, kentleşme, değişen ekonomik koşullar ile birlikte uluslararası politik hadiseler nedeniyle kuramsal (teorik) olarak belirtilen bütüncül yapı uygulanamamış ve genel anlayış daha çok su-toprak odaklı kalmıştır.

1950'den 1970'li yıllara kadar, havza yönetimi-planlama çalışmalarının temel hedefi artan talep ve ihtiyaçların karşılanması için suyun temini, ulaştırılması, bu amaçla su kaynağı geliştirme ya da çoğaltma ve hidrografik kökenli zararların önlenmesine yönelik sistemlerin meydana getirilmesi olarak planlanmıştır (Jonch-Clausen ve Fugl, 2001; Daeghouth vd., 2008). Diğer taraftan yönetim-planlamada havzaların daha etkin kullanılması için disiplinlerarası ve bütüncül yaklaşımların kullanıldığı Niger Basin Authority, Amazon Co-Operation gibi çalışmalar havzaların hidrografik boyutu dışında (tarım, enerji, endüstri vb.) planlanma ve yönetim çalışmalarına başladığı ilk örneklerdir (Harmancıoğlu vd., 2002; Hooper, 2003; Garipağaoğlu, 2017).

BM bünyesinde 1977 yılında gerçekleştirilen Su Konferansı (Mar del Plata-Arjantin), ayrıntılı ve çok boyutlu olarak su havza konusunun ele alındığı, küresel düşünce ve planlamaları etkileyen ilk uluslararası çalışmalardan biridir. 1970-1980'li yıllar arasında birkaç uygulama dışında havza yönetimi çalışmaları akarsu havzalarının aşağı çığırlarında daha çok su ve toprak planlamasına odaklanmış, geleneksel bir havza yönetimi, mühendislik bakış açısıyla uygulanmıştır (Magrath, Doolette, 1990). 1983'de BM bünyesinde Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu kurulmuş ve 1987'de Ortak Geleceğimiz isimli bildiri ile birlikte Brutland Raporu' da (Ortak Geleceğimiz) yayınlamıştır. Belirtilen raporlarda doğal kaynakların sonsuz olmadığı, bu nedenle geleceğe dönük koruma-kullanma içgüdüğü ile bütünsel çalışmaların yapılması gerektiği belirtilmiştir. Aynı zamanda bu raporlarla sürdürülebilirlik kavramı oldukça geniş disiplinlere yayılmış ve havza yönetiminde de yerini almıştır.

Böylece geçmişte birkaç kez uygulanan bütünsel havza yönetimi yaklaşımları tekrar ortaya atılmış ve havza esaslı yönetimlerde sürdürülebilirlik kavramıyla birlikte değerlendirilmeye başlanmıştır. 1992 yılındaki Uluslararası Çevre ve Su Konferansı'nda, Dublin İlkeleri başlığı altında, su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı konusunda küresel çapta temel ilkeler benimsenmiştir (Karataş, 2017). Bu ilkelerin

temelinde Brutland raporunda olduğu gibi suyun sonsuz olmadığı, doğal ortamın sürdürülebilir yönetiminde tüm paydaşların söz sahibi olabileceği ve mutlaka geleceğe kullanma-koruma dengesinde aktarımın yapılması gerektiği belirtilmiştir (Daeghouth vd., 2008). Rio Konferansı ve Gündem 21 maddeleri ise uluslararası literatürde doğal çevrenin öneminin daha iyi anlaşıldığı verileri ortaya koymuştur. Havza yönetiminde ise özellikle su kaynaklarının tek başına odak merkezi olması yerine, bütün doğal ortam unsurlarının ele alınması, insan faaliyetleriyle etkileşimi ve çevrenin korunmasının gerektiği belirtilmiştir.

8.2. Avrupa Birliği Gündeminde Havza Yönetimi

2000 yılında Hollanda'nın Lahey kentinde yapılan Dünya Su Forumunda BM bünyesinde suyun, belli risklerin kapsamlı yönetimini içeren, ekonomik-sosyal kalkınmayı hedefleyen bir program oluşturulmuş ve havza yönetimi ele alınmıştır. 2002 yılında hazırlanan Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi Uygulama Planı'nda doğal kaynakların yönetimi hakkında temel öneriler yer almıştır (Karataş, 2017). Bu önerilerden bazıları da su kaynakları başta olmak üzere havza yönetimi konularıdır. Bu kapsamda 1990'lı yıllardan itibaren özellikle gelişmiş ülkelerin öncülüğünde havza yönetimi, sürdürülebilirlik ve su kaynaklarının yönetiminde bütünsel boyutların ele alınmaya başlandığı tespit edilmiştir (Snellen ve Scherel, 2005). Daha önce yapılan su ve toprak odaklı anlayışın değiştiği, noktasal kirlenme ve sorunlara karşı çözüm yollarını üretme fikrinin farklılaştığı ve havzanın bütün alanında meydana gelen olayların havzanın tamamını etkileyebileceği, bu nedenle de bütünsel yaklaşımların temel sistematigi oluşturması gerektiği daha kesin ve bilimsel açıdan anlaşılmıştır.

Bu dönemden itibaren Dünya ölçeğinde yapılan küçük ve büyük boyutlu havza yönetimi çalışmalarının birçoğu bütünlüklük bakış açısına sahip olmuştur. Ancak havza yönetimi açısından devam eden sorunların temelinde, sınır aşan su havzalarındaki çatışmalar, yerel yönetimler, gelir dengesizliği, antropojenik etkenlerin artışı, doğal afet risklerinin artışı bulunmaktadır. Dünya'da uluslararası konferans ve toplantılarda alınan kararların havza yönetimini etkilediği uzun süreçte, Avrupa Birliği'nde de (AB) yönetim ve havza esaslı çalışmalar yapılmıştır. 1970'li yıllardan başlayarak 2000'li yıllara kadar AB su politikaları, suyun yenilenmesinin çok zor bir kaynak olduğunu, farklı kökenli risklerin ve bir kaynaktaki kirliliğin tüm bölgeyi etkileyeceğini vurgula-

miş, su kaynakları çerçevesinde bütüncül havza yönetimine dikkat çekmiştir (Gonzalez ve Arias, 2001; Akkaya vd. 2008).

Bu kapsamda, AB su politikaları 2000 yılında benimsenen Su Çerçeve Direktifi ile farklı bir boyut kazanmış, akarsu havzalarında bütüncül yönetimi öngörmüştür (Benson ve diğerleri, 2014). AB su politikasının temel belgesi olarak kabul edilen direktif; kaynakların idari veya politik sınırlara göre değil doğal, coğrafi ve hidrolojik esaslara göre belirlenmesini, nehir havza bölgelerine ayrılarak yönetilmesini öngörmüştür (Dorge, Windolf, 2010; Tüzün, 2010; Fernandez, 2016). Bu durumda AB Su Çerçeve Direktifi kapsamında Nehir Havza Yönetim sisteminin gelişmeye başlamasını sağlamıştır. Özellikle 1990’lardan itibaren birçok ve dağınık kanun yerine, daha bütüncül ve kapsamlı bir yasa öngörülmüştür. Belirtilen direktif, AB’ne üye ve aday ülkelerin, su kaynaklarını havza ölçeğinde yönetmesini, direktife uyum için yapılanmalarını ve nehir havzası yönetimini kabul etmesini gerektirmektedir (Lieberink ve diğerleri, 2012). Direktif, suyun halkın temel kaynağı ve kamu varlığı olduğu düşüncesini temel alarak, sınırları coğrafi esaslara belirlenmiş, korunması ve savunulması gereken, ekosistemi koruyan, uzun vadeli hedeflere dönük, tüm paydaşların katılımını sağlayan, sürdürülebilir, kirliliğin azaltılması ve kontrolünü hedefleyen bir yaklaşım prensibinde oluşturulmuştur. Ayrıca hazırlanan Blueprint belgesi ile kamuoyu, üye ve aday ülkeler kapsamında havza yönetimi ve su politikaları uygunluk analizlerinin yapılması, paylaşılması ve denetlenmesi planlanmıştır (Garipağaoğlu ve Uzun, 2019). Belirtilen amaçlar ise havza yönetiminin bütün sınırlar içerisinde ele alınması gerektiğini, tüm doğal-beşeri koşulları kapsayan bütünsel bir anlayışla yönetim ve planlama çalışmalarının uygulanmasını öngörmektedir. Günümüzde AB ülkeleri ve aday ülkeler havza yönetiminde AB Su Çerçeve Direktifi kapsamındaki nehir havzası yönetimini benimsemiş ve bütünlük havza yönetim yaklaşımının uygulayıcısı olmuştur. Yaşadığımız yüzyılın başları, gerek Dünya gerekse de Avrupa’da bütünsel bakış açısının yönetim çalışmalarının temeli olduğu ve havza esaslı uygulamaların yaygınlaştığı dönemi oluşturmaktadır (Benson ve diğerleri, 2014).

Özellikle Küresel Su İşbirliği (Global Water Partnership-GWP) teşkilatının 2000 yılında yayınladığı Bütünlük Su Kaynakları Yönetimi’ni (BSKY IWRM) kalkınma odaklı su yönetimini uygulayan, toprak ve ilgili kaynakları, ekonomik ve sosyal refahı

yükseltmek için yaşamsal ekosistemlerin sürdürülebilirliğini tehdit etmeksizin ilerleyen bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Daeghouth vd., 2008). Ayrıca BSKY (IWRM) 2003 sürdürülebilirlik zirvesi ile ikinci ve sonraki Dünya su forumlarında Havza Yönetim Teması (nehir ve göl havzalarında) altında önemi, gelişimi ve uygulanabilirliği vurgulanmıştır (Lee ve Dinar, 1996; Hooper, 2003; Bach ve diğerleri, 2011). Geçmişten günümüze yaşanan gelişmeler havza yönetiminde farklı boyut ve yaklaşımların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Özellikle sürdürülebilir, fiziksel planlama, ekosistem, ekoloji, bütünsel yaklaşım ve sosyo-ekonomik kalkınma gibi kavramlar havza yönetiminin temel yapı taşları arasında yer almıştır. Günümüzde havza yönetiminde, bütünsel (Bütünleşik) bir yapı temel alınmakta, doğal ortam koşullarının mutlak varlığı kapsamın ana yapısını, sınırlarını oluştururken, katılımcı, paydaşların söz sahibi olduğu ve taleplerine göre işleyişin şekillendirildiği, sorunların, risklerin tespit edildiği, çözüm önerilerinin sunulduğu, iklim değişikliği etkilerinin ele alındığı ve sosyo-ekonomik kalkınmanın hedeflendiği anlayışın varlığı yer almaktadır.

8.3. AB'nin Su Çerçeve Direktifinde Planladığı Değişiklikler

Su Çerçeve Direktifi (Water Framework Directive -WFD) 2000 yılında tasarlanan, AB'nin su yönetimindeki en temel çerçevesidir. Son aylarda bu direktifi “gözden geçirme / güncelleme” çabalarının arkasında birkaç yapısal ve birbirini besleyen nedenler bulunmaktadır. Türkiye'nin Ulusal Su Planı hazırlığında ve su yönetimi için aldığı kararlarda AB Su Çerçeve Direktifi tam bir yol haritası işlevi üstlenmiştir. AB Su Çerçeve Direktifinin uygulanmasından elde edilen sonuçlar ve düzenlenmesini gerektiren nedenler ülkemizin su yönetimi açısından da önem taşımaktadır.

AB'de Avrupa Komisyonu, 16 Mart 2026'da Water Framework Directive (WFD / Su Çerçeve Direktifi) için bir gözden geçirme ve hedefli revizyon süreci başlatmıştır. Bu adım, 4 Haziran 2025'te kabul edilen European Water Resilience Strategy (Avrupa Su Dayanıklılığı Stratejisi) ile birlikte ele alınarak okunmalıdır.

Son 25 yılda artan iklim değişikliği etkisi, iyi su hedefinin tutturulamamış olması, yeni kirleticiler problemi, enerji-su-gıda ilişkisi, dijital dönüşümde veri standardı eksikliği, su güvenliği anlayışında değişim ve parçalı yapı sorunu Su Çerçeve Direktifinde Revizyon ihtiyacını ortaya çıkartmıştır.

Yapılan açıklamalar AB Su Çerçeve Direktifinin teknik olarak çok sağlam ancak yönetişimsel olarak zayıf kaldığını ve bu konuda bir revizyon ihtiyacını ortaya koymaktadır. Bir diğer deyişle son 25 yılda iyi su hedefine ulaşmadan iklim değişikliği konusunda direnç kazanmaya kadar uygulamada yeterince etkili sonuçlar alınmadığı görülmüştür. Bu nedenle, AB Su Yönetiminde yüksek standartlar ile uygulama etkinliğini entegre etme çabası içine girmiştir. Özet olarak AB'nin Su Çerçeve Direktifini güncelleme çabasında son 25 yılda yaşanan 3 temel dönüşümün etkili olduğu görülmektedir. Bunlar;

1. Su'nun sadece ekosistemin değil, ekonomik sistemin de önemli bir parçası olduğu,
2. Sabit hedefler yerine iklime duyarlı esnek bir yönetime olan ihtiyacın artması,
3. Başarı için suyun teknik yönetiminden daha çok katılımcı ve çok aktörlü yönetişime geçişin gerekli olduğu şeklinde sıralanabilir.

Avrupa Birliği, Water Framework Directive üzerinde başlattığı revizyon süreci ile su politikalarında önemli bir dönüşüme yönelmiştir. Bu süreç, su yönetiminin yalnızca çevresel bir alan değil; aynı zamanda ekonomik güvenlik, iklim dayanıklılığı ve stratejik kaynak yönetimi konusu olduğunu ortaya koymaktadır. AB deneyimi, çok sıkı regülasyonun yatırım süreçlerini yavaşlatabildiğini; ancak güçlü standartların uzun vadeli sürdürülebilirlik sağladığını göstermektedir. Bir diğer deyişle AB'nin yüksek seviyeli regülasyonlar üretmesi uzun vadede kaliteyi ve sürdürülebilirliği artırmaya yönelik olmuştur. Ancak, bu çok yüksek hedeflerin ilerlemeyi yavaşlattığı ve bazı alanlarda hedeflerin çok gerisinde kalınmasına neden olduğu görülmüştür. Bu nedenle AB şimdi daha esnek, uyarlanabilir (adaptive), daha hızlı karar alabilen ama standarttan da ödün vermeyen bir modele geçme çabası içindedir. Bu durum yüksek standart ve kural temelli yönetimden daha esnek ve paydaşların faydaları paylaştığı daha katılımcı bir yönetime doğru bir evrilmeyi ortaya koymaktadır. Bu durum su yönetimindeki regülasyonların uygulanabilmesinin, daha esnek ve katılımcı bir yönetime ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır.

Bu gelişme, AB'nin yalnızca “daha fazla regülasyon düzenleme” üretmeye çalışmak yerine mevcut düzenlemelerin uygulanabilirliğini, esnekliğini, uyarlanabilirliğini ve ekonomik etkisini dengelemeye yöneldiğini göstermektedir. Nitekim AB Komis-

yonu ve Parlamento belgelerinde, su mevzuatının artık sadece çevre koruma değil; su güvenliği, döngüsellik, kritik hammaddelere erişim, sanayi rekabetçiliği ve iklim dayanıklılığıyla birlikte ele alındığı açıkça görülmektedir. Yeni yaklaşım ile AB su ekosistemlerini korurken su verimliliğini artırmak, suyu ekonomik dayanıklılık ve rekabet gücüyle ilişkilendirmek, esnek yönetime geçmek, aynı zamanda uygulamadaki idari yükü ve parçalı yapıyı azaltmak istemektedir. Bu kapsamda bütünleşik uyarlanabilir su yönetimi (integrated adaptive water management) anlayışına yönelmektedir.

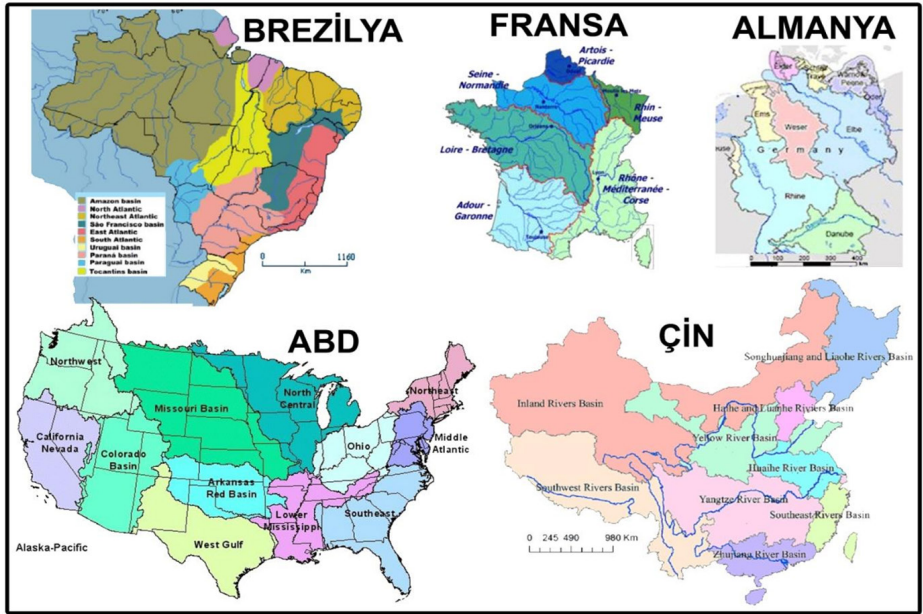
9. Kimi Ülkelerde Havza Yönetimi Uygulamaları

Dünya’da birçok ülke özelinde, geçmişten günümüze farklı havza yönetimi uygulamaları yapılmaktadır. ABD, ilk havza esaslı çalışmaların yapıldığı ülkelerin başında olup günümüzde bu yönetim, oldukça yararlı bir biçimde uygulamaktadır. 1930’lu yıllarda Tennessee, Missouri gibi havza temelli yönetim çalışmaları ilk örneklerdir (Downs vd., 1991; Cobourn, 1999). 1970 yılında kurulan EPA çevre yasalarını tek elden yürütmeyi sağlayan kurumdur ve doğal kaynak yönetiminde söz sahibidir (Anderson, 1999). Ülkede havza yönetimi, Çevre Koruma Ajansı altında yürütülmektedir. 1995 yılında havza çerçeve yaklaşımı ilkeleri olarak beş temel başlık belirlenmiş ve havza yönetimi şekillenmiştir.

9.1. Amerika Birleşik Devletlerinde Havza Yönetimi

Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) hidrografik ve jeomorfolojik olarak belirlenen 21 havza birimleri; bölge (region), alt-bölge (subregion), havza (basin), alt-havza (sub-basin), su toplama havzası (watershed) ve alt su toplama havzası (sub watershed) olarak altı düzeyli drenaj sistemi içinde tanımlanmakta ve bu sınırlarda uygulanmaktadır. Ancak Mississippi Nehri havzası alansal büyüklüğü nedeniyle bu yapının dışındadır. ABD’de yirmiden fazla eyalet bütüncül havza yönetimi aktiviteleri şeklindeki havza kullanımlarıyla uygulamalar yapmaktadır (Hooper ve Margerum, 2000; Canseven, 2013). ABD’de havza yönetimi sorumluluğu dağıtılmış durumda olmasına karşın, koordinasyon ve multidisipliner çalışma daima ön plandadır (Yavuz, 2011). Almanya, AB Su Çerçeve Direktifi kapsamında 10 farklı nehir havzasına bölünmüş ve yönetim çalışmaları bu sınırlar dahilinde yürütülmektedir. Eyaletler ise belirlenen havza yönetim bölgeleri ile koordineli çalışmalar yapmakla yükümlüdür (Toptepe, 2011).

Ülkede su odaklı yasal düzenlemede tanımlanan nehir havzaları bölgesi, daha fazla koordinasyon işlevi için hidrografik özelliklerine göre alt havzalara ayrılmış ve eyalet idari birimleriyle ortaklaşa uygulamalar yürütmektedir (Delipınar, 2017). Ülkede havza yönetimi kapsamında belirlenen üç temel ilke; koruyucu önlem ilkesi; doğaya verilecek zararları önleme, riskleri azaltma ve zararların yok edilmesini sağlama olarak belirtilmiştir (Öztürk, 2011). ABD, Brezilya, Fransa, Almanya ve Çin 'in su havzaları Şekil 4 de verilmiştir.



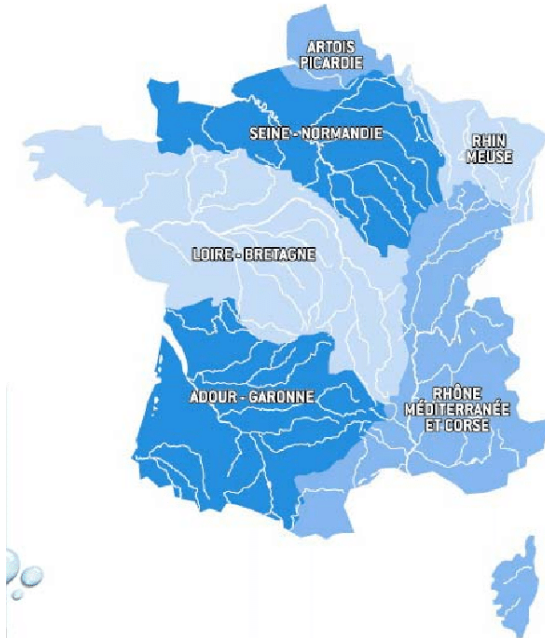
Şekil 4: Dünya dan Bazı Örnek Ülkelerin Havzaları

9.2. Fransa'da Havza Yönetimi

Fransa'da havza yönetimi ulusal düzeyde, nehir havza düzeyinde ve yerel düzeyde olmak üzere üç temel düzeyde ele alınmaktadır.

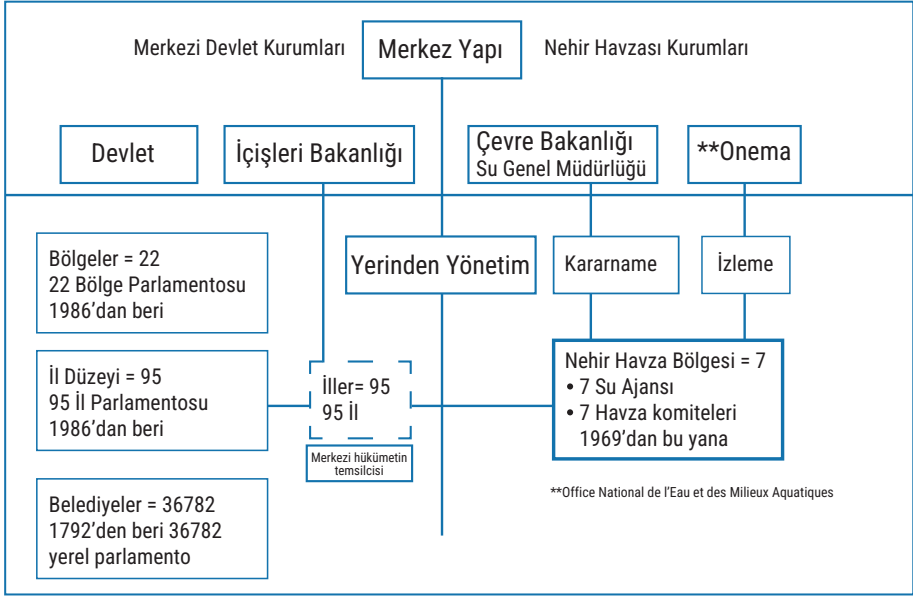
Fransa’da su kaynakları, su hizmetleri konseyine bağılı iken, havza yönetimi çevre kanununca belirlenmiş ve her havza kendi sınırları içerisinde esas alınmıştır. Fransa’daki havza sınırları ilk olarak 1964 yılında belirlenmiş ve 1967 yılında yönetim çalışmaları oluşturulmuştur (Yavuz, 2011). Ülkede AB Su Çerçeve Direktifi kapsamında havza tabanlı olarak yönetim çalışmalarının temel alındığı görülmektedir. Havza yönetim konseyleri, kullanıcılardan, halktan, konsey yöneticilerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmalarda daha çok su odaklı yönetim stratejisini benimsendiği anlaşılmaktadır (Tüzün, 2010). Ülke 12 nehir havzası kapsamına ayrılmış ve bunlardan 5’i sınıraşan sular özelliğinde olup Su Çerçeve Direktifi odağında havza yönetimi idare edilmektedir (Delipınar, 2017).

Fransa’da Su Yönetimi ve Su Kanunu: Fransa’da su yönetimi nehir havzası temelli ve çok katmanlı bir yapıya dayanır. Fransa’da su yönetimi: Ulusal düzeyde, nehir havzası düzeyinde ve yerel düzeyde olmak üzere 3 farklı düzeyde örgütlenmiştir. Fransa’da nehir havzaları Şekil 5’te, su yönetimindeki merkez kurumları ve nehir havzası kurumları Şekil 6’da gösterilmiştir.





Şekil 5. Fransa'nın Nehir Havzaları



Şekil 6. Fransa'nın Su Yönetimi Merkez Kurumları ve Nehir Havzası Kurumlarının Örgüt Yapısı

a. Ulusal Düzey

- Ministry of Ecological Transition: Su, çevre ve iklim politikalarının stratejik çerçevesini politika çerçevesini belirler. Ulusal hedeflerin belirlenmesi, AB mevzuatına uyum, havza planlarının onayı gibi görevleri vardır.

- French Office for Biodiversity (OFB): Ekosistemler, su kalitesi, biyolojik çeşitlilik izleme ve yaptırım destekleri gibi konularda yetkili ve görevlidir.

b. Nehir Havzası Düzeyi

Fransa, 6 büyük nehir havzasına ayrılmıştır. Her havzada Su Ajansı ve Nehir havza Komitesinden oluşan iki temel yapı bulunmaktadır.

- Su Ajansı: Ekonomik amaçlı olup kirleten öder kapsamında su ücretlerini toplar. Bu bütçe atıksu arıtımı, ekosistem restorasyonu, ve su verimliliği projelerinin finansmanı için kullanılır.

- Nehir Havza Komitesi: Su Parlamentosu olarak bilinen bu komite merkezi yö-

netim temsilcileri, yerel yönetimler, çiftçiler, sanayi ve STK'lardan oluşur ve katılımcı yönetimi sağlar

c. Yerel Düzey (Local Level)

- Belediyeler ve birlikler: İçme suyu temini, atıksu uzaklaştırma hizmetlerini kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektöre devredilmiş işletmeler eliyle gerçekleştirir.

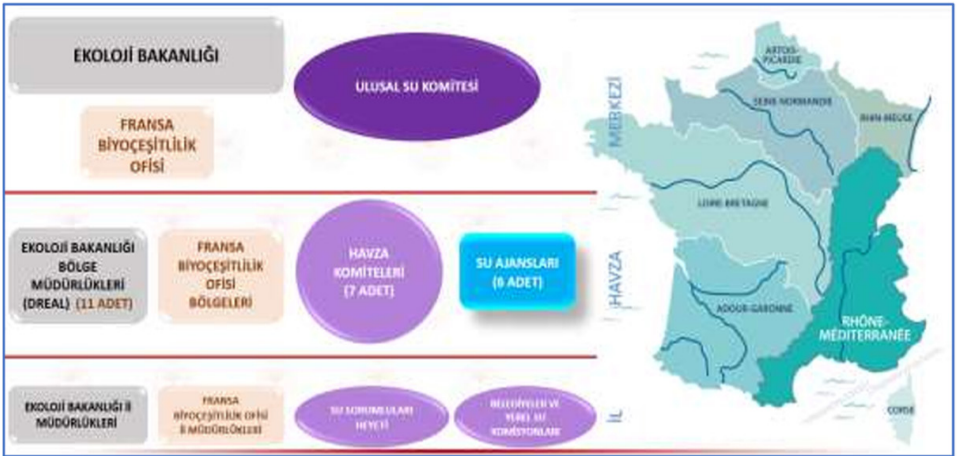
Planlama Araçları: İki planlama aracı vardır. Bunlar: SDAGE – Havza Yönetim Ana Planı ile SAGE'dir. Tarım, sanayi, kentsel kullanım arasındaki tahsis kurallarını belirleyen alt havza veya akifer ölçekli yerel su yönetim planından oluşur.

Su Kanunları : Fransa'da 1964 Su Kanunu Havza temelli yönetimi getirmiş, Su Ajansları kurulmuş, ve suyun ekonomik değeri kabul edilmiştir. 1992 Su kanunu ile Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi yaklaşımı benimsenmiş, su ortak bir değer olarak tanımlanmış. Böylece, su planları SDAGE ve SAGE hukuki statü kazanmıştır. 2006 Su ve Sucul Çevre Kanunu AB'nin 2000/60/EC Su Çerçeve Direktifine uyumu güçlendirmiş, ekolojik durumun korunması kavramını merkeze almış, yeraltı suları için daha sıkı koruma getirmiştir. Fransa'da su yönetimi nehir havzası ölçeğinde, ekonomik araçlar ile doğal çevre koruma hedeflerini finanse etme, güçlü katılım ve merkezi yönetim ile yerelliğin dengesinin oluşturulması yaklaşımları üzerinde şekillendirilmiştir.

Fransa'da su yönetimi; 1964, 1992 ve 2006 yıllarında yürürlüğe giren, su yönetimini havza ölçeğinde organize ederek farklı paydaşların yönetişiminin sağlandığı havza komitelerinin ve Su Ajanslarının kurulmasını sağlayan ve Su Ajansları için kirleten öder ve kullanan öder finansal mekanizmalarını tanımlayan mevzuat çerçevesinde oluşturulmuştur.

Fransa'da 1964 Su Kanunu, 6 adet Su Ajansı yapısının her bir ana nehir havzası için kurulmasını sağlamıştır. Su Ajansları, Ekolojik Geçiş ve Bölgesel Uyum Bakanlığı'na bağlı olarak su yönetiminin finansmanı için çalışma gerçekleştiren kamu kurumlarıdır. Su Ajansları mali anlamda özerk yapılardır, kendi finansmanlarını su kullanımlarından kaynaklanan vergiler aracılığıyla sağlamaktadırlar. Su Ajansları işlevlerini gerçekleştirmek için üç araca sahiptir. Bu araçlar:

- Çevre vergisi: Su çekimi ve kirletici deşarjları üzerinden alınan su vergileri.
- Finansal Destek: Havza Yönetim Planları önlemler programında yer alan yatırımların sübvansiyonu.
- Havzada su yönetişimi: bilgi alışverişinin sağlanması ve bilgi üretilmesi, havzadaki su kalitesinin kimyasal durum izlemelerinin yapılması, planlama dokümanlarının oluşturulması, halkın katılımı ve müzakeresi organizasyonları ile eğitimler düzenlenmesi. Fransa'nın Ekoloji Bakanlığına bağlı su yönetimi kurumları Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7. Fransa'nın Ekoloji Bakanlığına bağlı su yönetimi kurumları

Fransa ve İspanya incelendiğinde, ülkemizdeki kurumsal yapı ile benzerlikler göstermekle birlikte özellikle su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kullanılması noktasında ülkemizden farklı olarak icra yetkisi ve finansal gücü olan bir yapının sisteme bütünselik edildiği görülmektedir. Ülkemize baktığımızda, nehir havza yönetim planlarında da öngörülen yatırımların hayata geçirilmesinde ciddi eksiklikler olduğu görülmektedir. 2024 yılı içerisinde hala il düzeyindeki yerleşim yerlerinin ya da büyük çaplı organize sanayi bölgelerinin atıksularının arıtılmadan doğrudan su kaynaklarına deşarj edilmesi gibi durumlarla karşılaşmaktadır. Su kalitesi izleme hususunda raporda belirtilen mükerrerliklerin ve kaynak savurganlığının önüne geçilebilmiş değildir. Bu doğrultuda, ülkemizin su yönetimindeki boşlukları giderecek aynı zamanda

merkez ve yerel arasındaki yönetişimi sağlayacak finansal ve teknik altyapısı olan bir yapının oluşturulması Su Kanunu çerçevesinde değerlendirilebilir. Fransa ile İspanya su yönetiminin kısa karşılaştırması Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo3: Fransa ve İspanya’da Su Yönetiminin karşılaştırılması

	İspanya	Fransa
Temel aktör	River Basin Authority	Water Agency + Basin Committee
Su hakkı	Kamu malı + lisans	Kamu malı + ekonomik araç
Öncelik	Miktar + tahsis	Kalite + ekoloji
Kuraklık	Çok merkezi	Daha uyumlu/ekolojik

Kaynak: Araştırmacılar Tarafından Düzenlenmiştir.

9.3. İngiltere’de Havza Yönetimi

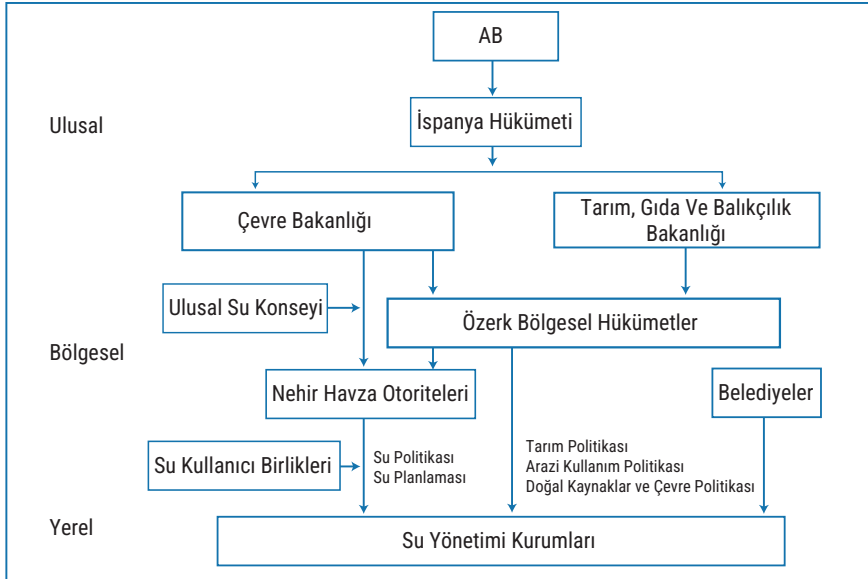
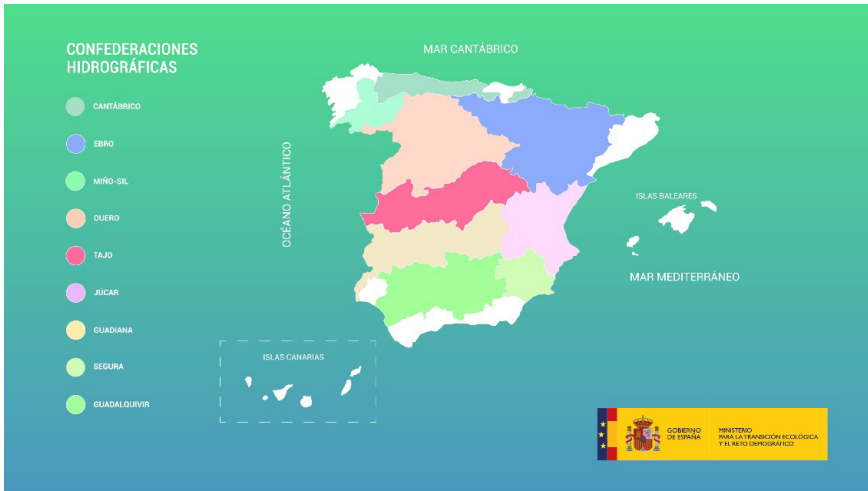
İngiltere’de ilk havza yönetimi çalışmalarına 1876’da atık boşaltımı ve nehir kirliliğini önleme uygulamaları ile başlamış, 1936 arazi drenaj kanunu ile devam etmiştir (Benson vd., 2014). 1948’de çok amaçlı nehir havzası birimleri kurulmuştur. 1970-1984 yılları arasında devlet kurumları, 1984-2000 arasında ise özel sektörün iştiraki ile havza çalışmaları su odaklı olarak yürütülmüştür. 1995 yılında yürürlüğe giren çevre yasası nehir havzası yönetimi kapsamını ele almakta ve uygulanmasını sağlamaktadır (Canseven, 2013). 2000 yılından itibaren AB Su Çerçeve Direktifi ile havza esaslı çalışmalar yönetimin ve doğal kaynak kullanımının temeli olmuştur. Günümüzde Birleşik Krallık kapsamında, İngiltere ve Galler’de 10, İskoçya’da 3 ve Kuzey İrlanda’da 4 havza bölgesi yönetim alanı bulunmaktadır (Fritsch ve Benson, 2013).

9.4. İspanya’da Havza Yönetimi

İspanya, 1930’lara dayanan havza esaslı yönetim çalışmalarının olduğu ülkelerden biridir. Günümüzde AB Su Çerçeve Direktifine tam uyum sağlamış olup adalar dahil 25 ana nehir havzası kapsamındaki ayrımla havza yönetimi çalışmaları yapılmaktadır. Havzalardan 6 tanesi Portekiz ve Fransa ile sınıraşan sular kapsamında bulunmaktadır.

(Fernández, 2016). İspanya, nehir havzası yönetimi konusunda uzun zamandır devam eden bir geleneğe sahiptir. Bu hidrolojik plan, miktar odaklı olup ekonomik kalkınma için tasarlanmıştır. 2004'te yenilenen Ulusal Hidrolojik Plan temelinde havzaların ve bu alanlardaki doğal kaynaklarının (su odaklı) bütüncül yönetiminde sınırın havza kabul edilmesi, katılımcı politikanın uygulanması, sosyo-ekonomik kalkınma ile sürdürülebilir ekolojik çevre arasındaki dengenin sağlanması benimsenmiştir.

İspanya'nın Su Yönetimi :İspanya'da su yönetimi Avrupa'da havza temelli yönetimin en erken ve en kurumsallaşmış örneklerinden biridir. Bu ülkede İspanya'da su yönetiminin kurumsal kurumsal yapı; ulusal düzeyde,nehir havzası düzeyinde özerk bölgeler ve yerel düzeyde aşağıda verilmiştir. İspanya'nın su yönetiminin kurumsal yapısı Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8. İspanya'nın Su Yönetiminin Kurumsal Yapısı

Ulusal Düzey

- Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge Ulusal su politikası, iklim uyumu ve AB mevzuatı uyumundan sorumludur.
- Directorate-General for Water Ulusal su planlaması, havzalar arası su transferleri ve su hukuku uygulamalarından sorumludur.

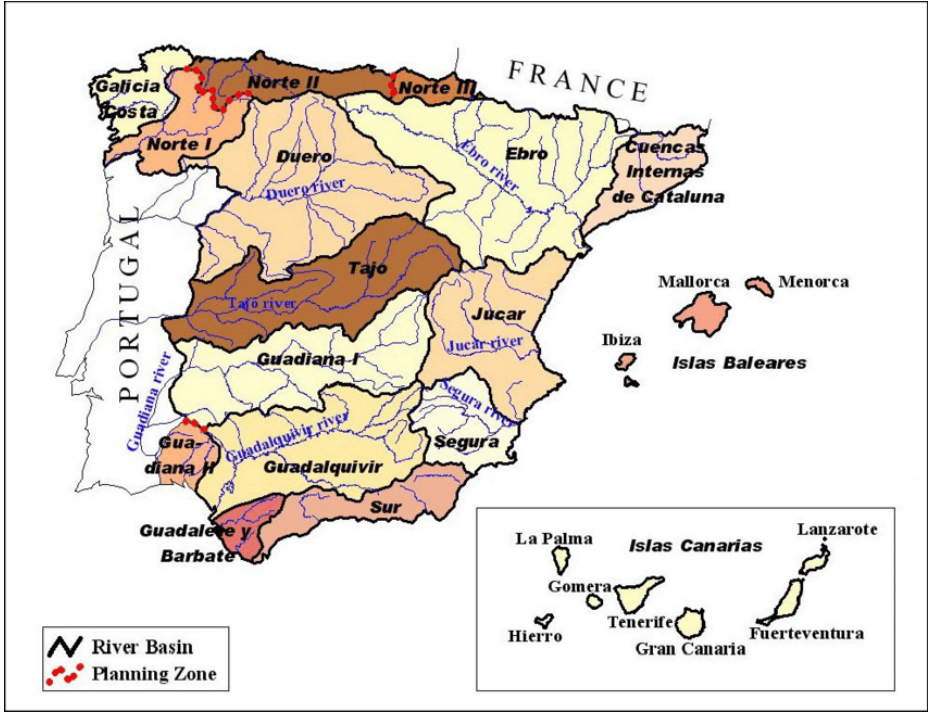
Nehir Havzası Düzeyi: İspanya'nın ayırt edici özelliği Nehir Havzası Otoriteleri (Confederaciones Hidrográficas) sistemidir. Nehir Havzası Otoritesi kamu kurumu statüsünde olup su tahsisi, su izinleri, baraj işletmesi, kuraklık yönetimi, sınıraşan su havzalarında kıyıdaş ülke ile koordinasyon gibi görev ve sorumlulukları üstlenmiştir. Özerk Bölgeler ve Yerel Düzey:

- **Özerk Bölgeler:** Havza tamamen kendi sınırları içindeyse yetki bölgededir. Tarımsal sulama politikaları ve bazı altyapılardan sorumludur.
- **Belediyeler:** İçme suyu temini, atıksu yönetimini kamu işletmesi veya imtiyaz modeli ile özel işletmeler eliyle yapar veya yaptırır.

Planlama ve Yönetim Araçları Nehir Havzası Yönetim Planları, Ulusal Hidrolojik Plan, Kuraklık Yönetim Planları gibi planlardan oluşur.

Su Kanunları : 1985 Su Kanunu İspanya su hukukunun omurgasıdır. Burada su, kamu malı olarak tanımlanmıştır. Tüm yüzey ve yeraltı suları devlete aittir. Su kullanım hakları idari tahsis ile verilir Bu yasa ile yeraltı suları ilk kez sıkı denetime alınmıştır. Bu kanun 2001 yılında AB Su Çerçeve Direktifi ile uyum için değiştirilmiştir. Burada ekolojik hedefler güçlendirilmiş, su piyasaları ve su bankaları hukuki zemine kavuşturulmuştur.

İspanya Modelinin Ayırt Edici Özellikleri : Güçlü havza otoriteleri, merkezi haklar, yerel hizmetler, su kıtlığı yönetişimi, havzalar arası transferler ile yüksek politik duyarlılık olarak ortaya çıkmaktadır. Ülkenin nehir havzaları şekil 9'da gösterilmiştir.



Şekil 9. İspanya'nın Nehir Havzaları

İspanya'nın su politikası hedefleri doğrultusunda ilk Nehir Havza Ajansları "Confederación Hidrográfica"lar (CH)1926'da Kraliyet Kararnamesi ile kurulmuş olup, merkezi hükümet ile iş birliği içinde su işleri ile ilgili inşaat çalışmalarını ve yönetim işlerini gerçekleştirmeleri amaçlanmıştır. Nehir Havza Ajansları genel bir plan oluşturulması, uygulanması ve bunun kullanıcı katılımı ile gerçekleştirilmesi için çalışmalar gerçekleştirir. Merkezi hükümete bağlı olmasına ve belli temsilcilerinin atanması için merkezin söz sahibi olmasına karşın, kendi bütçelerine ve hukuki güce sahip özerk yapılarıdır. Nehir Havza Ajansları genel olarak şu sorumluluklara sahiptir:

- Nehir Havza Yönetim Planı hazırlanması, takibi ve güncellenmesi,
- Nehir havzasının yönetimi ve kontrolü,
- Genel olarak su taleplerinin yönetimi ve kontrolü,

- Havza idaresi bütçesi ile belirlenmiş olan veya devlet tarafından yapılması için şartlar sunulan projelerin gerçekleştirilmesi,
- Havzada yetki ve imtiyazların belirlenmesi ve takibi ve değerlendirilmesi,
- Taşkın ve su kalite kontrolü için çalışmalar yapılması,
- Planlarda belirlenen proje ve inşaatların gerçekleştirilmesi,
- Su kalitesinin izlenmesi ile talep yönetimi için eylem ve programlar yapılması.

İspanya'nın havza ölçeğinde su yönetimi yapısıyla ilgili düzenleme Şekil 10'da verilmiştir.



Şekil 10. İspanya'nın Havza Ölçeğinde Su Yönetimi Yapısı

Kaynak: CHE (2008). CHE (2008) : Confederación Hidrográfica del Ebro, *Los Organismos de Cuenca en el Siglo XXI*, Zaragoza: Confederación Hidrográfica del Ebro.

9.5. Diğer Bazı Ülkelerde Havza Yönetimi

- **Kanada:** Kanada ilk çalışmaların 1940'lı yıllara kadar gittiği ülke konumunda olup, havza temelli yönetim ve doğal kaynak kullanımı ise 1980'li yıllarda başlamıştır. Bu bakımdan birçok modellemenin yapıldığı havza yönetiminde katılımcı ve bütüncül yaklaşım temel odak noktasını oluşturmaktadır.

- **Brezilya:** Dünya'nın en önemli havzalarından biri olan Amazon Nehri Havzası'na sahip olmakla birlikte hem kendi içerisinde hem de Güney Amerika ülkeleri

ile birlikte havza yönetiminde uygulamalarda bulunmaktadır. Ülke içerisinde ulusal su ajansı kanunu kapsamında havza komitesi bulunmakta olup, idari ve halktan temsilcilerle katılımcı bir yaklaşım çerçevesinde uygulamalar yapılmaktadır.

- **Çin:** Çin, nehir havza yönetimi ve diğer doğal kaynak yönetimlerini birleştiren bir yapısal işleyişe sahiptir. Havza yönetim ajansları, devlet konsey yetkisi altında kurulur ve özellikle akarsu havzalarında uygulamalar yürütülmektedir (Dawei ve Jingsheng, 2001).

- **Hindistan:** Hindistan, su kaynakları yönetimi temel esas alınarak merkezi-yetçi sistemle havza kapsamlı yönetimler uygulanmaktadır (Bartarya, 1991). Yoğun nüfus nedeniyle su kıtlığı seviyesi yüksek olan aynı zamanda doğal afetlerinde çok görüldüğü ülkede, akarsu havzaları önemli değer olarak görülmekte ve bu temel çerçeveye ile içme suyu, enerji üretim, sel taşkın kontrolü gibi çalışmalar dahilinde planlanmaktadır (Karadağ, 2007). 10 farklı nehir havzası ana yapıyı oluşturmada, alt havzalara ayrılan yönetim çalışmalarını kurulan havza yönetim-alan gelişim komisyonlarına bağlı havza kurulları yönetmektedir.

- **Fas:** Fas, her bir nehir havzası için nehir havza otoritesi kurulu bulundurmaktadır. Yönetim çalışmaları bu idari yapıdan uygulanmaktadır. Yapılan uygulamalarda katılımcı ve Bütünleşik nehir havzası yönetim çalışmaları temel alınmaktadır. Asıl hedef içme suyu odaklı olup küresel iklim değişikliğinin etkileri de havza esaslı planlanmaktadır.

- **Meksika:** Meksika ulusal su kanunu çerçevesinde nehir havzası yönetim çalışmalarını yürütmektedir. Bu bakımdan uygulanan ve yürütülen çalışmalarının bağlı olduğu kurum ulusal su komisyonudur. Daha çok kuraklık ve su kaynakları kıtlığı üzerine odaklanan çalışmalar, suyun miktar, artış, potansiyel, kirliliğin azaltılması ve sosyo-ekonomik kalkınmayı desteklemesi üzerine odaklanmıştır.

- **Danimarka:** Danimarka, havza esaslı yönetim çalışmalarında, su kaynakları temel odak noktası olup, ulusal, bölgesel ve yerel yetkililer tarafından planlama çalışmaları yapılmaktadır. Ulusal eylem planı ile su kaynakları başta olmak üzere koruma odaklı çalışmalar yaygınlaşmıştır (Şimşek, 2013). Kirlilikleri önleme, yenilenebilir enerji, fiyortlara deşarj olan kirlilik ve atık yönetimi, çiftçi katılımcı sosyoekonomik gelişim için havza yönetimi çalışmaları uygulanmaktadır. En önemli örneği Gudena nehri havza yönetimi ve planlama çalışmalarıdır.

- **Hollanda:** Hollanda da 12 ulusal il kurulu havza yönetiminde söz sahibidir. Diğer alt kurumların sayısı oldukça fazladır fakat daha çok su kaynaklı yönetiminde rol oynarlar (Enserink vd., 2003). Havza esaslı yönetimde su kaynakları dışında arazi kullanımı, çevresel faktörlerde ele alınır ve bütünlük yönetim yaklaşımı uygulanmaktadır (Mostert 2000). 2009 yılından bu yana ülke AB Su Çerçeve Direktifine göre 4 ana nehir havzasına (Ren, Ems, Scheldt ve Meuse) ayrılmış ve uluslararası yönetim koşulları ile idare edilmektedir.

- **Rusya Fedarasyonu:** Rusya'da havzalar, su havzaları yönetme ve koruma idaresi tarafından yapılan çalışmalarla yönetilmektedir (Chubarenko, 2008). Bu alanda koruma sahalarının belirlenmesi, ekolojik denge ve çevre korumasının sağlanması, dengeli su kullanımı ve katılımcı yaklaşım uygulamaları temel alınmıştır. 1995 yılındaki su yasası ile birlikte havzalar bulunduğu idari birimler tarafından yönetilmektedir. Bu nedenle bazı alanlarda özerk yapıların bulunması doğal sınır kavramının beşeri sınırlarla örtüşmemesi nedeniyle sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

BÖLÜM IV
BÜTÜNLEŞİK KENTSEL SU YÖNETİMİ
VE KİMİ SORUNLAR



Birecik'ten bir görünüm

10. Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi

Kentsel su sorunları, kent sınırları içinde Kentsel Su Yönetimi (UWM) aracılığıyla yönetilir (Bahri, 2012). Su temini, sanitasyon ve drenaj, suyun çekilmesi, kullanılması ve bertaraf edilmesiyle doğrusal bir yaklaşımla ele alınır. Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi (IUWM), Sürdürülebilir Kentsel Su Yönetimi (SUWM) ve daha az ölçüde Metropol Su Yönetimi (MWM) gibi, yeni kavramlar sırasıyla entegrasyonu, sürdürülebilirliği ve metropol ölçeğini vurgulamaktadır. Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi (IRBM)/Bütünleşik Su Yönetimi (IWM) hakkında önemli miktarda literatür bulunurken, Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi, Sürdürülebilir Kentsel Su Yönetimi, IUWM/SUWM hakkında daha az literatür mevcuttur.

Su kaynakları yönetimi ve kentsel su yönetimi literatürü, akademik ve politika çevrelerinde entegrasyon ve sürdürülebilir kalkınma kaygılarını içerecek şekilde bir paradigma değişimine uğramıştır.

Bütünleşik Su Kaynakları/ Bütünleşik Nehir Havza Yönetimi ile Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi / Sürdürülebilir Kentsel Su Yönetimi nin açıklamaları ve karşılaştırılması Tablo 4 de verilmiştir.

Tablo 4: Bütünleşik Su Kaynakları/ Bütünleşik Nehir Havza Yönetimi ile Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi / Sürdürülebilir Kentsel Su Yönetiminin karşılaştırılması

Ana karakterler		IWRM/IRBM	IUWM/SUWM
(1) Genel çerçeve	Amaç	Entegrasyon/Bütünleşik-Sürdürülebilir kalkınma/ekosistem yaklaşımı-Çok amaçlı-	-Koordinasyon/Bütüncül-Sürdürülebilirlik/Inovasyon Kentsel su kaynaklarının ve kentsel sınırların ötesindeki faaliyetlerin optimizasyonu
	Yaklaşım	Sert ve yumuşak altyapı-Çok paydaşlı (ör. uzmanlar, planlamacılar, biyologlar, topluluk temsilcileri)-Doğayla çalışma/ekosistem yaklaşımı	-Sert ve yumuşak altyapı-Büyük ölçekli ve küçük ölçekli Hala sıklıkla yol bağımlı-Çoğunlukla uzmanlar/mühendisler ancak diğer görüşler de teşvik ediliyor-Sert altyapı çözümlerinden doğal ortamlarla çalışmaya doğru kademeli geçiş
	Organizasyonel	-Merkeziyet dışı-Katılımcı karar alma-Nehir havzası ölçeğinde bir yapı	Merkezi olmayan, belediyelerin merkezi-Esnek kurumsal çerçeveye sahip olduğu, siyasi-idari sınırların belirlendiği, ancak nehir havzasının vurgulandığı bir birim olarak ele alındığı bir yapı.
(2) Kapsam	Yetkiler	-Hizmetler de dahil olmak üzere her şey, ancak belki de endüstriye ve insanlara daha az önem veriliyor ve suyla ilgili risklere daha az dikkat ediliyor.	-Kentsel su döngüsü, ancak içme suyu teminine daha fazla odaklanılıyor bu durum atık ve yağmur suyu yönetiminin ihmal edilmesine yol açıyor
	Kullanıcılar	-Bir nehir havzasındaki tüm kullanıcıları. Bunların önemli bir yüzdesi çiftçilerdir (%70 civarı). Ardından sanayi, sonra da kentsel/evsel kullanıcılar gelir.	-Kamusal olmayan kullanıcılar da dahil olmak üzere tüm kent kullanıcıları -Yukarı ve aşağı yönlü kullanıcılar -Kent dışı kullanıcılar
	Arz X Talep	Araz ve talep birlikte	Hem arz hem de talep (kentsel kullanımlara odaklanarak)
(3) Girdiler (su kaynakları)		-Havza içindeki tüm kaynaklar (yağmur suyu dahil)	Toplu su temini (yüzey veya yeraltı suyu) - Alternatif kaynaklar
(4) Çıktılar (atık su)		-Ekosistem hizmetlerinin korunması için atık su toplama ve arıtımının önemi	-Kentsel su döngüsünün bir parçası (aynı zamanda bir fırsat olarak)
(5) Aşırı hava olayları (sel, kuraklık, vb.)		-Geleneksel IRBM'de birincil endişe kaynağı değil- Kritik kontrol endişelerinin artan şekilde dahil edilmesi-Uyarlanabilir Yönetime yaklaşım, ancak müzakereci/katılımcı forumlar hızlı değişikliklerle başa çıkmak için yetersiz olabilir	-Yağmur suyu yönetimine odaklanma-Hibrit sistemler İklim değişikliği endişelerinin ve uyumun giderek daha fazla dahil edilmesi

Tablo 2’de verilen bütünlük havza ve Bütünlük kentsel su yönetiminin temel özelliklerinin karşılaştırılması, yönetim hedeflerinin birbirine yaklaşmış olduğunu ve benzer kurumsal yapılara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Kentlere aşırı yığılmalar ve iklim değişikliğiyle ilgili kentsel alanlar için oluşan su riskleri, kentsel su ile kentsel sınırların ötesindeki faaliyetler arasındaki arayüzü optimize etmeyi gerektirmektedir. Ancak, kapsam, yetkiler, kullanıcılar ve arz/talep yönetimi açısından Bütünlük havza ve Bütünlük su yönetimleri arasında uygulama ile yakın ilişkisi olan önemli farklılıklar mevcuttur.

Her iki yönetimin girdileri, çıktıları ve aşırı meteorolojik olayları ele alma biçimlerindeki farklılıklar da ölçek sorunlarıyla bağlantılıdır. Örneğin, sellerle mücadele kentsel alanlarda daha büyük bir önceliktir, oysa ekosistem koruma genellikle şehir sınırlarının ötesinde ve dolayısıyla şehirlerin yetki alanının dışında gerçekleştirilir. Bu nedenle, teoride hem IWRM/IRBM hem de IUWM/SUWM nehir havzasını bir bütün olarak ele aldığını iddia etse de, pratikte IUWM/SUWM’nin siyasi-idari sınırların ötesinde sınırlı bir etkisi vardır, Bütünlük Nehir Havza Yönetimi ise kentlerin içinde çok az etkiye sahiptir.

10.1. Havza Yönetiminin Tamamlayıcısı Olarak Kentsel Su Yönetimi

Yapılan literatür araştırmasında havza yönetiminin bir parçası olarak, Bütünlük Su Kaynakları Yönetimi (BSKY) ve Bütünlük Nehir Havza Yönetimi (ENHY) üzerine yayınlarda kentsel ölçekle ilgili terimler sırasıyla metinlerin yalnızca %14 ve %10’unda yer almıştır. Bu makalelerin yarısından fazlası 2010 yılından sonra yayınlanmıştır. Bu da kentsel su yönetimi konusuna olan ilginin sön dönemde arttığını göstermektedir.

Hidrolojik ve politik yönetsel sınırlar arasındaki uyumsuzluk, nehir havzası yönetiminin bütünlük kentsel su yönetimine (Integrated Urban Water Management) EK-SY-IUWM) / sürdürülebilir kentsel su yönetimine (Sustainable Urban Water Management) (SKSY-SUWM) dahil edilmesinin neredeyse imkansız olabileceği anlamına gelirken, Bütünlük kentsel su yönetimi (IUWM) literatürünün havza ölçeğine daha fazla özen gösterdiği görülmektedir. Bu, durum kentsel/nehir havzası bağlantısını kurmaya yönelik artan bir bilimsel ilgiyi gösterebilir.

Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi/Bütünleşik Nehir Havza Yönetimi, Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi /Sürdürülebilir Kentsel Su Yönetimi 'nin başarılı bir şekilde uygulanması için kritik öneme sahiptir . Bu ilişki özellikle mega kentlerin karşılaştığı zorluklar bağlamında acilen gereklidir (Barraqué ve Zandaryaa, 2011; Maheepala, 2010). Bununla birlikte, mega kentler üzerine mevcut literatür, havza ölçeğindeki yasaların çarpık da olsa planlanmış ve yasal olarak korunan kentlere nasıl uygulanacağından daha çok kentlerin yaşadıkları suyla ilgili zorlukların büyüklüğüne odaklanmaktadır (GTT, 2014), (OECD, 2016).

Metropol bölgeleri, genellikle öncelikle seçmenlerinin çıkarlarıyla ilgilenen çok sayıda belediye başkanına sahip olmaları ve kentsel su politikaları aracılığıyla havzayı topluca etkilemeleri nedeniyle ek bir karmaşıklık katmanına sahiptir. Sihirli çözüm olmasa da, Baraj ve nehir havzaların korunması, su kaynaklarının sektörel tahsisi ve metropol alanında drenaj gibi konularda havza yönetimi ve yerel yönetimler arasındaki koordinasyon mekanizmalarının güçlendirilmesi gereklidir.

Mega kentler hem yerel hem de bölgesel hidrolojik sistemleri etkilediği ve bunlardan da etkilendiği için, havza ve kentsel su yönetiminin daha iyi Bütünleşik edilmesi şarttır. Ayrıca Mega kentlerin ek karmaşıklığını ve su yönetimi ve altyapı sistemlerinin finansmanının nasıl paylaşılması gerektiğiyle ilgili zorluklar da dikkate alınmalıdır.

10.2. Kentsel Su Sorunları ve Yenilikçi Su Yönetimi Arayışları

Günümüzde büyük kentler birçok sorunla karşı karşıyadır. Bu yerleşimler için su temini ve su yönetimi en ciddi sorunlardan biridir. İçilebilir su kıttır, birçok su kaynağı yüksek maliyetle arıtılmak zorundadır ve atık su hacimleri artmaktadır. Dünyanın birçok yerinde, kent sakinleri güvenli içme suyuna erişemez ve su kaynaklı hastalıklara yakalanırlar. Kentler yukarı havzada yeni su kaynakları ararken ve atık sularını aşağı havzaya boşaltırken, çevredeki topluluklar zarar görür ve hayati ekosistem hizmetleri de dahil olmak üzere hidrolojik döngü ve su sistemleri bozulur. Kentler büyüdükçe bu durumun daha da kötüleşmesi beklenmektedir.

Kentler bir yandan su kaynakları üzerindeki baskıların hızla arttığı yerleşim bölgeleri iken diğer taraftan suyun sürdürülebilir yönetimi için doğal bir potansiyele sahip olan alanlardır. Artan baskılar kentlerde suyun daha sürdürülebilir yönetimine olan

ihtiyacı da arttırmaktadır. Bu kapsamda su yönetiminin iyileştirilmesi için Bütünleşik su kaynakları yönetimi (IWRM) önerilmektedir. Bu yönetim “Ekosistemlerin sürdürülebilirliğinden ödün vermeden, adil bir şekilde, ekonomik ve sosyal refahı en üst düzeye çıkarmak amacıyla su, toprak ve ilgili kaynakların koordineli olarak geliştirilmesini ve yönetimini özendiren bir süreç” olarak tanımlanmıştır [Küresel Su Ortaklığı (GWP), 2000, s. 22].Sürdürülebilirlik kavramı gibi, Bütünleşik Su Kaynakları Yönetimi (IWRM) de belirli bir dizi kriterin başarılmasından ziyade bir hedefler bütünü olarak bilinmektedir. Kent planlamasının ayrılmaz bir özelliği olarak ele alınan Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi (IUWM), özellikle devam eden kentleşme ve iklim belirsizliği bağlamında, kentlerin tüm su taleplerinin karşılamasına yardımcı olduğu kanıtlanmıştır. Bununla birlikte, IUWM’nin uygulanması kamu hizmetlerinden planlamacılara, yağmur suyu yöneticilerinden kentsel su temini düzenleyicilerine kadar birçok kuruluşun daha aktif bir şekilde birlikte çalışmasını gerektirir. Bütünleşik bir yaklaşıma geçiş için bu tamamlayıcı aktörlerin aktif olarak bir araya getirilmesi, onların kavramlar, araçlar, bilgi ve teknoloji ile güçlendirilmesini gerekir. Bu nedenle, kentsel su yönetiminin (UWM) kent planlamasının ayrılmaz bir parçası olması esastır.

Kentsel su yönetimi (UWM), içme suyu ve sanitasyonun sağlanması için altyapının planlanması, tasarımı ve işletilmesi, kayıp kaçak ve yağmur suyu akışının kontrolü, rekreasyon parkları ve kentsel ekosistemlerin bakımı gibi konuları içerir. Mekânsal planlama, yağmur suyu yönetimi ve kentsel çevre gibi farklı unsurları birbirine bağlayarak su yönetimini iyileştirmek için Bütünleşik kentsel su yönetiminin (IUWM) kabul edilmesi planlamayı güçlendirir. Kentsel su planlaması, geliştirilmesi ve yönetimi yeni stratejilere ihtiyaç duyar çünkü su, giderek karmaşıklaşan ve birbirine bağlı bir sistemin sadece bir bileşenidir. Bu sistem kentsel enerji, gıda, istihdam, ulaşım ve iş yaratma gibi unsurları da içerir.

Kentlerde yaşamın düzenli bir şekilde sürmesi tüm ihtiyaç sahiplerine su ve enerjinin kesintisiz bir şekilde temin edilmesi ile doğrudan bağlantılıdır. Sürekli ve kaliteli su temininin yanısıra sıvı ve katı atıkların arıtılması ve nihai bertarafı, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, kentlerin birçoğunda halk sağlığı ve kamu kurumları için hala bir zorluk teşkil etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin büyük bir bölümünde su temini, sanitasyon, atıksu arıtma, yağmur suyu drenajı ve katı atık yönetimi büyük ölçüde

birbirinden bağımsız hizmetler olarak planlanmakta ve sunulmaktadır. Genellikle, her biri farklı politikalar ve mevzuatlarla yönetilen bir dizi yetkili kurum, bu su alt sektörlerini kent düzeyinde denetlemeye devam etmektedir. Geleneksel kentsel su yönetimi modeli, farklı su kaliteleri arasında ayırım yapmayı ve bunların kullanım alanlarını belirlemeyi başaramadığı için, yüksek kaliteli su, kentsel su talebinin tümüne ayırım gözetmeksizin temin edilmektedir. Havza düzeyindeki yönetim bile, tatlı su, atıksu, sel kontrolü ve yağmur suyu konusunda havza ve kent ölçeği arasındaki bağımlılığı çoğu zaman göz ardı etmektedir.

10.3. Kentsel Su Yönetiminde Yenilikçi Yaklaşımlar

Kentsel su yönetiminde AB'nin Su Çerçeve Direktifi (WFD) önemli bir aşamadır. Ancak bundan daha da ileriye giden bir yaklaşım da 2000 yılında WSSCC Dünya Çevre Sağlığı Çalışma Grubu tarafından formüle edilen 'Bellagio Bildirisi'dir. Bu bildirinin ilkelerinin, dünya çapında güvenli çevre sağlığına erişim ve sağlıklı bir kentsel su sistemine ulaşmak için gerekli olduğuna inanılmaktadır. Bu bildiriye aşağıdaki ilkeler yer almıştır:

1. İnsan onuru, yaşam kalitesi ve çevre güvenliği, yeni yaklaşımın merkezinde olmalıdır. Bu yaklaşım, yerel ortamdaki ihtiyaç ve taleplere duyarlı ve hesap verebilir olmalıdır.
 - Çözümler, sosyal, ekonomik, sağlık ve çevresel kaygıların tüm yelpazesine göre uyarlanmalıdır.
 - Hanehalkı ve topluluk çevresi korunmalıdır.
 - Atık geri kazanımı ve kullanımının ekonomik fırsatlarından yararlanılmalıdır.
2. İyi yönetim ilkelerine uygun olarak, karar alma süreçlerine tüm paydaşların, özellikle de tüketicilerin ve hizmet sağlayıcıların katılımı sağlanmalıdır.
 - Her düzeydeki karar alma süreçleri, bilinçli tercihlere dayanmalıdır.
 - Su temini ve hizmetlere yönelik özendirmeler, genel amaç ve hedefle tutarlı olmalıdır.
 - Tüketici hakları, daha geniş insan topluluğuna ve doğal çevreye karşı sorumluluklarla dengelenmelidir.

3. Atık sular bir kaynak olarak kabul edilmeli ve yönetimi bütüncül olmalıdır.
 - Verimliliği ve su ve çevre güvenliğini artırmak için girdiler azaltılmalıdır.
 - Verimliliği artırmak ve kirliliğin yayılmasını azaltmak için atık miktarı en aza indirilmelidir.
 - Atık su arıtılarak geri dönüştürülmeli ve su bütçesine eklenmelidir.
4. Çevresel sanitasyon sorunlarının çözüldüğü alan, mümkün olan en küçük boyutta (hanehalkı, topluluk, kasaba, ilçe, havza, kent) tutulmalı ve atıklar mümkün olduğunca az seyreltilmelidir.
 - Atıklar mümkün olduğunca kaynağına yakın bir yerden yönetilmelidir.
 - Atıkların taşınmasında su kullanımı en aza indirilmelidir.
 - Atıkların arıtılması ve yeniden kullanımı için yenilikçi teknolojiler geliştirilmelidir.

Bu ilkelerin uygulanması, geri dönüşüme dayalı (atık = kaynak) bir kentsel su sistemi oluşturacak ve bu nedenle dış girdilere (su, enerji, kimyasallar) olan ihtiyacı azaltacaktır. Sistemde oluşan kirlilik bu durumda azalacaktır. Ancak 4 numaralı ilkede sanitasyon (ve su temini) için merkezi olmayan sistemlerin daha sürdürülebilir (çevre, sağlık, sosyo-ekonomik açılardan) olduğu belirtilmektedir. Bazı literatür raporları idrar ayrıştırma gibi belirli sistemler için bunun böyle olduğunu göstermiştir, (Jepsson ve Hellström, 2002). Ancak, birçok başka durumda, merkezi sistemlerin ölçek ekonomisi açısından daha avantajlı olduğu belirtilmektedir. Bu konuda sistemlere göre bir optimizasyon ihtiyacı vardır. Kentsel su sistemlerinin çevresel sürdürülebilirliğini değerlendirmek için sürdürülebilirlik kavramı ortaya konmuştur (Lundin ve Morisson 2002).

10.4. Kentlerde Bütünleşik Su Yönetimi Uygulaması (IUWM),

Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi : Su temini, atık su ve yağmur suyu sistemlerinin planlanması ve yönetimine bütünleşik olarak bakan bir su yönetimi yaklaşımıdır. Bu yönetim su döngüsüne tek bir sistem olarak odaklanır ve ekonomik ve sosyal faydaları en üst düzeye çıkarırken çevre üzerindeki etkileri en aza indirmek için su, arazi ve ilgili kaynakların koordineli gelişimini ve yönetimini özendirir.

Kentlerin su yönetimi çeşitli süreçlerden oluşur. Geleneksel olarak, atık su, yağmur suyu ve su temini ayrı ayrı yönetilir. Bu yaklaşım, doğal kentsel su döngüsünü dikkate almaz, bu nedenle suyun aşırı çekilmesine, su kaynaklarının kirlenmesine ve yağmur suyu ile geri dönüştürülmüş atık suyun su temini kaynağı olarak kullanılamamasına yol açar. Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi (IUWM), bütünleşik bir stratejik planlama yöntemidir. Bu kavram, çevresel, ekonomik, teknik, politik ve sosyal etkiler ve sonuçlar da dahil olmak üzere su yönetiminin çeşitli yönlerini kapsamaktadır.

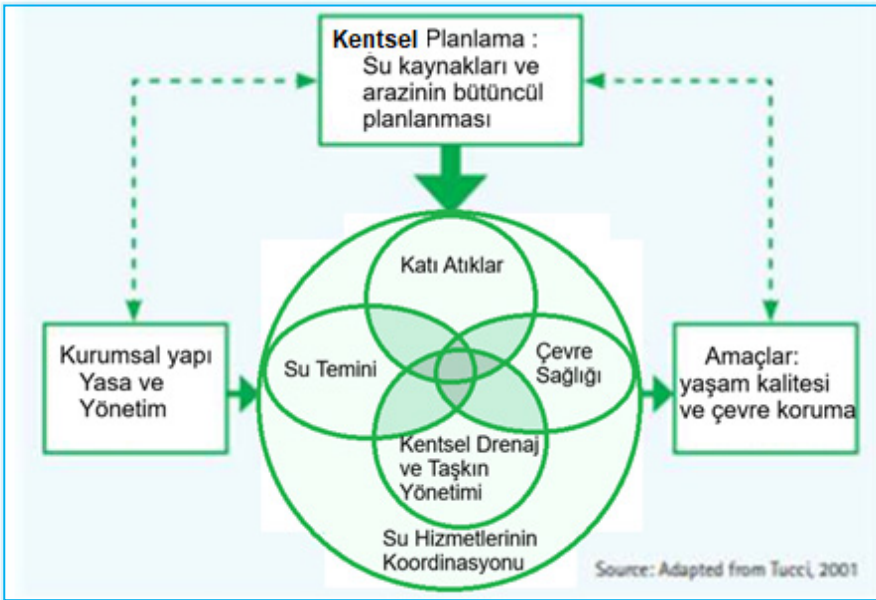
Bütünleşik Kentsel Su Yönetimine Geçiş: “Kentsel su yönetimleri, hızla artan kentsel su taleplerine ve kentsel su sistemlerini iklim değişikliğine karşı daha dirençli hale getirme ihtiyacına yanıt olarak çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Artan rekabet, çatışmalar, kıtlıklar, savurganlık ve su kaynaklarının kalitesinin bozulması, su yönetiminde geleneksel kavramları yeniden düşünmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu da kentsel su döngüsünün farklı yönlerini ayrık bir şekilde yönetmeye çalışan bir yaklaşımdan, tüm paydaşlar tarafından desteklenen bütünleşik bir yaklaşıma geçişi gerektirmektedir. Bütünleşik Kentsel Su Yönetiminin (IUWM) temel ilkeleri aşağıda verilmiştir;

- Alternatif su kaynakları geliştirme
- Su kalitesini su kullanımıyla eşleştirme,
- Su depolama, dağıtım, arıtma, geri dönüşüm ve bertarafının Bütünleşik edilmesi,
- Su kaynaklarının kaynağında korunması ve verimli kullanılması,
- Kentsel olmayan kullanıcıların dikkate alınması,
- Su, arazi kullanımı ve enerji bağlantısının dikkate alınması,
- Verimlilik, eşitlik ve sürdürülebilirliğin hedeflenmesi,
- Tüm paydaşların karar alma ve uygulama süreçlerine dahil edilmesi.

Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi yaklaşımı, yerel yönetimlere rehberlik edecek etkili mevzuatla desteklenen, bütünleşik su kaynakları yönetimine ilişkin açık ulusal politikalarla başlar. Bu yaklaşım katılımcı, şeffaf ve hesap verebilir olmalıdır. Katılımcı yaklaşım, önceliklerin belirlenmesinde, harekete geçilmesinde ve sorumluluk üstlenilmesinde tüm paydaşların katılımını esas almalıdır. Bu yaklaşımda suyun hem miktarı hem de kalitesi birlikte yönetilir, gelecekteki su talebi tahmin edilir, risk analizi yapılır,

iklim değişikliğinin etkileri öngörölür ve verimlilik temel ilke olarak esas alınır. Bu yaklaşım ayrıca, evsel kullanım için tatlı su ve tuzdan arındırılmış su; tarım, sanayi ve çevre için arıtılmış atık su, bahçelerde yağmur suyu, bina tuvaletlerinde gri su gibi farklı su kaynaklarının farklı amaçlar için kullanılabilceğini de kabul eder Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi, kentsel su hizmetlerinin tüm bileşenleri için planlama ve yönetimin geliştirilmesini gerektirir.

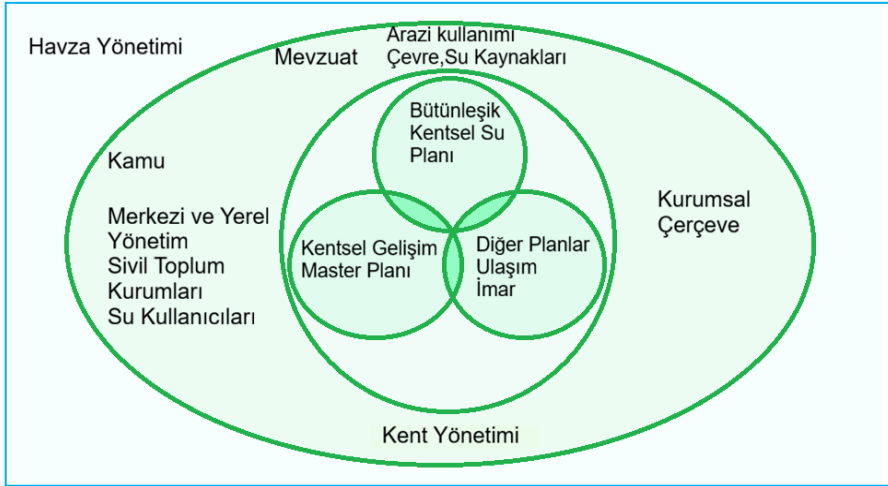
Kent planlamacıları, planlamayı altyapı gibi diğer politika sektörleriyle ilişkilendirerek ve tüm paydaşları önceliklerin, eylemlerin ve sorumlulukların belirlenmesinde dahil eden işbirlikçi yaklaşımlar benimseyerek hükümetlerin parçalanmış kamu politikası ve karar alma süreçlerinin üstesinden gelmelerine yardımcı olabilirler. Şekil 11’de kent planlamasında su kaynaklarının ve arazinin bütüncül planlaması gösterilmiştir.



Şekil 11. Kent Planlamasında Su Kaynaklarının ve Arazinin Bütüncül Planlaması

Bu farklı kurumları, koordine etmenin ve su kullanımını kontrol etmenin yeni yollarını içerebilir. Bu durum şekil 12’de bağlantılı planlama yaklaşımı anlayışı ile verilmiştir. Örneğin, standartları ve prosedürleri uygulamak için yeni düzenleyiciler. Katılımcı yönetişime dayalı Bütünleşik kentsel su politikaları sürdürülebilir kalkınmayı güvence altına alabilir, ancak yeniliği, verimliliği ve sürdürülebilirliği özendirme için değişiklikler gerekli olacaktır.

Yukarıda sunulduğu gibi, mevcut su yönetim sistemleri birçok durumda yeterli değildir. Kentsel döngüsel ekonomi kavramını uygulamak için suyun miktar ve kalite sorununu çözülmesi gereklidir. Sürekli büyüyen, geçirimsiz yüzeylere ve insan faaliyetleriyle ilişkili kirliliğe sahip kentsel alanların ve artan sayıda meteorolojik aşırı olayla birlikte iklim değişikliğinin sinerjisi, kentlerin sosyo-çevresel baskılara karşı daha dirençli hale gelmesi için yeni bir yaklaşım gerektirmektedir (Hasan vd. 2020).



Şekil 12. Havza Yönetimi İle Kent Yönetiminin Bağlantısı

10.5. Kentsel Saçaklanmanın Su Tüketimine Olumsuz Etkisi ve Planlama

Kentlerin kent sınırlarının dışına doğru büyümesi, ilk olarak Amerika Birleşik Devletlerinde 1920’lerde başlamış ve 1960’ların ortalarına kadar bu gelişme “yatak-hane yerleşme” olarak adlandırılmıştır. Kentsel büyümenin doğal alanlarda yarattığı bir takım sorunların olduğu bilimsel araştırmalarla açığa çıkarılmıştır. Kentsel saçaklanma, çok farklı biçimlerde tanımlanmaktadır. Yapılan farklı tanımlamalar, birkaç ortak temel öğeye yer verdikleri görülmektedir. Bunlardan öne çıkan öğeler; fiziksel biçim, toprak kullanımı, sürecin etkileri ve nüfus yoğunluk özellikleri temek alınarak yapılmaktadır. Gerçekte kentsel saçaklanma (Urban Sprawl) çok yönlü bir olgudur. Kentsel saçaklanma olgusu, kentsel yazında birçok farklı yönleriyle ele alınarak incelenmiştir. Kentsel saçaklanma (urban sprawl), kentsel yerleşmelerin kent çeperlerinde ve kırsal alanlar doğrultusunda çoğu kez kent düzen tasarısında öngörülen kurallar dışında yayılıp dağılmasıdır (Keleş, 2021). Bir başka anlatımla kentsel saçaklanma, kentin kırsal alanlara doğru açılması büyümesi olgusudur. Kentlerin düzensiz gelişmesi, aşırı ölçüde kalabalıklaşması, kent toprak değerinin yükselmesi, kentsel işlevlerini yeterli düzeyde yerine getirememesi nedeniyle, kentlerde yaşayan bireylerin işleyim (sanayi) kuruluşlarının, özel taşıtların, toplu taşıtlardan yararlanarak karayolu ulaşım ağının yaygınlaşması, artan trafik yoğunluğu, rekreasyon ve turizm olgusunun baskısı gibi öğeler tüm bunlar doğal su yollarını ortadan kalkmasına, kirlenmesine, atık sular ile çöplerden kaynaklanan su kirliliğine doğal yaşam ortamlarının yitirilmesine ve bu alanların bütünlüğünün parçalanmasına neden olmaktadır.

Kentsel büyümenin doğal alanlarda yarattığı en önemli yıkım (tahribat) su kaynakları üzerinde yaptığı olumsuz etkilerdir. Saçaklanmanın, su kaynakları üzerinde olumsuzluk yapan öğelerden biri kentte yoğunlaşan nüfusun etkisidir. Nüfus artışı, kentin sosyo-ekonomik faaliyetleri ve kent toplumunun tüketim alışkanlıkları su tüketimini aşırı ölçüde artırmaktadır. Kentsel yaşamın su kaynakları üzerinde yaptığı olumsuz etkilerden birisi de su kaynaklarının kirlenmesidir. Bu olumsuzlukların dışında kentlerin büyümesi ya da kentsel saçaklanmanın su döngüsüne planlı ya da plansız yapılan karışmalardır (müdahaleler). Özellikle, yapılan yıkımların başında arıtma işlemi yapılmaksızın deşarj edilen kentsel ve sanayi atık suları ile çöplerden kaynaklanan su kirliliğinin yanı sıra çevrenin de kirlenmesidir. Bunların dışında, su kaynakları ya

da su havzaları çevresinde yapılaşma, orman alanlarının yitirilmesi, kentsel saçaklanmanın neden olduğu bir olguda karayolu ulaşım ağının yaygınlaşmasıdır. Karayolu ağının yaygınlaşması, trafik yoğunluğunu artıracığından dolayı çevre kirliliği artacaktır. Turizm kesiminin yarattığı olumsuzluklarında bunlara eklemek gerekir. Doğal su döngüsünün sürdürülebilirliğinin sağlanması için, suyun korunmasını temel alan arazi düzenlemelerine gereksinim vardır. Gerçekte arazi kullanım eylemi su varlığına bağlıdır. Başka bir anlatımla arazi kullanımı kararı, aynı zamanda bir su kullanım kararıdır (Falkenmark, 1999).

Bilim insanları, kentsel saçaklanma ve yağ lekesi biçiminde büyüyen kentlerin, buldukları coğrafya'da ya da bölgelerindeki kırılğan hidrolojik denge içinde bir çekinge (tehdit) oluşturduğunu ve saçaklanarak yayılma eğiliminde olan kentlerde, özellikle çok kıt olan su kaynağının sunumunu ve istemini yönetmenin giderek bir yönetim sorunundan daha çok çevresel bir soruna dönüşebileceğini belirtmişlerdir. Bilim insanlarının yaptıkları araştırmaların sonuçlarına göre, mekânsal planlamanın su tüketimini yönlendirme bakımından çok önemli bir teknik araç olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Yapılan bilimsel araştırmalar, kentsel su sunumu ve kentsel su istemi arasında gerekli olan dengenin sağlanması açısından fiziki planlama ile su yönetiminin planlanmasının bütünsel(Bütünleşik) bir yaklaşımla birlikte ele alınmasının gerekliliği görüşü bilim insanları arasında yaygın ortak bir görüştür. Yapılan bilimsel araştırmalar, kentlerin uzamsal (mekânsal) olarak yayılma biçimleri, kentlerin farklı su tüketim eğilimleri göstermekte olduğunu ortaya koymuştur (Sauri, 2003; Troyi, 2004; Domene ve Sauri, 2006; Montes, Ruiz, 2008; Shandas, 2010). Bu bilim insanlarının yaptıkları araştırmaların sonuçlarına göre, kentsel saçaklanma ve yağ lekesi biçiminde büyüyen kentlerin özellikle su tüketiminde daha etkili olduklarını saptamışlardır.

Bilim insanları, kentlerdeki kompakt yapı yerine yağ lekesi gelişmenin su isteminin yönetimi açısından kimi sakıncalarının ortaya çıkacağı ya da kimi sakıncalar yaratacağı üzerinde durulmuş ve vurgulanmıştır. Ayrıca yapılan araştırmalarda, bölgeleme ve kentsel yoğunluklar kadar, yaşam biçimi, konut türü ve nüfus gibi demografik faktörlerin belirleyen değişkenler arasında olduğu anlaşılmıştır (Tamer, 2012, 359). Yörekentlerde (banliyölerde) tek katlı villalar, bahçeli, havuzlu evlerde su tüketiminin daha çok olduğu uygulamalarda görülmektedir. Bilim insanları ve uzmanlar, hane

halklarının büyüklüğü üzerinde de durmuşlar ve bu konuya ilişki araştırmalar yapmışlardır. Yapılan araştırmalara göre, iki ve daha az bireyden oluşan hanehalklarının ölçek ekonomisini yakalayamadığı için, birey başına su tüketimleri birey sayısı daha çok olan hane halklarının tüketim miktarına yakın su tükettikleri saptanmıştır. Ayrıca, nüfusun yaşlanma hızı arttıkça daha çok su tüketildiği gibi, konutun ve hanehalkının özellikleri, davranışları su tüketimini belirleyen faktörler arasında sıralanmaktadır (Sauri, 2003; Zhang ve Brown, 2005).

Araştırmalar göstermiştir ki, planlamanın su tüketimini yönetme ve yönlendirme de çok önemli bir teknik araç olduğunu göstermektedir. Kentsel saçaklanma, kentsel yerleşmeler üzerinde çok yönlü etki yaratmaktadır. Birbiriyle ilişkili bir dizi faktörün tetiklediği nedenler kentsel saçaklanmaya neden olmaktadır. Bilim insanları, bu faktörlerin şöyle sıralamışlardır. Kent özeği nüfusunun kalabalıklaşması, açık alanların azlığı, suç oranlarının artışı, güvenlik, hava kirliliği, kent özeği toprak fiyatının yükselişi, kent özeklerinin itici öğeleri olarak görülmektedir. Kent çeperlerindeki toprağın görece kentsel arsalardan daha ucuz olması da kentsel saçaklanmayı etkilemektedir. Bunların dışında şu faktörlerde kentsel saçaklanmayı kolaylaştırıcı ve hızlandırıcı etkenlerdir:

- Karayollarına yapılan yatırımların artması,
- Üretim kesimlerinin özeksel alanlardan çıkması,
- İletişim araçlarının yarattığı olanaklarının yaygınlaşması,
- Otomobil sahipliğinin artması,
- Yüksek hızlı otoyollarının erişebilirlik düzeyini kent çeperleri için arttırması
- Pazar eşiklerinin kent özekleri dışındaki alanlara kaymasına yol açması,
- Kent çeperinde konut iyeliğini özendiren finansal araçların varlığı,
- Kent çeperlerine kadar gerekli olan altyapının kamu tarafından sübvansede edilmesi,
- Kentsel büyümenin bir planlama politikası olarak benimsenmesi,
- Kent özeğindeki torak değerinin yükselmesi ve işlevlerini gereği gibi yerine getirmesi,
- Özel taşıtların ve toplu taşıma araçlarının varlığından yararlanma olanakları da önemlidir.

Avrupa Çevre Ajansları tarafından 2006 yılında hazırlanan yazanakta hızlı mekânsal yayılmanın; çevreyi, toplumsal ve ekonomik dengeleri tehdit eder boyutlara ulaştığı vurgulanmaktadır. Bu yazanakta; iklim değişikliğine geniş yer verilmiş, ayrıca tarım alanları ile korunması gerekli doğal yaşam alanları, su kaynakları üzerinde yarattığı baskı ve tehdit, kentlerin saçaklanarak büyümesi konusundaki tartışmaları arttırmaktadır (EEA, 2006;2010). Çok önemli bir tehdit konusu, kentsel kullanımına dönüşen verimli tarım topraklarının azalması ve gıda güvenliğinin tehdit altına girmesidir.

Kentsel saçaklanma biçiminde kentlerin büyümesi, konut piyasası üzerinden toplumsal ayrışmayı desteklediği yönündeki görüşlerde taraftar toplamaktadır. Kentsel saçaklanma, kent toplumunda toplumsal ayrışmayı derinleştirdiği görüşleri ileri sürenler vardır. Kentsel saçaklanmanın ya da kentsel büyümenin doğal alanlarda yarattığı en önemli yıkım (tahribat) su kaynakları üzerinde gerçekleşmektedir. Genelde kentlerin su kaynakları üzerinde olumsuz etkisi olduğu ileri sürülmektedir. Kentlerin su kaynakları üzerindeki olumsuz etkisinin nedenlerinden ilki nüfus büyüklüğü ve kent toplumunun tüketim alışkanlıklarıdır. Her şeyden önce kentlerin en temel özelliklerinden biri, nüfus büyüklüğü ve yoğunluğudur. Ayrıca ekonomik faaliyetler ve kent toplumunun değişen tüketim alışkanlıkları önemli bir nedenle su kaynaklarının kirlenmesi ve doğal su döngüsüne planlı ya da plansız karışmalarıdır.

Kentsel saçaklanmanın ekonomik maliyetleri arasında kent çeperinde artan rant ve çevresindeki tarım topraklarında spekülâtif beklentinin doğması, altyapı yatırım maliyetlerinin yükselmesi ve su tüketimindeki artış yer almaktadır (Tamer, 2012, 251). Kentsel saçaklanmaya atfedilen sorunların temelinde, toprağın kıt bir kaynak olduğunun göz ardı edilmiş olması yatmaktadır. Kentsel büyüme sonucunda ortaya çıkan çevresel, toplumsal ve ekonomik maliyetlerin azaltılması, ancak toprağın farklı gereksinimler ve doğa arasında akılcı kullanımını sağlayan, kentlerin sınırsız büyümesini dizginleyen bölgesel ve kentsel politikaların, mekânsal gelişme stratejilerinin yaşama geçirilmesi sonucunda gerçekleştirilebilir (Tamer, 2012, 253). Mekânsal kullanma kararları, gerek toprak kullanımı, gerekse de su kaynaklarının kullanımı bakımından oldukça önemlidir. Çünkü su kaynaklarının toplumsal, ekinsel, ekonomik ve çevresel etkiler açısından, korunmasında, öte yandan da su kaynakları üzerindeki kullanım/ tüketim baskısını denetim altına alabilecek çift taraflı bir etkiye sahiptir (Şehir Plancıları Odası, 2007). Başka bir anlatımla, toplumsal, ekinsel, ekonomik ve çevresel etkiler bakı-

mından su kaynaklarının başta tarım olmak üzere, enerji, işleyim, turizm ve evsel tüketimde paylaşılmaktadır. Mekânsal planlama kararları su kaynaklarının paylaşımında önemli kararlardır. Ülkemizde, imar ve değişik yasalarda türlü plan kavramlarına yer verilmiştir. Mekânsal Planlama Yapım Yönetmeliği planların; plan kademelenmesine uygun olarak hazırlanacaklarından, her basamaktaki planın üst basamaklardaki planlara uygun olarak hazırlanmalarında söz edilmektedir. Toprak kullanımında ve yapılaşmada yalnızca mekânsal strateji planlarının, çevre düzeni planlarının ve imarnazım ve uygulama planlarının) planlarının kararlarına uyma zorunluluğu vardır. İl sınırları içinde hazırlanan çevre düzeni planlarının genel kararlarına aykırı olamayacağının da belirtildiği yönetmelikte; mekânsal strateji planları ile çevre düzeni planlarının hazırlanmasında, kalkınma planının, bölge planlarının, bölgesel gelişme stratejileriyle öteki strateji belgelerinde ortaya konmuş olan hedeflerin dikkate alınması gereği de vurgulanmaktadır.

“Mekansal planlamanın aynı zamanda bir su tüketim kararı” olduğu görüşünden hareket eden araştırmacılar, sorunun çözüm yolu olarak su kaynaklarını daha verimli kullanmaya yönelik arazi kullanım haklarının verilmesi üzerinde durmaktadırlar (Falkenmark, 1999; Gelick 2000; Toteng, 2002; Carter, vd.2005).

Gelişme öncesi ve sonrası sistemde doğal su dengesi üzerinde kentsel etkilerin sınırlandırılmasına yönelik önemli bir adımdır. Gelecekte su kaynaklarının güvence altına almak için atıkları azaltarak, geri dönüştürerek ve çevreyi dikkate alarak kentlerin mutlaka su duyarlı kentsel tasarım, atık su, yağmur suyu ve yeraltı sularının yönetimini içeren kentsel su döngüsünün, kentsel tasarım ve çevre koruma ile bütünleştirilmesidir. Saçaklanma olgusu, ekonomik ve çevresel maliyetler açısından sürdürülebilir olmadığı kadar, ortaya başta sağlık sorunları olmak üzere kimi toplumsal sorunlara neden olmaktadır. Kentsel büyümenin doğal alanlarda yarattığı en önemli yıkım (Tahribat) su kaynakları üzerinde etki yapmaktadır.

BÖLÜM V
TÜRKİYE'DE PLAN TÜRLERİ,
HAVZA PLANMASI ve HAVZA YÖNETİMİ



11. Türkiye’de Plan Türleri

Türkiye’de 3194 sayılı İmar Yasası,14 06 2014 tarihli Mekansal Plan Yapma Yönetmeliği ve diğer yasalardaki planlar olmak üzere birçok plan türü vardır.Plan türlerini üç kümede toplayabiliriz.

11.1. İmar Yasasında Yer Alan Plan Türleri:

- Bölge Planı
- Çevre Düzeni Planı
- İmar Planı
- Nazım İmar Planı
- Uygulama İmar Planı

11.2. Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliğine Göre Plan Türleri:

- Bütünleşik Kıyı Alanları Planı
- Çevre Düzeni Planı
- Eylem Planı
- Kentsel tasarım Projesi
- Koruma Amaçlı İmar Planı
- Mekansal Plan
- Mekansal Stratejik Plan
- Nazım İmar Planı
- Uygulama İmar Planı
- Ulaşım Ana Planı
- Uzun Erimli Gelişme Planı

11.3. Başka Yasalardaki Plan Türleri

- İyileştirme Planı (Islah İmar Planı)
- Turizm Amaçlı Planlar,
- Koruma Amaçlı İmar Planı
- Ulusal Park Gelişme Planı
- Organize Sanayi Bölgeleri ve Endüstri Bölgeleri Planları
- Stratejik Plan
- Nehir Havza Planı

11.1.İmar Yasasında Yer Alan Planlar

İmar Yasasında bölge planı,çevre düzeni ve imar planı olmak üzere üç plan türüne yer verilmiştir.

11.1.1. Bölge Planı

Bölge planı ile bölgenin, toplumsal ve ekonomik yapısına ilişkin temel özellikleri tanımlamak, bölgenin gelişmesini engelleyen öğeleri saptayarak ortaya çıkarmak, bölgede var olan her türlü kaynaktan daha verimli olarak yararlanmak, bu kaynakların en uygun kullanılmasını sağlamaktır. Bölge planı ile bölgenin kalkınması için, bölge

planı uygulaması yapılırken, ülkenin ulusal kalkınma planı ile bölge planının tutarlı olması gerekmektedir. Bölge planlaması kavramı, henüz tam anlamı ile açıklığa kavuşturulmuş değildir. Bilim insanları ve uzmanlar planlama için nasıl ki farklı tanımlar yapmışlarsa, bölge planlaması içinde farklı farklı tanımlar yapmışlardır. Planlamanın özel bir türü olan bölge planlaması, çok değişik konuları kapsayan oldukça geniş anlam içeren bir planlama türüdür. Bölge planlaması, yerindelik (subsidiarity) ilkesi açısından bir yerel planlamadır.

Bölge planlaması, belirli bir coğrafya çevresi içinde nüfusun, yerel olanakların ve ekonomik verilerle uygun olarak en iyi bir biçimde dağıtılmasıdır (Gochot, 1961, 7). Başka bir anlatımla, bölge planlamasının görevi planlamada ayrıntıya geçmektir (Egli, 1957, 240). Bölge planlaması, geleneksel olarak; bilimsel bir disiplin, önemli bir yönetim tekniği, üst düzey stratejiler çerçevesinde dengeli bir gelişme, ekonomik ve fiziksel nitelikli ögelere ağırlık veren, bölge kaynaklarının planlama ereklerine en uygun bir biçimde kullanılmasını sağlayan, bölge toprağının çözümlemesini (analiz-sentezini) ayrıntılı yapan, uzam düzenlemesini amaçlayan, kapsamlı ve çok sektörlü bir politika olarak da tanımlanabilir (Doğan, 1997). Bölgesel planlama, belli bir bölgenin kalkınma sorunlarına çözüm getirmeyi amaçlamaktadır (Öney, 1977, 48) Bölge planlaması ülkenin bütününde ya da yurtda dengeli kalkınma sağlamak için uygulanan planlamadır. J. Friedman'a göre bölge planlaması, kentsel uzamın üst uzamları için insan eylemlerinin düzenlenmesi ile ilgilenmektedir. Bu planlama, bölgesel olarak yatırım projelerinin tasarımı ve karar verme süreçleri ile ekonomik kalkınma politikası birlikte düşünülmektedir (Friedman, 1967, 119-129). Bölge planlaması, kalkınmanın yersel, uzamsal, bir başka deyişle coğrafi boyutlarını da hesaba katma gereksiniminden doğmaktadır (Keleş, 2023). Bölge planlama, bütün bir bölgeyi kapsayan ayrıntılı araştırmalara ve incelemelere dayanan, bir bölgenin ekonomik, toplumsal ve fiziksel yönden planlamasına öncelik veren bir planlamadır. Planlama ile bir mekânın en rasyonel biçimde düzenlenmesi ve bu düzenlemenin gerektirdiği biçimde donatılmasıdır (Taneri, 1986, 5).

Türkiye'nin kaynağını anayasadan alan ve 1963 yılından bu yana uygulana gelen "Ulusal Kalkınma Planlarında" bölge planlamasına yer verilmiş, bu plan türüne

özgü tanım yapılmıştır. Ülkemizin uyguladığı Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planlaması (1963-1967), dengeli bir kalkınmanın gerçekleştirilmesi ve düzenli bir yerleşmenin sağlanması için, bölge planlamasının bir araç olarak kullanılmasına yer vermiştir. Bu kalkınma planı, bölge planlamasını şöyle tanımlamıştır: Bölge planlaması, bölgelerden gelen bilgileri içine alan milli plan kararlarını, toprağı kullanma planlamasını ve kaynakların bölgede plan ereklerine en uygun biçimde kullanılmasını uygulayacak bir planlama biçimidir (DPT, 1963 Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı). Bu plan döneminde, ülkemizin bölgeleri arası dengeli kalkınmanın gerçekleştirilmesi ve düzenli bir yerleşmenin sağlanması için bölge planının bir araç olarak kullanılmasına çalışılmıştır. Bölge planlama çalışmaları, çok yönlü küme çalışmaları niteliğindedir. Bölge planlaması uygulamaları, bölgenin sosyo- ekonomik yapısını belirlemenin yanı sıra bölgenin fiziki özelliklerini, ekonomik ve toplumsal kararları biçimlendirici, uzam içinde bunların yerlerini de belirleyici niteliktedir. Bölgesel planlamanın coğrafya alanı dar ya da geniş olabilir. Planlama, bütün bir bölgenin ekonomik ve toplumsal gereksinimlerini kapsamına alsın ya da tek bir konu ile ereklerini sınırlasın, izlenecek yöntem ve stratejiler yaklaşık olarak benzer evrelerden geçmektedir. Bölge planlaması, bir yönelti (politika) üretimidir. Bu yönelti genellikle ekonomik, toplumsal ve çevre ile ilgili konular hakkında bütünleştirilmiş biçimde yönelti üretimidir. Bölge planlama yönelti-leri, bölge plan türlerine ve konularına göre değişiklik gösterebilir.

Bölgesel planlama, değişik konuları kapsayan geniş anlam içeren bir kavramdır. Kalkınma ve ekonomik olarak kaynakların yeniden dağılımı, az gelişmişlik ve bölgesel değişiklikler, kırsal kalkınma, sanayi, metropoliten büyüme bölge planlamasının konuları arasındadır (Glasson, 1974). Bir coğrafya alanının bütün insan gücünü ve etkinliklerini, bölgenin doğal kaynaklarını geliştirmek, bölgenin kalkınmasına katkı yapmak için, gereksinim duyulan önlemleri yeğleme sırasına göre düzenlemeye çalışan bölge planlaması önemli teknik bir araçtır. Bunların yani bölgede yapılacak çalışmaların hangi olanaklarla, ne ölçüde ve ne kadar sürede tamamlanacağı planlarda belirtilir. Gerçekte bir bölgede uygulanacak projeler birer bölgesel planlama örnekleridir.

Ülkemizde, 25 Ocak 2006 tarihli ve 5449 sayılı yasa ile “Bölge Kalkınma Ajansları” kurulmuştur. Kalkınma ajansları, 2014- 2023 dönemi için bölge planları hazırla-

mışlardır. Kalkınma ajanslarından kimileri hazırladıkları bölge kalkınma planlarında, bölge planlamasını tanımlamışlardır. “Bölge planı, ulusal düzeydeki politika, plan ve stratejiler ile bölgesel ve yerel düzeyde yürütülecek faaliyetler arasındaki ilişkiyi güçlendiren; paydaşlar arasındaki işbirliğinin geliştirilmesine; sürdürülebilir bir bölgesel gelişmenin sağlanmasına; kaynakların yerinde ve etkin kullanımına temel oluşturan ve bölgesel düzeyde sosyo- ekonomik gelişme eğilimlerini ve yerleşmelerin gelişme gizilgücünü belirleyen plandır (TR72 ORAN Orta Anadolu Kalkınma Ajansı, 2015, XII). Bu bölge planlaması tanımı oldukça geniş boyutlu bir tanımdır. Kalkınma Ajanslarının hazırladıkları bölge planları, bölgenin on yıllık geleceğini belirleyen bir yol haritası niteliğinde olan planlardır.

Bölge planlamasının, bilim insanları ve uzmanlar tarafından dar ve geniş anlamda tanımları da yapılmaktadır. Dar anlamda bölge planlaması; bölgeler arasında dengeler gözetilerek kalkındırmayı hızlandırmak daha yüksek amaçlara ulaşmak için bir ülkenin, bir bölge, bir kent ya da bir havzasında, üretim için gerekli kaynaklar ve yatırımlar arasındaki ilgiyi bulan, bölge insanların istemlerini dikkate alarak, bu toplulukların amaçlarını uzlaştıran, saptanan ereğe varmak için yönetim ve kurumları düzelten ya da yeniden kuran, bölge toprağının kullanılmasını en uygun biçimde saptayan, konut, sanayi, kültürel, sağlık ve benzeri kamu ve özel kurumları, uzam ve zaman içinde düzenleyen çalışmaların tamamı olarak belirtilebilir. Geniş anlamda bölge planlaması, planlamanın kapsadığı bölgenin doğal, insansal (beşeri) ve ekonomik kaynaklarını değerlendiren, bölge ile ilgili çeşitli öngörülerde bulunan, planın uygulanabilmesi için diğer disiplinlerin verilerinden yararlanan, belirli yöntemleri geliştirmeye olanak sunan, bölgeyle ilgili geniş çözümlerde bulunma olanağı sağlayan yönetim, ekonomik ve teknik çalışmaların tümü biçiminde tanımlanmaktadır (Sakman ve Soral, 1966, 7).

Bilimsel ilkelere dayalı olarak hazırlanmış bir bölge planlaması, ülke kalkınmasında etkili rol üstlenebilecek bir planlama türüdür. Bu planlama, bir bölgenin kalkınması için gerekli yöneltelerin neler olacağını gösterir ve bölge hakkında kapsamlı bilgiler içermesi dolayısıyla ulusal düzeydeki plan ile tutarlı olmalıdır. Fiziki planlama yönü daha ağır basan kent planlamasının bölge planlamasına uyması bir zorunluluktur. 9.5.1985 tarih ve 3194 sayılı imar yasası bölge planlarını: şöyle tanımlamıştır (3194

sayılı yasa/8a): Bölge planları; sosyo-ekonomik gelişme eğilimlerini, yerleşmelerin gelişme gizilgücünü, sektörel ereklerini, faaliyetlerin ve altyapıların dağılımını belirlemek üzere hazırlanacak bölge planlarını, Devlet Planlama Teşkilatı gerekli gördüğü hallerde yapar ya da yaptırır (Devlet Planlama Teşkilatı, yürürlükten kaldırıldı). Bilimsel açıdan bakıldığında imar planlarının, üst planlar olarak ülkesel ve bölgesel planlama ilkelerine uygun olarak hazırlanması bütüne uyum açısından bir zorunluluktur. Doğayı korumada zaman içinde, korumanın “yapı-sokak-komşuluk- kent-bölge-havza-ülke” bütünlüğünde ele alınması gerekmektedir. Ulusal ve bölgesel planlardan bağımsız olarak üretilen her kademedeki imar planlarının, gerek ülke gerekse kent yararına olumlu sonuç vermesi bilimsel olarak olası değildir. Ulusal ve bölgesel planlama kararlarına uygun olarak her düzeydeki imar planlarının üretilmesi, kent planlarının yerel yönetimler tarafından yapılması ve onaylanması sürdürülmelidir. Ancak, imar planlarının bölge planlarına uygunluğu özekselsel yönetimce denetlenmelidir.

Bölge planlaması, uygulandığı bölgenin kalkınmasını sağlamak amacıyla ulusal düzeyde üretilen “plan”, “politika” ve “stratejiler” ile yerelde yürütülecek faaliyetler arasındaki ilişkiyi tanımlayan bir belgedir. Bölge planı, başta yerel yönetimler olmak üzere kamu kurum ve kuruluşlarını yönlendiren üst ölçekli bir plandır (Doğu Karadeniz Bölge Planı, 2014, 3). Planlama kavramına uzam bakımından yaklaşıldığında, ulusal düzeydeki planların ağırlıklı olarak ekonomiye yöneldiği, kent planlarının fiziki alana ağırlık verdiği görülmektedir. Başka bir anlatımla, ulusal kalkınma planları, ağırlıklı olarak ekonomik, kent imar planları ise fiziksel nitelik taşımaktadırlar. Bölge planları, hem ekonomik öğelerin hem de fiziksel nitelik taşıyan öğelerin her ikisine birlikte ağırlık vermektedir. Bölge planlamasının en önemli niteliği makro ekonomik planlama ile yönlendirilmeye çalışılan ekonomik faaliyetlere mekânsal açıdan belirli bir etkileme süreci getirilmesidir (Eraydın, 1983, 5).

Bölge planlaması, kalkınmanın yer ve mekânsal boyutlarını dikkate alarak, bölge ölçüsünde planlama çalışmaları yapmaktadır. Böylece bir yandan ulusal kalkınma planına yerel bilgi katkısı yaparken, öte yandan ulusal kalkınma ereklerinin yerel planlara yansıtılmasını sağlar. Ayrıca, bölge planlaması ekonomik, toplumsal ve fiziksel çalışmaları arasında eşgüdümü sağlamaya uygun bir planlamadır. Bu planlama türü,

yani bölge planlaması soyut ve genel düzeyde olan ulusal plan ve yöneltiler ile somut ve yerel düzeyde yer alması gereken yerel planlama eylemleri arasında bir bağ işlevi görür (Keleş, 2023,347). Bölge planları, toprağın ayrıntılı çözümlenmesi ve birleşimini (sentezini) gerektiren planlamalardır. Bir bölgenin planlanmasında birbirini tamamlayan birçok izlencelerin birlikte değerlendirilmesi gerekir. Bir bölgenin tüm özellikleri, hazırlanan ve uygulamaya konacak olan bölge planında dikkate alınmalıdır. Genellikle bir bölge planı, aşağıdaki izlenceleri kapsamalıdır (German, 1957, 99):

- Arazi kullanışı, arazinin düzeltilmesi/iyileştirilmesi,
- Nüfus hareketleri,
- Optimum yerleşme ilkelerine göre saptanan taşıt sistemleri dokusu,
- Su kaynaklarının kullanışı; sulama, drenaj, su kanalları vs,
- Ağaçlandırma, orman amenajmanı,
- Doğanın korunması,
- Enerji kaynaklarının kullanılması ve korunması,
- Bölge sanayinin geliştirilmesi,
- Toplumsal ve ekonomik karışmalar (müdahaleler).

Bölge planlaması, ülke planlamasının saptadığı ilkeler içerisinde, ekonomik ve coğrafi bir bütün oluşturan bölgelerin doğal kaynaklarının, tarım ve sanayinin uyumlu bir biçimde gelişmesini sağlayacak etkinliklerin, bölgenin kalkınmasını gerçekleştirecek biçimde eşgüdümlemesidir (Geray, 2017, 15). Bir başka tanıma göre bölge planlaması; bölgesel kalkınma eşitsizliklerinin giderilmesi, görece olarak az gelişmiş bölgelerin ülke geneliyle bütünleştirilmesi amacıyla bölgeler özelinde yapılacak kalkınma çalışmalarının planlanmasıdır. Bu planlama türü, bölgesel düzeyde bölgenin kalkınmada önceliklerini, politikalarını, stratejilerini ve araçlarını yer, zaman ve büyüklük açısından ortaya koyan bir planlamadır. Bölge planlama ve kalkınma birbirinden kolayca ayrılamaz. Kalkınma, birçok aktör tarafından belli amaçlara ve ereklerle ulaşmak için gerçekleştirilen bir süreçtir (Özdemir 2017,462). Sonuç olarak bölge planlamasının kalkınma kavramından kolayca ayrılmayacağı söylenebilir (Doğan 1997).

Bu planlama türü, bütün bölgeyi kapsayan ayrıntılı araştırmalara ve incelemelere dayanan, bir bölgenin ekonomik, toplumsal ve fiziksel yönden planlanmasına öncelik veren bir planlamadır. Bir uzamın en ussal (rasyonel) biçimde düzenlenmesi ve bu dü-

zenlemenin gerektirdiği biçimde donatılmasıdır (Taneri, 1986, 5). Bölge planlamaları, toprağın çok ayrıntılı analizi ve sentezini gerektiren planlamalardır. Çünkü bu planlama türü ile bölge ölçeğinde yer değiştirme, kent ya da yerleşme dokusu değişiklikleri ticaret bölgeleri ve iç göçler vb. gibi eylemler incelenir (Göçer, 1979, 110).

Kent planlamasında da, mekânı meydana getiren bütün bu fiziksel, insansal ve ekonomik öğelerin etkisi ve karşı etkilerini göz önünde bulundurmamak, sorunları bu doğrultuda ele almak gerekir. Bölge planı, her şeyden önce mekânın yapısı ve olanaklarına uygun olarak hazırlanarak uygulanmalıdır. Başka bir anlatıma, iyi bir planın başlıca özelliklerinden biri, ister bir kent, ister bir bölge için hazırlanmış olsun, mekânın yapısına, olanaklarına ve olası gelişme yönlerine uygun olmalıdır (Erinç, 1959, 39). Planlamada en önemli sorunlardan biri, planın alan büyüklüğü, sınırlarının belirlenmesidir. Bölge planı, bu ayrım ile genellikle değerlendirilmektedir. Plan sınırları, uluslararası olabileceği gibi, ulus devlet sınırları ve bir bölge sınırları da olabilir. Genellikle planlama yazının da bölge planının hazırlanması ve bölge sınırlarının belirlenmesinde üç bölge kavramı kullanılmaktadır. Türdeş Bölge (Homojen bölge), Kutuplaşmış bölge (Polarize bölge), Plan bölge (Program bölge).

İkinci Dünya Paylaşım Savaşından sonra planlama, hangi düzeyde olursa olsun bir ülkenin ekonomik ve toplumsal gelişmesi için, hemen her ülkede zorunlu duruma gelmiştir. Ulusal ve uluslararası düzeyde kalkınma ekonomisi bilim insanları, uzmanlar, politika saptayıcılar, ülke kaynaklarının kullanılmasının planlama gereğini önemle belirtmişlerdir. Her ne kadar uygulamabilim ve sermaye üretimin temel öğeleri olsalar da gelişmenin etkili olabilmesi için, bunların ülke düzeyinde ve yerel çevre koşulları bakımından en iyi biçimde kullanılması ile sağlanabilir. Bunları verimli ve etkin biçimde kullanacak olan eğitilmiş ve yetişmiş insanlardır. Toplumsal ve ekonomik düzeyde gelişmeyi etkin biçimde sağlayacak bilimsel ilkelere göre hazırlanmış teknik araç, her düzeyde yapılacak planlamadır. Planlamada önemle üzerinde durulması gereken nokta, ülkenin her türlü kaynaklarının değerlendirilmesi, bu kaynakların dağılımının ve kullanımının sağlanmasıdır.

11.1.2.Çevre Düzeni Planı

Çevre düzeni planı, imar yasasının 5. maddesinde şöyle tanımlanmıştır: “Ülke ve bölge plan kararlarına uygun olarak konut, sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi yerleşme ve arazi kullanılması kararlarını belirleyen plandır (İmar Yasası madde 5). Ayrıca çevre düzeni planlarında kimi ilke ve kurallar, hukuksal ve yönetsel düzenlemelerde, özellikle yönetsel düzenlemelerde daha geniş açıklamalara yer verilmiştir. Çevre düzeni planları konusunda; 2972 sayılı çevre yasası,3194 sayılı imar yasası, 5393 sayılı Belediye yasası, 5216 sayılı anakent yasası, 5302 sayılı İl özel yönetim yasası ayrıntılı düzenlemelere yer vermişlerdir. Çevre düzeni planıyla ilgili bir tanımda “Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelikte” 2001 yılında yapılan değişiklik, çevre düzeni planı ile ilgili şu tanım yapılmıştır. ”Çevre düzeni planı konut, sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi sektörler ile kentsel- kırsal yapı ve gelişme ile doğal ve kültürel değerler arasında koruma- kullanma dengesini sağlayan, arazi kullanım kararlarını belirleyen, yönetsel, mekânsal ve işlevsel bütünlük gösteren sınırlar içinde, varsa bölge planı kararlarına uygun olarak yapılan, idareler arası koordinasyon esaslarını belirleyen 1/25000, 1/50.000, 1/100.000 ya da 1/200.000 ölçekte hazırlanan, plan notaları ve raporlarıyla bir bütün olan plandır”. Çevre düzeni planıyla ilgili bir tanımda, 14 Haziran 2014 tarihinde yürürlüğe sokulan “Mekansal Planlar Yapı Yönetmeliği’nin” 4/c maddesinde şöyle tanımlanmıştır. ”Varsa, mekânsal strateji planlarının hedef ve strateji kararlarına uygun olarak orman, akarsu, göl ve tarım arazileri gibi temel coğrafi verilerin gösterildiği, kentsel - kırsal yerleşim, gelişme alanları, sanayi, tarım, turizm, ulaştırma, enerji gibi sektörlerle ilişkin genel arazi kullanımı kararlarını belirleyen, yerleşme ve sektörler arasında ilişkiler ile koruma- kullanma dengesini sağlayan 1/50.000 ya da 1/100.000 ölçekteki haritalar üzerinde ölçeğine uygun gösterim kullanılarak bölge, havza ya da il düzeyinde hazırlanabilen, plan notları ve raporlarıyla bir bütün olarak yapılan plan”dır. Çevre düzeni planı, insan yerleşmelerinin ve kullanımlarının çevre üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin önlenmesine yönelik olarak hazırlanan bir koruma planıdır (Çolak 2014, 233).

11.1.3. İmar Planı

3194 Sayılı İmar Yasası imar planını Nazım İmar Planı ve Uygulama İmar Planı olarak iki başlık altında değerlendirmiştir.

11.1.3.1. Nazım İmar Planı

Varsa çevre düzeni planının genel ilke, erek ve kararlarına uygun olarak toprak parçalarının genel kullanılış biçimlerini, başlıca bölge tiplerini, bölgelerin gelecekteki nüfus yoğunluklarını, çeşitli kentsel ve kırsal yerleşme alanlarının gelişme yön ve büyüklükleri ile ilkelerini, kentsel, toplumsal ve teknik altyapı alanlarını, ulaşım sistemlerini göstermek ve uygulama imar planlarının hazırlanmasına esas olmak üzere, varsa yeryazım durumu işlenmiş olarak 1/5.000 ölçeğe, onaylı güncel durum haritaları üzerine, plan notları ve ayrıntılı yazanağıyla bir bütün olarak hazırlanan plandır (Yönetmelik 4/i maddesi).

11.1.3.2. Uygulama İmar Planı

Nazım imar planı ilke ve esaslarına uygun olarak yörenin koşulları ve planlama alanının genel özellikleri, yapının kullanım amacı ve gereksinimi, erişebilirlik, sürdürülebilirlik ve çevreye etkisi dikkate alınarak; yapılaşmaya ilişkin ya da teknik adları, kullanımları, yapı nizamı, bina yüksekliği, taban alanı katsayısı, kat alan kat sayısı ya da emsal, yapı yaklaşım mesafesi, ön cephe hattı, ifraz hattı, kademe hattı, ada ayırım çizgisi, taşıt, yaya ve bisiklet yolları, ulaşım ilişkileri, parkları, meydanları, kentsel, toplumsal ve teknik altyapı alanlarını, gerektiğinde; parsel büyüklükleri, parsel cephesi ve derinliği, arka cephe hattı, yol kotu ve bu kotun altındaki kat adedi, bağımsız bölüm sayısı gibi yapılaşma ve uygulamaya ilişkin kararları, uygulama için gerekli imar uygulama programlarına esas olacak uygulama etaplarını ve diğer bilgileri ayrıntıları ile gösteren ve varsa yeryazım durumu işlenmiş olarak 1/1000 ölçeğe onaylı güncel durum haritalar üzerinde, plan notları ve ayrıntılı yazanağıyla bir bütün olarak hazırlanan plandır (Yönetmelik madde 4/k).

11.2. Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliğine Göre Plan Türleri

14 Haziran 2014 tarihinde yürürlüğe giren Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği Plan yapımına ait esaslara dair yönetmelik ile çevre düzeni planına ait yönetmeliği yürürlükten kaldırmıştır. Yürürlüğe konan bu yeni yönetmelik planlama yazınında daha önce de yer alan ve uygulanan plan kavramlarını tanımlayarak açıklığa kavuşturmuştur.

11.2.1. Bütünleşik Kıyı Alanları Planı

Deniz ve kıyıları, etkileşim alanı ile birlikte tüm sektörel faaliyet ve planları, sosyal ve ekonomik konuları da içerecek şekilde bütünleşik bir yaklaşımla ele alan, afet risklerine karşı duyarlı; kıyı alanlarındaki fonksiyon ve faaliyetler ile kıyı alanlarına yönelik hedefler arasındaki uyumu sağlayan; sürdürülebilir gelişme ve mavi büyüme ilkeleri doğrultusunda deniz ve kıyı ekosisteminin korunmasını ve doğal kaynakların kullanımını gözeterek; ulaşım türleri ile ilgili kıyıda yapılması gerekli altyapı tesislerini içeren; koruma ve kullanma dengesini sağlayacak biçimde mekânsal hedef, strateji ve eylem önerilerini ve yönetim planını kapsayan, 1/25.000 veya 1/50.000 ölçeğe şematik ve grafik planlama diline uygun, plan paftası ve planlama raporu ile bütün olarak stratejik planlama yaklaşımı çerçevesinde ilgili kurum ve kuruluşlar ile işbirliği içinde hazırlanan planı,

11.2.2. Çevre Düzeni Planı

Varsa mekânsal strateji planlarının hedef ve strateji kararlarına uygun olarak orman, akarsu, göl ve tarım arazileri gibi temel coğrafi verilerin gösterildiği, kentsel ve kırsal yerleşim, gelişme alanları, sanayi, tarım, turizm, ulaşım, enerji gibi sektörlerle ilişkin genel arazi kullanım kararlarını belirleyen, yerleşme ve sektörler arasında ilişkiler ile koruma-kullanma dengesini sağlayan 1/50.000 veya 1/100.000 ölçekteki haritalar üzerinde ölçeğine uygun gösterim kullanılarak bölge, havza veya il düzeyinde hazırlanabilen, plan notları ve raporuyla bir bütün olarak yapılan planı,

Çevre düzeni planlarının hazırlanması sürecinde, planlama alanı sınırları kapsamında aşağıda genel başlıklar halinde belirtilen konular ile diğer konularda ilgili kurum ve kuruluşlardan veriler elde edilir; bu veriler kapsamında analiz, etüt ve araştırmalar yapılır:

- Sınırlar.
- İdari ve bölgesel yapı.
- Fiziksel ve doğal yapı.
- Sit ve diğer koruma alanları, hassas alanlar, doğal karakteri korunacak alanlar.
- Ekonomik yapı.
- Sektörel gelişmeler ve istihdam.
- Demografik ve toplumsal yapı.
- Kentsel ve kırsal yerleşme alanları ve arazi kullanımı.
- Altyapı sistemleri.
- Yeşil ve açık alan kullanımları.
- Ulaşım sistemleri.

a. Deprem, sel/taşkın, kütle hareketi (heyelan, çığ, kaya düşmesi, obruk ve benzeri), tsunami ve benzeri gibi doğal afet tehlikesi altındaki yerleşime uygun olmayan alanlar ile afete maruz bölgeler, ilgili kurumlarca belirlenmiş olan diri/aktif fay hatları, varsa endüstriyel/kimyasal kaza riski taşıyan alanlar, kitlesel ge konu olabilecek yerler, yangın tehlikesi altındaki alanlar, iklim değişikliğinin ve meteorolojik olayların olumsuz etkilerine maruz alanlar.

- b. Askeri alanlar, askeri yasak bölgeler ve güvenlik bölgeleri.
- c. Planlama alanına yönelik bölgesel ölçekli kamu projeleri ve yatırım kararları.
- d. Her tür ve ölçekteki plan, program ve stratejiler.
- e. Gller, barajlar, akarsular, taşkın alanları, yeraltı ve yüzeysel su kaynakları ve benzeri hidrolojik, hidrojeolojik alanlar.
- f. evre sorunları ve etkilenen alanlar.

11.2.3. Eylem Planı

Planların hayata geçirilmesine yönelik olarak dönüşüm, uygulama, altyapı gibi birbiriyle bağlantılı iş ve eylemlerin kurum, kuruluş ve diğer paydaşların, bütçe, zaman, insan kaynağı ve kurumsal kapasitelerinin belirlendiği ve ilgili kurum ve kuruluşlar ile işbirliği içinde gerektiğinde idarelerce hazırlanan planı,

11.2.4. Kentsel Tasarım Projesi

Doğal, tarihi, kültürel, sosyal ve ekonomik özellikler ile arazi yapısı dikkate alınarak, tasarım amacına göre kütle ve yapılanma düzeni veya açık alan düzenlemelerini içeren; taşıt ulaşımı, otopark ve servis ilişkileri ve yaya dolaşım ilişkilerini kuran; yapı, sokak, doku, açık ve yeşil alanların ilişkisini ve kentsel mobilya detaylarını gösteren; altyapı unsurlarını bütüncül bir yaklaşımla disiplinler arası olarak ele alan; imge, anlam ve kimlik özelliklerini ifade eden; tasarım ilke ve araçlarını içeren uygun ölçekteki projeyi,

11.2.5. Koruma Amaçlı İmar Planı

21/7/1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu uyarınca hazırlanan nazım ve uygulama imar planını,

11.2.6. Mekânsal Plan

3194 sayılı İmar Kanunu uyarınca hazırlanan, kapsadıkları alan ve amaçları açısından üst kademeden alt kademeye doğru sırasıyla; mekânsal strateji planı, çevre düzeni planı ve imar planını,

11.2.7. Mekânsal Strateji Planı

Ülke kalkınma politikaları ve bölgesel gelişme stratejilerini mekânsal düzeyde ilişkilendiren, bölge planlarının ekonomik ve sosyal potansiyel, hedef ve stratejileri ile ulaşım ilişkileri ve fiziksel eşiklerini de dikkate alarak değerlendiren, yer altı ve yer üstü kaynakların ekonomiye kazandırılmasına, doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunmasına ve geliştirilmesine, yerleşmeler, ulaşım sistemi ile kentsel, sosyal ve teknik altyapının yönlendirilmesine dair mekânsal stratejileri belirleyen, sektörlere ilişkin mekânsal politika ve stratejiler arasında ilişkiyi kuran, 1/250.000, 1/500.000 veya daha üst ölçek haritalar üzerinde şematik ve grafik dil kullanılarak hazırlanan, ülke bütününde ve gerekli görülen bölgelerde yapılabilen, sektörel ve tematik paftalar ve raporu ile bütün olan planı,

11.2.8. Nazım İmar Planı

Mevcut ise çevre düzeni planının genel ilke, hedef ve kararlarına uygun olarak, arazi parçalarının genel kullanım biçimlerini, başlıca bölge tiplerini, bölgelerin gelecekteki nüfus yoğunluklarını, çeşitli kentsel ve kırsal yerleşme alanlarının gelişme yön ve büyüklükleri ile ilkelerini, kentsel, sosyal ve teknik altyapı alanlarını, ulaşım sistemlerini göstermek ve uygulama imar planlarının hazırlanmasına esas olmak üzere, varsa kadastral durumu işlenmiş olarak 1/5.000 ölçekte, büyükşehir belediyelerinde 1/5000 ile 1/25.000 arasındaki her ölçekte, onaylı halihazır haritalar üzerine, plan notları ve ayrıntılı raporuyla bir bütün olarak hazırlanan planı,

11.2.9. Uygulama İmar Planı

Nazım imar planı ilke ve esaslarına uygun olarak yörenin koşulları ve planlama alanının genel özellikleri, yapının kullanım amacı ve ihtiyacı, erişilebilirlik, sürdürülebilirlik ve çevreye etkisi dikkate alınarak; yapılaşmaya ilişkin yapı adaları, kullanımları, yapı nizamı, bina yüksekliği, taban alanı katsayısı, kat alanı kat sayısı veya emsal, yapı yaklaşma mesafesi, ön cephe hattı, ifraz hattı, kademe hattı, ada ayırım çizgisi, taşıt, yaya ve bisiklet yolları, ulaşım ilişkileri, parkları, meydanları, kentsel, sosyal ve teknik altyapı alanlarını, gerektiğinde; parsel büyüklükleri, parsel cephesi ve derinliği, arka cephe hattı, yol kotu ve bu kotun altındaki kat adedi, bağımsız bölüm sayısı gibi yapılaşma ve uygulamaya ilişkin kararları, uygulama için gerekli imar uygulama programlarına esas olacak uygulama etaplarını ve diğer bilgileri ayrıntıları ile gösteren ve varsa kadastral durumu işlenmiş olarak 1/1.000 ölçekte onaylı halihazır haritalar üzerinde, plan notları ve ayrıntılı raporuyla bir bütün olarak hazırlanan planı,

11.2.10. Ulaşım Ana Planı

Şehrin mekânsal, sosyal ve ekonomik özelliklerine göre ulaşım ihtiyaç ve talepleri ile sürdürülebilir gelişmeyi dikkate alarak; şehir ve yakın çevresinin ulaşım sistemini, ulaşım ağını, standart ve kapasiteleri ile ulaşımın türlere dağılımını, kara, deniz ve hava ulaşımı ve bu ulaşım türlerinin birbirleriyle entegrasyonu, bu türlere ait transfer noktalarını, depolama ve aktarma merkezlerini, ticari yük koridorlarını ve toplu taşıma güzergâhları ile gerektiğinde otopark, bisiklet ve yaya yolları, erişilebilirlik ve trafik konularında gereken ayrıntıları belirleyen, toplu taşımaya ağırlık veren ve öncelikli kılan, kısa ve uzun dönemde ulaşım türlerine ait sorunlara çözüm önerilerini ortaya koyan, gerektiğinde şehrin üst ve alt kademe planları ile eşgüdümlü olarak hazırlanabilen, plan paftası ve raporuyla bir bütün olan planı,

11.2.11. Uzun Erimli Gelişme Planı

Milli parklar, tabiat parkları, tabiatı koruma alanları, sulak 12 gibi korunan alanın sahip olduğu özellik ve nitelikleri göz önünde tutarak kaynak değerlerinin korunması, geliştirilmesi ve uzun dönemde sürdürülebilirliğinin sağ-

lanması için teknik, sosyal, ekonomik, eylem ve yönetim modellerinin belirlendiği, ilişkilerin kurulduğu, bölgelemeye dayalı ekosistem yaklaşımli planı, ifade eder.

11.3. Başka Yasalardaki Plan Türleri

Türkiyede kimi bakanlıklar ve kurumlar kendi alanlarıyla ilgili plan yapmakla görevlendirilmişlerdir. Özellikle Kütür ve Turizim Bakanlığı, koruma amaçlı planlar yapmaya kimi kurum ve kuruluşlar yetkilendirilmiştir.

11.3.1. İyileştirme Planı (İslah İmar Planı)

Kentbilim yazınımıza 1983 yılinsa 2805 sayılı yasa ile girmiştir. Bu yasanın 4. maddesi, islah planı şöyle tanımlamıştır: “Düzensiz ve sağlıksız biçimde oluşmuş yapı topluluklarının ya da yerleşme alanlarının, sınırları belli edilmek suretiyle, mevcut durumunu da dikkate alarak, dengeli, düzenli ve sağlıklı hale getirilmesi amacıyla yapılan plandır. Bu yasa,2981 sayılı yasala Mart 1984 yılında yürürlükten kaldırılmış, yeni yasada da islah imar planına kavramı yer almıştır. Yine 2981 sayılı yasada değişiklik yapan 7. 6. 1986 tarih ve 3290 sayılı yasa ve bu yasanın uygulama biçimini gösteren yönetmelikte(R.G., 23.7. 1986, 19173) iyileştirme planı kavramı yer almıştır.

11.3.2. Turizm Amaçlı Planlar

Kültür ve Turizm Bakanlığı, 16. 3. 1982 tarih ve 2634 sayılı Turizmi Teşvik Yasasında değişiklik yapan 1. Ağustos. 2003 tarih ve 4957 sayılı yasa ile kültür ve turizm koruma ve gelişme bölgeleri, turizm özekleri içinde bulunan her ölçekteki imar planlarını hem yapma ya da yaptırma, hem de resen onaylama yetkisine sahip olmuştur. Böylece, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının turizm amaçlı planlar üzerindeki yetkisine son verilmiştir.

11.3.3. Koruma Amaçlı İmar Planı

Kültür ve Doğal Varlıkları Koruma Yasası, 23. 7. 1983 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Belirtilen tarihte yürürlüğe giren 2863 sayılı yasa, “sit” olarak ilan edilen alanlar için “koruma amaçlı imar planı” yapılmasını öngörmüştür. Koruma Amaçlı Planların, en geç bir yıl içinde valiliklere ya da belediyelerce onaylanmak üzere Kültür ve Turizm Bakanlığına gönderilmesi istenmektedir(R.G.24.6. 1987 ve 3386 yasa). Bu planlar, sit olarak ilan edilen alanlarda yapı yapma ve koruma ilkelerini belirleyen planlardır.

11.3.4. Ulusal Park Gelişme Planı

Ulusal park gelişme planı, 2873 sayılı yasa' ya göre R.G. 23. 7.1983, Sayı: 18113) yapılması öngörülen planlardır. Bu planlar, bilim ve eğitim yönünden önemli olan, nadir, tehlikeye maruz ya da kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve doğa olaylarının meydana geldiği, mutlak korunması gerekli olan ve yalnız bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılması öngörülen “doğayı koruma alanları” için gelişme planları hazırlanmasını öngörmüştür. Ulusal Park Gelişme Planlarının amacı, ulusal park olarak belirlenen yerlerin özellik ve nitelikleri dikkate alınarak, koruma ve kullanım amaçlarını gerçekleştirmek üzere, bu yerlerin kuruluş, gelişme ve işletilmelerini sağlamaktır. 2873 sayılı Ulusal Parklar Yasası,” doğa parkı, doğa anıtı ve doğa koruma alanı “ olarak saptanmış yerlerde ayrı uygulama hazırlanacağını hükme bağlamıştır.

11.3.5. Organize Sanayi Bölgeleri ve Endüstri Bölgeleri İçin Planlar

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Yasasının 4. Maddesinin ve 4737 sayılı Endüstri Bölgeleri yasasının 4. maddesini a fıkrasının verdiği yetki ile bu bölgelerin planlı olarak gelişmesini sağlamak üzere plan yapma yetkisi donatılmıştır. OSB 'ri yasasına göre, organize sanayi bölgelerinin belirlene sınırları içinde yapılacak imar ve yerbölümleme planları, ilgili yönetmelik kuralları doğrultusunda OSB'leri yetkili organlarınca hazırlanan planlar Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının onayına sunulur. Hazırlanan bu planlar, OSB'i Yönetim Kurulu kararı ile yürürlüğe girer.

11.3.6. Stratejik Plan

Stratejik planlamanın özelliklerini açıklamadan önce, strateji sözcüğünü köken ve anlamının açıklanması konuya açıklık getirecektir. Strateji sözcüğü Helence, stratum (yol, çizgi, nehir yatağı) ve ago (yön vermek, yönetmek) sözcüklerinden türemiş bulunmaktadır (Keleş, 2023, 208). Bu sözcük, askeri amaçlar için üretilmiş bir kavramdır. Strateji kavramı, askeri bir kavram olmasına karşın, zamanla anlamı genişlemiş, bu anlamının yanı sıra özel kesimde ve kamu kesiminde, saptanan ekeklere ulaşmak için her türlü aracın kullanması “ genel stratejidir”.

Stratejik plan 24 Aralık 2023 tarih ve 5018 sayılı Mali Yönetim ve Kontrol Yasası'nın üçüncü maddesinin n fıkrasında stratejik planlama şöyle tanımlanmıştır: Kamu

yönetimlerinin orta ve uzun vadeli amaçlarını, temel ilke ve politikalarını, hedef ve önceliklerini, başarımlarını (performans) ölçütlerini, bunlara ulaşmak için izlenecek yöntemler ile kaynak dağılımlarını içeren plandır.

Askeri, politik, manevi, ekonomik güçleri, savaş durumunda ya da ülkenin savunma hazırlıklarında bir arada, birbirini tamamlayıcı durumda düşmana karşı kullanma sanatıdır. Bir amaca varmak için eylem birliği sağlama ve düzenleme sanatıdır. (Demiray, 1988, 808). Strateji büyük sonuçlar için neyin, ne ile ve nasıl elde edileceğini tasarlar ve uyarlar. Strateji gelecek hakkında arzular ve amaçlar ile ilgilidir (Eslen, 2023, 17). Başka bir anlatımla strateji, belirlenen amaca ulaşmak için, elde varolan güçleri kullanma sanatıdır. Bu kavram, günümüzde askerlik ve siyasal alanın dışında kullanılmaktadır. Stratejik Planlama, 1960'lı yıllarda ABD'de özel kesim işletmelerinde geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Planlamada, stratejik yaklaşıma, Kıta Avrupası'nda gönenç devleti anlayışının yerleştiği 1960'lı yıllarda başvurulduğu görülmektedir. Stratejik planlama: Kararlaştırılmış amaç ya da hedeflere yönelik stratejilerin belirlenmesi ya da mevcut stratejilerin geliştirilmesi, kabul edilen stratejilerin (stratejik kararların) uygulama planlarının yapılması ve sonuçların izlenmesi ve kontrolü sürecidir (Tarakçı, 2014, 32).

Stratejik Planlama, politika kararlarının örgüt içi ve dışı aktörlerin katılım ile çoğulcu bir biçimde alınması gerektiğine inanılan, geleceği belirlemekten çok çevreye uyum sağlamayı amaçlayan, ayrıntılı politikalarından daha çok genel stratejilerin benimsenmesi gerektiğine dayanan, bu nedenle de niceliksel erekler temelinde değil de niteliksel erekler altında etkili, verimli ve etkin bir yönetim yaratmayı amaçlayan, bu özelliği dolayısıyla da en düşük maliyetle en yüksek çıktının elde edilmesine odaklanan ve ne yapılması gerektiğinden daha çok nasıl yapıldığına önem veren bir planlama anlayışıdır. (Övgün 2010, 29).

Günümüz küresel dünya düzeninin süreçleri çok hızlı ve önceden yetkin biçimde kestirimde bulunmak olanaksızdır. Bu önceden kestirilemez koşulları ön gören bir kurguya ve esnekliği olan stratejik plana sahip olduğunda, istenilen son amaca ulaşılabilir. Temel varsayım budur (Gedikli, 2012, 244). Bu planlama, 1980'li yıllarda önce gelişmiş ülkelerin özel girişim işletmelerinde ele alınmaya başlanmış ve 1990'lı yıllar-

dan itibaren de kamu kesiminde yararlanılmaya başlanmıştır. Başka bir anlatımla, 1990 yılından itibaren kamu kurum ve kuruluşlarının biçimlenmesinde bu plan türünden yararlanılma oranı giderek artmış ve genişlemiştir. Kısaca, stratejik planlama, 1980’li yıllardan itibaren yaygınlaşmış, hem özel kesim hem de kamu kesiminde giderek daha çok önem kazanmaya başlamıştır. Stratejik planlama sadece kurum temelinde işleyen bir planlama yaklaşımı değildir. Bu Planlama anlayışından temel amaç ekonomik ve toplumsal yapının kalkınma değil, rekabet ekseninde planlanmasıdır. (Övgün 2010,31). Planlama disiplini içinde, stratejik planlama ile her kesim daha çok ilgilenilmeye başlamıştır. Bu planlama, özel kesim kuruluşlarının yanı sıra kamu kurumlarının, gönüllü kuruluşların, bölgelerin, kentlerin de geleceğini planlamak üzere başvuru bir planlama türü olmuştur. Ancak, stratejik planlamanın önem kazanması, küresel ekonomik düzenin ulus, bölge ve kentler üzerindeki etkisinden ileri gelmektedir.

İkinci Dünya Paylaşım Savaşından sonra, özellikle yirminci yüzyılın son çeyreğinden itibaren küresel ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşması, ileri iletişim uygulamalarının gelişmesi, ulaşım ağının etkisi, çok hızlı bilgi, mal ve sermaye akışlarının sağlanması gibi süreçler karşısında uluslar, bölgeler ve kentler birçok yeni olgu ve sorunlarla karşı karşıya gelmişlerdir. Ülkelerin, farklı planlama gelenekleri ve yasal düzenlemeleri, stratejik planlamanın değişik biçimlerde algılanmasına ve uygulanmasına neden olabilmektedir. Stratejik planlar, arazi kullanım süreçlerine doğrudan müdahale etmezler ve ayrıntılı arazi kullanım kararlarını içermezler. Bundan daha çok istenen geleceğe (Vizyon) ulaşmak için genel gelişme yönünün ne olacağını gösterirler ve paydaşların süreçte nasıl yer alacaklarını tanımlarlar. Stratejik planlamanın etkinliğini artırmada çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Başka bir anlatımla stratejik planlama yaklaşımının, belirli yöntem, teknik ve ilkeleri vardır. Bunlar: coğrafi bilgi sistemleri, tematik çözümler, risk çözümleri, eşik çözümleri, elek çözümleri, uygunluk çözümleri, uyumluluk/uyumsuzluk matrisi, Analitik Sıradüzen (Hiyerarşi) Süreci, GZFT (SWOT) Çözümü ve Sentez gibi tekniklerdir. Özellikle çözümlerinde GZFT tekniğinden çok yararlanılmaktadır. Bölge planlama ile bölge sınırları içinde bulunan büyük küçük tüm yerleşim yerlerini her türlü özellikleri kimi analiz teknikleri ile ortaya konabilir. Bölgenin tüm alanının elde edilecek veriler ile geleceğe yönelik daha iyi kestirim yapılarak, hem bölge hem de kent planları hazırlanarak bir uyum içinde uygulanabilirler ve daha başarılı sonuçlar elde edilebilir. Her yerleşim yerlerinin güçlü yanları olduğu gibi kimi zayıf yanları da vardır. Bu GZFT analizi ile

ortaya çıkarılabilir. GZFT analizi, Harvard Business School’da yapılan olay (vaka) çalışmasıyla ortaya çıkmış, 1950’lerden beri işletmelerin çevreleriyle ilgili organizasyonel stratejileri bu teknik yardımıyla araştırılmaktadır. SWOT, İngilizce dört sözcüğün baş harflerinden oluşturulan bir sözcüktür. Bu sözcükler:

- Güçlü Yönler, avantajlar (Strengths)
- Fırsatlar (Opportunities)
- Zayıflıklar, dezavantajlar (Weaknesses)
- Tehditler (Threats)

GZFT Analizi, stratejik amaçları açık biçimde tanımlayabilen, dışsal olarak fırsatlara ve tehditlere ışık tutmayı amaçlayan bir çözümleme tekniğidir (Karppi vd., 2001, 15). GZFT, çift yönlü, yani stratejik yönetim analiz tekniği ile iç ve dış durum analizi yapılabilir. Başka bir anlatımla GZFT analizi, doğal çevre, yapılaşmış çevre ve sosyo-ekonomik çevre analizleri sonucunda ortaya çıkan bilgilerin sistematik olarak değerlendirilmesini sağlayan bir yöntemdir. GZFT analizi, planlama sürecinde oluşturularak stratejilere, hedeflere ve faaliyet alanlarına önemli girdiler sağlamaktadır (Alkay, 2014, 19). GZFT kullanılarak bölgelerin ya da yerleşimlerin güçlü yönleri zayıf yönleri fırsatlar ve tehditlerin neler olduğu ortaya konabilir. Bu analizi, planlama stratejilerinin oluşturulmasına yön veren iç ve dış etkenlerin anlaşılmasını ve değerlendirilmesini sağlayan bir tekniktir. Yapılan GZFT analizi değerlendirmelerinin ışığında, yerleşimin geleceğine yönelik temel stratejiler, hedefler ve faaliyet alanları tanımlanır (Alkay, 2014, 164).

Bu teknik ile kurumların ve kuruluşların yöneticileri; kurum ve kuruluşlarının güçlü, zayıf, tehdit ve rekabet yönlerini belirtmek, kurumsal faaliyetleri yürütmek, geleceğe yönelik tutarlı stratejiler oluşturmak, gerekli eylemleri tasarlamak, her türlü yenilikleri izleyerek işlevleri düzenlemek yükümlülüğündedir. Stratejik planlama yazınında, hayal edilen gelecek “vizyon” biçiminde adlandırılmaktadır. Stratejik planlama, kurum ve kuruluşların bulunduğu nokta ile ulaşmayı arzu ettiği durum arasındaki yolu gösterir. Kurum ve kuruluşların amaçları, erekleri, bunlara erişmeyi olanaklı kılacak stratejiler, plan içeriğinde gösterilmektedir. Bu bağlamda stratejik planlama, şu özellikleri taşımaktadır:

- Sonuçların planlanmasıdır,
- Nitelikli bir yönetim aracıdır,
- Değişimin planlanmasıdır,
- Katılımcı bir yaklaşımdır.
- Gerçekçidir,
- Hesap verme sorumluluğuna temel oluşturur,

Stratejik planlama neyi, nasıl yapmak istediğimize açıklık kazandıracığı gibi, yönetim sürecinin daha iyi bir Kamu Yönetiminde Stratejik Planlama yönetilmesine katkı sağlayan önemli bir araçtır. Çünkü sosyal hukuk devletinin görevleri küreselleşmiş, dünya da, dünden bugüne çok artmıştır. Bu yapıdaki bir ulus devletin görevi, yurttaşlarının her türlü güvenliğini sağlamak, gönenç düzeyini geliştirmek ve yükseltmektir. Ulus devleti olmak; ülkenin varolan kaynaklarını korumak, ekonomik, finansal ve enerji güvenliğini sağlamak, herşeyden önce yaşamaya elverişli ve hoş bir çevre yaratmak, halkına nitelikli ve sürekli eğitim olanaklarını sunmak, sağlık sorunlarını çözmek, yeni istihdam olanakları yaratmak, çevreyi ve doğal alanları korumak, su politikasını düzenlemek, iklim değişikliği nedeniyle ortaya çıkan sorunlara ya da ortaya çıkabilecek risklere karşı önlemler almak ve strateji geliştirmektir. Türkiye’de ilk kez Stratejik Planlama 2003 yılında yürürlüğe konan 5018 sayılı Mali Yönetim ve Kontrol Yasası’nın üçüncü maddesinin n fıkrasında yer almıştır.

11.3.7. Nehir Havza Yönetim Planı

Planlama çalışmalarının nehir havzaları boyutunda yapılması çalışma alanının değişken özellikleri (iklim, su ve toprak kaynakları vb.) nedeniyle oldukça güçtür ve zaman almaktadır. Ayrıca çeşitli kurum ve kuruluşlarca önceki yıllarda işletmeye alınmış, inşaat aşamasında tesisler olabilir. Bu nedenle su ve toprak potansiyelinin, ileri yıllarda olası nüfus artışlarını ve tüketimleri de dikkate alarak gözden geçirilmesi, revize çalışmaların yapılması gerekecektir. Bu nedenle havza planlamasının gözden geçirilmesi ile ilgili genel plan (master plan) hazırlanır. Ana planda önerilen projeler ihtiyaç duyulması halinde grup halinde veya teker teker fizibilite aşamasında incelenebilmektedir. Özellikle büyük nehir havzalarında inceleme alanının daraltılması amacıyla önemli yan kollar ve suyolları yağış havzaları dikkate alınarak alt havzalara hatta alt havzalardan daha küçük alt havzalara ayrılabilir (TOB 2021-b).

Bu çalışmalar kapsamında nehir havzalarının su ve toprak sınıflandırmaları, bütçeleri, mevcut durumda su ve toprak kullanımları, nüfus yoğunlukları, içme suyu kaynakları ve tahsisler gibi hususlar belirlenir. Projeli durum için hedef bir yıl belirlenir, bu süre 35-50 yıl arasında değişiklik göstermektedir. Hedef yıl için nüfus projeksiyonları, su tüketimleri, arazi kullanımları ve değerlendirme ihtimali olan su ve toprak kaynaklarına ait teknik ve ekonomik yönden geliştirilmesi muhtemel projeler belirlenir.

Alt havzalar bazında ve sonrasında bu çalışmalar yapılarak havzanın genel potansiyeli projeli ve mevcut durum için belirlenir. İhtiyaç duyulması halinde komşu havzalara su aktarılması alternatifleri de etüt edilir (TOB 2021-b). Türkiye’de imar yasası, mekansal planlama yönetmeliği ve başka yasalara göre düzenlenen plan türleri Şekil 13’te verilmiştir.



Şekil 13. Türkiye’de İmar Yasası, Mekansal Planlama Yönetmeliği ve Başka Yasalarda Yer Alan Plan Türleri

12. Türkiye’de Kamu Malları Tanımı ve Sınıflandırılması

Kamu mallarının sınıflandırılması yapılırken akarsular sahihsiz mallar sınıflandırması içinde ele alınmaktadır. Bu bağlamda havza planlaması çerçevesinde konunun açıklığa kavuşturulması için kamu malları açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

12.1. Kamu Mallarının Tanımı

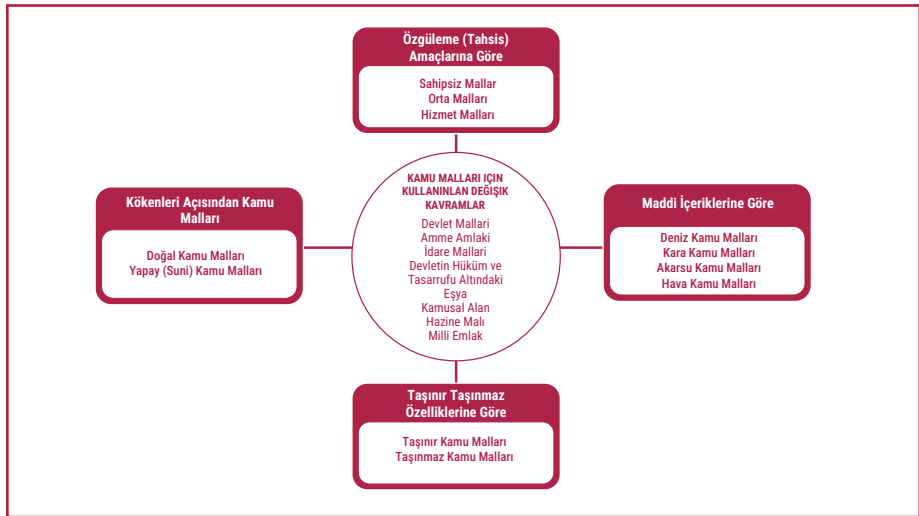
Türk Hukuk Düzeninde, kamu malları için herkes tarafından kabul edilen ortak bir tanım yoktur. Bilim çevrelerinde kamu malları farklı biçimlerde tanımlandığı gibi, yasalarda kamu mallarını ifade etmek için farklı sözcükler de kullanıldığı görülmektedir. Kamu malları konusunda bilim insanlarının ve uzmanların ortak görüş olarak kabul ettiği bir tanımın olmadığı söylenebilir. Kamu malları için sık kullanılan sözcükler; amme malları, amme emlaki, menfati umuma ait eşya, devletin hükmü ve tasarrufu altındaki eşya, kamusal alan, devlet malı, hazine malı gibi kavramlar kullanılmaktadır. Kısaca Türk Hukuk sisteminde kamu malları için kavram birliği yoktur. Bilim insanları araştırmalarında farklı kavramlar kullandıkları gibi, yasalarda da değişik kavramlara rastlanmaktadır. Bu çalışmada “kamu malları” kullanıldı. Türkiye’de kamu mallarını düzenleyen bir çerçeve yasa çıkarılmamıştır.

Bir malın kamusal mal sayılabilmesi için, kamu tüzel kişisine, yani devlete, yerel yönetimlere ya da başka kamu kurumlarına ait olması gerekir. Ancak, özel kişilere ait olsada bir malın kamu hizmetinde kullanıldığı durumlar olabilmektedir. Bu tür malların da kamu mallarıninkine benzer düzenleme gereksinimini belirtmek için “vir-tüel” kamu malı” kavramı kullanılmaktadır (Gülen, 1999, Tan, 2011, 547). Hukuksal niteliği ne olursa olsun, kamu kuruluşlarının ellerinde bulunan bütün mallara “ kamu-ya ilişkin mal” denir (Gözübüyük, 1983,148). Kamu malları, kamu tüzel kişilerinin mülkiyetinde bulunan taşınır ve taşınmaz mallardır. Kamu malları, kamunun doğrudan kullanımına ya da özel düzenlemelerle bir kamu hizmetine özgülenen kamu tüzel kişilerine ait mallardır (Gözler, Kaplan 2011). Kamu tüzel kişilerinin, taşınan – taşınmaz mallardan yararlanarak kamu hizmet ve faaliyetlerinin yerine getirilmesine özgülenen mallar kamu mallarıdır. Kamu malları için yapılan tüm tanımların ortak noktası, kamu tüzel kişilerinin bu malları elinde bulundurmaları, bu mallardan yararlanarak kamu hizmet ve faaliyetlerini yerine getirebilmeleri için bu malların özgülenmiş olmalarıdır.

Kamu tüzel kişilerinin mülkiyetinde bulunan ve kamu yararına tahsis edilmiş olan mallardır (Gözler, Kaplan, 2011,677). Yüksek mahkemelerimizden Anayasa Mah-

kemesi ve Danıştay kararlarında kamu malını değişik biçimde tanımlamışlardır. Hukuksal niteliği ne olursa olsun, kamu kuruluşlarının/ kamu tüzel kişilerinin ellerinde bulunan taşınır ve taşınmaz mallardan kamunun yararlandığı, bir kamu hizmetinin yürütülmesi için zorunlu olan mallar ile mülkiyet konusu olmayan sahipsiz malların tümüne kamu malları denebilir (Gözübüyük, 1983, 148). Anayasa Mahkemesi kamu malını şöyle tanımlamıştır “Doğal nitelikleri gereği herkesin ortak yararlanmasına açık olan sahipsiz mallar ile kamu tüzel kişileri tarafından herkesin ya da halkın bir kısmının yararlanmasına ayrılan ortak malları ve kamu niteliğindeki etkinliklerin konusu ve aracı olan mallar kamu malı olarak tanımlanabilir (AYM, 31.1. 1997, E.996/66-K, 997/7. RG, 28.10.1997, Sayı: 23154, .21).

Danıştay’ın kamu malı tanımı: “İdare hukuku ilkelerine göre, kamunun kullanma ve yararlanmasına ait olan ya da bu amaca tahsis edilen eşya ve mallarla bir kamu hizmetinin unsuru ve ayrılmaz parçası sayılabilecek olan mallar kamu malı olarak kabul edilmektedir-Danıştay 3. D, 13.10. 1980, E. 980/157- K. 980/181. Danıştay Dergisi, sayı: 44-45, s. 54). Doğaldır ki kamu mallarına kamu hukuku uygulanır, kamu hukuku ve yönetim hukuku rejimine bağlıdır.Kamu mallarının sınıflandırılması Şekil 14 ‘de gösterilmiştir.



Şekil 14. Kamu Mallarının Sınıflandırılması

12.2. Türkiye'de Kamu Mallarının Sınıflandırılması

Kamu yönetim, kamu hizmetlerini görebilmesi için insan kaynakları ve örgütlenme yanında yasalarla verilen hizmetleri yerine getirebilmesi için birtakım taşınır ve taşınmaz mallara, araç – gereçler gereksinimi vardır.

Kamu Malları: Kamu malları, yönetimin görevlerini yerine getirebilmesi için, kamu hizmetlerine sürekli olarak özgülünen ya da doğrudan doğruya kamunun kullanılmasına açık olan mallardır. Kamu hizmetlerine özgülünen ya da kamuya açık olan nitelikleri sürdürüldüğü sürece kamu malları hukuku kurallarına tabidir (Düren, 1978,30). Bu kamu malları; Sahipsiz mallar, hizmet malları ve orta malları olmak üzere üç kümede toplanarak incelenmektedir.

Kamu mallarının hepsi aynı nitelik göstermemektedir. Kamu yönetiminin malları arasında özel mülkiyete konu olan ve akçal yarar sağlayan mallar olduğu gibi, halkın yararlanmasına sunulmuş bulunan ortak malların yanı sıra sahipsiz olan mallarda vardır. Kamu mallarının sınıflandırılması öğretilerde çeşitli ülkelerde çeşitli kuramlar geliştirilmiştir (Kırbaş,1988,16). Bu konuda kamu mallarını hukuksal rejim bakımından farklı yönlerden inceleyen Fransa'da ve Almanya'da farklı sistemler uygulanmaktadır. Bu iki ülkenin uyguladığı sisteme benzer uygulamalar İsviçre ve Türkiye'de görülmektedir.

Fransız Sistemi: Bu ülkede yönetim malları, kamu malları ve özel mallar olmak üzere ikiye ayırmıştır. Yönetime ait taşınır- taşınmaz malların bir kısmı doğrudan kamu hizmet ve faaliyetlerinin kullanımına özgülünmüştür, bir kısmı ya kamu hizmetleriyle ilgili değildir ya da dolaylı olarak kamu hizmet ve faaliyetleriyle ilgilidir. Fransız sistemi, yönetim mallarını, kamu malları ve özel mallar olmak üzere iki kesime ayırmıştır. Fransız öğretisi ve uygulamasında yönetim mallarının, kamu malları ve özel mallar olmak üzere iki kısma ayrılması sonucunu doğurmuştur (Onar, 1966, 1300). Kamu malları, kamu tüzel kişilerinin ellerinde bulunup, kamu hizmetlerinin yerine getirilmesi ve kamunun yararlanmasına özgülünen yönetim mallarıdır(Onar,1966, 1300-1312). Bir kısım kamu malları doğal nitelikleri gereği kamunun kullanımına ve ortak yararlanmasına açıktır. Denizler, göller, akarsular ve bunların kıyıları gibi mallar, kamunun kullanımına ve ortak yararlanmasına açık olan mallardır. Doğrudan kamunun ortak kullanma ve yararlanmasına özgülünmüş, bu tür mallar, yollar, meydanlar, köp-

rüer, parklar ortak mallardır. Özel mallar, özel mülkiyete elverişli olan ve yönetimce herhangi bir kamu hizmetine özgülenmemiş ve mülkiyeti kamuya ait olan mallardır. Özel mallar, üzerinde kişilerin ve kamunun kullanma, yararlanma hakları olmadığı gibi, henüz bir kamu hizmetine de özgülenmemişlerdir. Yönetim özel malları üzerinde, malikin malı üzerinde sahip olduğu bütün yetkilere sahiptir. Bu tür mallar, yönetimce işletilebilir, kiraya verilebilir, satılabilir. Özel mallar, özel mülkiyete elverişli olan ve yönetimce herhangi bir kamu hizmetine özgülenmemiş olan, mülkiyeti yönetime ait mallardır (Onar, 1966, 1312, Derbil, 1959, 407).

Alman Sistemi: Bu ülkenin sisteminde yönetim mallarının ayırımında temel ölçüt (kıstas), kamu yönetimin görevlerinin yerine getirilmesi ya da kamunun yararlanması için malın doğrudan ya da dolaylı olarak kullanılmasıdır. Alman sisteminde kamu malları üçe ayrılmaktadır. Bu ayırım(Eroğlu, 1978,316):

1. Mali mallar,
2. Yönetimsel mallar,
3. Kamunun ortak kullanımına açık mallar.

Mali Mallar: Yönetime gelir sağlayan mallar mali mallardır. Devlete ait tarımsal işletmeler, ormanlar, nakit para, hisse senetleri, devlet sanayi kuruluşları, maden ocakları mali mallar olarak değerlendirilmektedir. Bu tür mallara, kural olarak özel hukuk hükümleri uygulanmaktadır.

Yönetimsel Mallar: Yönetimin kamu görev ve hizmetlerin yerine getirilmesinde kullandığı taşınır ve taşınmaz mallardır. Kamu hizmeti ve faaliyetlerinin aracını oluşturan mallardır. Hastaneler, kışlalar, okullar, müzeler, tiyatroları, mezarlıklar yönetimsel mallar arasında yer alır.

Kamunun Ortak Kullanmasına Açık Mallar: Kamunun ortak kullanılmasına açık mallardır. Bu malları, doğal nitelikleri gereği kamunun kullanıma ve ortak yararlanmaya açık kamu mallarıdır. Bunlardan yararlanma önceden konulmuş hukuk kurallarına uymayı gerektirir. Yollar, meydanlar, parklar, köprüler, göller, denizler, akarsular ve bunların kıyıları gibi mallar bu nitelikte kamu mallarıdır.

Türk Hukuk Sisteminde kamu mallarının ayırımı fiziksel karakterlere göre değil hukuk sistemi esas alınarak yapılmıştır. Kamu malları çeşitli açılardan sınıflandırılmaktadır. Batı ülkelerinde Fransa, Almanya ve İsviçre gibi ülkelerde kamu malları

genelde ikili ya da üçlü bir sistem içinde ele alınmaktadır. Fransa'da kamu malları ikili bir sistem içinde ele alınmıştır. Almanya ve İsviçre'de ise kamu malları üçlü bir yapıda sınıflandırılmıştır. Ülkemizin ilk Medeni Yasası, 1926 'da İsviçre Medeni Yasasından uyarlanmış olduğu için, devlet malları ile ilgili sınıflandırmada, bu ülke ile bir benzerliğin olduğu söylenebilir. Daha önce belirtildiği gibi, kamu malları değişik açılardan sınıflandırılmaktadır. Kamu malları kullanım, kökenleri ve maddi içeriklerine göre kamu malları gibi açılardan sınıflandırılmaktadır. Genelde kullanım açısından sınıflandırma; halkın kullanmasına ayrılan kamu malları, belli kamu hizmetlerine ayrılan kamu malları ve sahihsiz mallar olarak üçlü bir yapıya göre sınıflandırılmaktadır. Türkiye'de kamu mallarının sınıflandırılması dört kümede toplanabilir. Bunlar:

1. Özgüledikleri Amaçlara Göre Kamu Malları
2. Maddi İçeriklerine Göre Kamu Malları
3. Kökenleri Açısından Kamu Malları
4. Taşınır Olup Olmadıklarına Göre Kamu Malları

12.2.1. Özgüledikleri Amaçlara Göre Kamu Malları

Kamu malları, özgüledikleri amaçlara göre üç sınıfta ele alınarak incelenmektedir. Bunlar: Sahipsiz mallar, orta mallar ve hizmet malları.

Sahipsiz Mallar: Sahipsiz mallar, herkesin doğrudan ortak yararlanmasına doğal nitelikleri gereği açık olan mallardır (Kırbaş, 1988, 18). Sahipsiz mallar, kamu hukukunca düzenlenen ve özel mülkiyete geçirilmeye elverişli olmayan mallardır. Medeni Yasası 715. Maddesine göre, sahihsiz mallar devletin hüküm ve tasarrufu altındadır.

Hizmet Malları: Kamu hizmeti ile ilgili olan, kamu hizmetlerinin bir ögesi olacak biçimde kamuda bir hizmete özgülenmiş bulunan mallardır. Hizmet malları, kapital değerleri ile değil, kullanma değerleri ile yönetimin görevlerinin yerine getirilmesine doğrudan doğruya hizmet sunan kamu mallarıdır.(Düren, 1978, 30).Gerçekte kamu bu mallardan dolayı olarak yararlanmaktadır.

Orta Mallar: Orta mallar bir özgüleme sonucu doğrudan doğruya kamunun ortak kullanmasına açık olan kamu mallarıdır.(Düren,1978, 30).

12.2.2. Maddi İçeriklerine Göre Kamu Malları

Maddi içerikler bakımından kamu mallarını sınıflandırma; kara kamu malları, deniz kamu malları, su kamu malları ve hava kamu malları olarak dört kümede toplanabilir.

Kara Kamu Malları: Kara kamu malları oldukça çok mal türünü kapsamaktadır. Kara kamu malları arasında yerleşim yerlerindeki karayolu, otoyolları, devlet yolları, il yolları, köprüler, kanallar, trafik ışıkları, bulvar, caddeler, sokaklar, mezarlıklar, askeri kamu malları, yolları aydınlatan elektrik direkleri, yol kenarındaki reklam panoları, yol kenarındaki ağaçlar, kara kamu malı sayılmaktadır. Pazar, çarşı yerleri, haller, mezarlıklar, kütüphaneler birer kara kamu malıdır(De Laubadere, op. Cit., c.II,128 Aktaran: Gözler, Kaptan s.685).

Hava Kamu Malları: Atmosferdeki uygun olan kısımlarda uçak seferlerinin yapılması, devletin egemenlik hakkı olarak kabul edilmektedir. Atmosferin bu kısmı kamu malları kabul edilmektedir. Bugün uçakların seyrüseferlerinin çok artmış olması, hava kamu mallarına oldukça önem kazandırmıştır. Hava kamu malları, uluslararası hava yolu ile ilişkilerin çok artmış olması nedeniyle uluslararası anlaşmalarla düzenleme yoluna gidilmiştir. Bir devletin ülkesi üzerindeki hava tabakasında uluslararası hukukun koyduğu kurallarla bir takım sınırlamalar vardır. Bugün hava hukukunun yanı sıra bir de Feza Hukukunu ortaya çıkarmıştır.

Akarsular: Yürürlükten kalkan 17 Şubat 1926 tarihli ve 743 sayılı Türk Medeni Yasasının 641. maddesine benzer bir düzenlemenin, 8. 12. 2001 tarih ve 4721 sayılı yeni Türk Medeni Yasası 715. maddesinde sahipsiz mallar hakkında düzenleme getirmiştir. Türk Medeni Yasası'na göre tüm akarsular kamu malı sayılmaktadır. Yine Medeni Yasanın 756. maddesinin üçüncü fıkrasına göre, yeraltı suları kamu yararına ait sulardır. Medeni Yasanın bu maddesine göre yeraltı suları da kamu malı olarak kabul edilmektedir.

Deniz Kamu Malları: Deniz kamu malları, denizlerin bir kısmını oluşturan ve devletin üzerinde egemenlik haklarının olduğu karasuları ile iç sular yer almaktadır. İç sulara bağlı doğal ve yapay limanlar, koylar, dar boğazlar, dar körfezler, akarsu ağzları, fenerler ve şamandıralar deniz kamu malı sayılmaktadır. Devletin iç sular üzerinde

tam bir egemenliği vardır. Ayrıca, açık denize doğru belli bir deniz mili genişliğinde ki bir kuşakta karasuları kabul edilmektedir. Karasuları genellikle 3- 12 deniz mili arasında bir genişliği oluşturmaktadır. Deniz kıyıları kamu malı sayılır ve bunlara deniz kamu malları denir (Chapus, op., c.II, 395;DeLaubadere, op., c.II, 127; Peiser, op, cit., 27). T.C. ‘nin 1982 Anayasasına 43.maddesine göre kıyılar devletin hükmü ve tasarrufu altındadır. Bu Anayasanın aynı maddesine göre, denizlerden ve deniz kıyılarını çevreleyen kıyı kuşaklarından yararlanma’da öncelikle kamu yararı gözetilir ifadesine yer verilmiştir. Bunlar, özel mülkiyet konusu olabilecek mallardan değildir. Kamu yönetimi, bunların nasıl kullanımları gerektiği ve korunmaları ile ilgili önlemler alır. Kıyılar kıyı kuşaklarının kullanılış amaçlarına göre derinliği ve kişilerin bu yerlerden yararlanma olanak ve koşulları yasayla düzenlenir. Bu konu, yani olanak ve koşullar, 04. 04 1990 tarih ve 3621 sayılı “Kıyı Yasası” ile düzenlenmiştir.

12.2.3. Kökenleri Açısından Kamu Malları

Kamu malları kökenleri açısından; doğal kamu malları ve yapay kamu malları olarak iki kümeye ayrılmaktadır.

Doğal kamu malları: Doğal kamu malları tarihsel olarak kamu malı halinde bulunurlar. Denizler, göller, akarsular, kıyılar, karasuları, koylar, nehir yatakları doğal kamu mallarıdır. Bunların kamu malı durumuna gelmesi kendiliğinden ve otomatik olarak olmuştur ve olmaktadır. Bunun için, bir yönetsel işlemin yapılmasına gerek yoktur (Peiser,1989, 22, Gözler, Kaplan, 2011, 688).

Yapay kamu malları: Kamu mallarının bir bölümü yapay nitelikte olan mallardır. Bu kamu malları yollar, meydanlar, köprüler, haller, pazar yerleri, panayır yerleri, meralar, mezarlıklar, otoparklar, hava alanları, askeri tesisler bu gibi mallardır. Yapay kamu mallarının kamu yararına özgülmesi, gelenekler (örf ve adetler) yoluyla ve özgülleme işlemi yoluyla olmak üzere iki değişik biçimde olmaktadır. Kamu malları niteliklerine göre üç kümeye ayrılmaktadır. Bu kümede yer alan kamu malları; niteliği açısından kamu malı sayılanlar, geleneksel kamu malları ve özgülünen kamu malı olanlar.

12.2.4. Taşınır ve Taşınmaz Kamu Malları

Kamu malları niteliklerine göre taşınır ve taşınmaz mallar olarak iki sınıfa ayrılmaktadır.

Taşınabilir Kamu Malları: Kamu hizmeti bakımından yarar sağlayan müzelerdeki tarihi ve sanat eserleri kütüphanelerdeki kitaplar, arşivlerdeki belgeler taşınabilir kamu mallarıdır. Özel bir biçimde düzenlenmiş taşınır mallar kamu taşınır malı sayılır. Örneğin: askeri araç ve gereçler, silahlar taşınır kamu malı sayılır. (Chapus op.cilt II. 394-95). Kültür ve Tabiat Varlıklarını koruma yasası olan 2863 sayılı yasa, taşınır kültür ve tabiat varlıklarının devlet mali niteliğinde olduğunu öngörmektedir.

Taşınmaz kamu malları: Bir yerden bir yere götürülemeyen mallardır. Bunlar akarsular, doğal göller, yollar, kamu binaları, çayır- mera, yaylak ve kışlak ormanlar, kayalar, tepeler, dağlar özelliğindeki mallardır.

Kamu Tüzel Kişiliğinin Özel Malları (Devletin Özel Malları): Devletin özel malları kamu hizmetlerinin yürütülmesinde doğrudan doğruya bir rol oynamayan, halkın yararlanmasına özgülmemiş olan ve yalnız sağladıkları gelir nedeniyle kamu yararını sağlayan mallardır. Giritli, Bilgen 1979 S.120). Özel mallar ancak kapital değeri ve verimi ile dolaylı olarak kamusal amaçlara hizmet eden mallardır. Bunlar kural olarak özel hukuk hükümlerine tabi olan mallardır (Düren, 1978, 30). Bunlar, kural olarak özel hukuk hükümlerine tabidir.

13. Kamu Mallarının Hukuksal Dayanakları ve Yönetimi

Kamu mallarının, başta anayasa olmak üzere yurttaşlar yasası (medeni kanun) ve diğer yasalarda yer verilmiştir.

13.1. Kamu Mallarının Anayasal Dayanakları

Kamu mallarının korunmasını hukuksal dayanaklarının temeli yürürlükteki T.C. 1982 Anayasası'dır. Anayasa devletin dayandığı temel değerleri, gerçekleştirmek istediği amaçları başka bir ifade ile benimsediği ideolojisini açıklayan, devletin hizmetleri görececek örgütünü, temel hakları ve özgürlükleri, toplumsal ve ekonomik hakları belirten, yasama, yürütme ve yargı fonksiyonlarını, aralarındaki ilişkilerini düzenleyen, kamu kuruluşlarını gösteren ve devletin en soyut ve genel normlarını içine alan, normlar sıradüzeninin en üstünde yer alan yasadır (Güriz, 2013, 112). 1982 Anayasasının 11.

maddesi, anayasa kurallarının yasama, yürütme ve yargı organları için bağlayıcılığını belirtmiştir. Anayasa, kimi maddelerinde düzenlenen hak ve özgürlüklere sınırlamalar getirmiştir. Yürürlükteki 1982 Anayasası, düzenlemiş olduğu kimi maddelerinde hak ve özgürlüklere sınırlamalar getirmiştir. Bunlardan biri yerleşme özgürlüğünün sınırlarına ilişkin anayasanın 23. maddesidir. Bu maddenin 2. fıkrası(23/2) yerleşme özgürlüğü, suç işlenmesini önlemek, toplumsal ve ekonomik gelişmeyi sağlamak, sağlıklı ve düzenli kentleşmeyi gerçekleştirmek ve kamu mallarının korumak gibi amaçlarla yerleşme özgürlüğü yasayla sınırlandırılabilir ifadesine yer vermiştir. İmar planlarının uygulanması aşamasında bölge ve çevre planları uygulamalarında, yerleşme özgürlüğüne getirilen sınırlamaların çoğu bu madde kuralına dayanılarak yürürlüğe konmaktadır. Anayasanın 35. maddesi de mülkiyet hakkına ilişkindir. “ Herkes, mülkiyet ve miras haklarına sahiptir. Bu haklar, ancak kamu yararı amacıyla yasayla sınırlandırılabilir. Mülkiyet hakkının kullanılması toplum yararına aykırı olamaz”.

1982 Anayasasında, kıyıların, tarım topraklarının, çayır- meraların, genel olarak çevrenin, tarih ve doğa varlıklarının, ormanların korunmasına ilişkin ayrıntılı kurallar vardır. Anayasanın 43. maddesi, kıyıların doğal güzelliğinin korunması ve kıyılardan herkesin özgürce yararlanabilmesini güvence altına alınmıştır. Kıyıların, devletin hüküm ve tasarrufu altında olduğunu, deniz, göl ve akarsu kıyılarıyla bunları çevreleyen kıyı kuşaklarından yararlanmada öncelikle kamu yararının gözetileceğini kurala bağlamıştır.

Anayasa, toprak mülkiyeti, tarım, hayvancılık ve bu üretim dallarında çalışanların korunması için 44. ve 45. maddelerinde hükümler getirmiştir. Tarım topraklarının verimli olarak kullanılması, toprak aşınımının önlenmesi 44. maddede güvenceye bağlanmak istenmiş ve bu görev devlete verilmiştir. Anayasanın 45. maddesi ise tarım topraklarının, çayır – meraların amaç dışı kullanılmasını ve yıkımını önlemek devlete yüklenmiş bulunmaktadır. Doğal ve kültürel varlıkların korunması gereğine anayasanın 63. maddesinde yer verilmiştir. Bu maddeye göre, devlet tarih, doğa ve kültür varlıklarının ve değerlerinin korunmasını sağlar, bu amaçla özendirici aynı zamanda destekleyici önlemleri alır ifadesine yer vermiştir. Anayasa'nın bu maddenin 2. fıkrasında belirtilen varlıklar ve değerlerden özel iyeliğinde bulunanlara getirilecek olan sınırlamalar ve bu nedenle hak sahiplerine yapılacak yardımların ve bağışlıkların (muafiyetler) yasayla düzenleneceğini belirtmiştir. Anayasa, doğal servetlerin ve kay-

nakların devletin hüküm ve tasarrufu altında olduğunu belirtmiştir. Bu varlıkların aranması ve işletilmesi hakkı devlete aittir. Devletin gerçek ve tüzelkişilerle ortak olarak ya da doğrudan gerçek ve tüzelkişiler eliyle yapılması yasanın açık iznine bağlıdır. Ormanların korunması ve orman alanlarının geliştirilmesi için gerekli yasaları koyar ve önlemleri alır kuralını 169. maddesinde belirtmiştir. Ormanlık alanların korunması ve geliştirilmesi, ormanlık alanların daraltılmasının önlenmesini 169. maddesiyle devleti görevlendirmiştir. Bu maddeye göre, bütün ormanların gözetimi devlete aittir. Devlet ormanlarının mülkiyeti devredilemez. Ormanlar, yasaya göre, devletçe yönetilir ve işletilir. Orman, zaman aşımı ile mülk edinilemez ve kamu yararı dışında yükümlenim hakkınairtifak hakkına) konu olamaz. Ormanlara zarar verebilecek hiçbir faaliyet ve eyleme izin verilemeyeceği, ormanların yıkımına yol açan siyasi propaganda yapılamayacağı, orman suçları için genel ve özel af çıkarılamayacağı, ormanları yakmak, yok etmek ya da daraltmak amacıyla işlenen suçlar genel ve özel af kapsamına alınamayacağı vurgulanmıştır.

13.2.Medeni Kanuna Göre Kamu Malları

Türk hukuk sistemi, yönetim mallarının ayırımında fiziksel karakterlerine göre değil, uygulanan hukuk rejimini temel alarak ayırım yapmıştır.8. 12. 2001 tarih ve 4721 sayılı (RG Sayı:24607) Türk Meden Yasası 715. maddesinde belirtilen topraklardır. Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait mallar, devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Aksi kanıtlanmadıkça yararı kamuya ait sular ile kayalar, tepeler, dağlar, buzullar gibi tarıma elverişli olmayan yerler ve bunlardan çıkan kaynaklar, kimsenin mülkiyetinde değildir ve hiçbir biçimde özel mülkiyete konu olamaz. Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait malların kazanılması, bakımı, korunması, işletilmesi ve kullanılması özel yasa hükümlerine tabidir(MK. Mad.715). Medeni Yasanın 708. maddesi, “Birikme, dolma, toprak kayması ya da kamuya ait suların yatağında ya da seviyesinde değişme gibi nedenlerle sahipsiz yerlerde yeniden oluşan yararlanmaya elverişli arazi devlete aittir. Başka bir anlatımla, medeni yasanın bu maddesine göre, sahipsiz yerlerde birikme, dolma,kayma ya da kamunun malı olan suların yatak ya da düzeylerinin değişmesi gibi olaylarla meydana gelip, kendisinden yararlanılabilecek topraklar, devletin malı olmaktadır. MK.nın bu düzenlemesine göre, bu biçimde toprakların meydana gelmesi durumunda, ortaya çıkan toprakları doğrudan doğruya devlet kazanmış olacaktır.

13.3. Diğer Yasalara Göre Kamu Malları

Kamu mallarının korunması ile ilgili başka yasalarda da konuya yer verilmiştir. 6831 sayılı Orman Yasası, 2644 sayılı Kadastro Yasasının 16/D Ormanın devletin hüküm ve tasarrufu altındaki arazi olduğunu nitelendirmektedir. 1985 yılında çıkartılan 3213 sayılı Maden Yasası, 6326 sayılı Petrol Yasası, 2863 sayılı Tarih, Kültür ve Tabiat varlıklarını koruma yasası, 2823 sayılı Milli parklar yasası, 2960 sayılı Boğaziçi yasası, 2886 sayılı devlet ihale yasası, 2942 sayılı kamulaştırma yasası, 2872 sayılı çevre yasası, 1983 tarih ve 121 sayılı Devlet Malzeme Ofisi yasası, 3167 sayılı kara avcılığı yasası, 1380 sayılı su ürünleri yasası, 2946 sayılı kamu konutlarını koruma yasası gibi yasalarda da kamu mallarına ilişkin düzenlemeler bulunmaktadır. Ayrıca kamu malları konusunda yüksek yargı organlarının Anayasa Mahkemesi, Yargıtay, Danıştay) bu konuda almış olduğu birtakım kararlar vardır.

13.4. Kamu Mallarının Yönetim Yetkileri

Kamu malları kimi özelliklere sahiptir. Bu özellikler, kamu mallarının kimi niteliklerinde ve uygulanan hukuk kollarının yaklaşımından ileri gelmektedir. Kamu mallarının özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Gözübüyük, 1983, 150):

- Kamu malları satılamaz ve kamulaştırılamaz. Ancak kimi kamu malları, kamu malı olmaktan çıkarıldıktan sonra satılabilir.
- Kamu malları üzerinde, ipotek gibi medeni hukuk işlemleri yapılamaz.
- Kamu malları haciz edilemez.
- Kamu mallarına zaman aşımı ile sahip olunamaz.
- Kamu malları vergi gibi mali yükümlülüklerin dışında tutulmuştur.
- Kamu mallarının korunması için özel kurallar getirilmiştir. Kamu malına zarar verenler, özel mülke zarar verenlerden daha çok ceza görürler.
- Kamu mallarının hepsinin tapu kütüğüne yazılması gerekmez. Bunların içinde sınırlı bir bölümü tapu kütüğüne kayıtlıdır.

Yönetimin kamu malları yetkileri, kamu mallarının niteliğine göre değişiklik göstermektedir. Yönetimin kamu malları üzerindeki yetkileri, yasalarla belirlenmektedir. Bu bağlamda yönetimin kamu malları üzerindeki en önde gelen yetkileri kamu malını

koruma, bu malları kullanma, gelirlerinden yararlanma, ürünlerinden yararlanma, genel ya da özel olarak başkalarını yararlandırma, kamu malı olmaktan çıkarma gibi yetkililerdir. Yönetim, kamu mallarını saptanmış olan amaçlarına uygun olarak kullanmak zorundadır. Yönetim yetkilerini, yönetim ilkesi gereğine göre kullanmak durumundadır. Yasalar ve yönetmelikler ile yönetime verilmiş olan yetkiler, düzenleyici işlemler yolu ile kullanılır.

14. Türkiye’de Nehir Havza Yönetimi ve Tarihsel Gelişimi

Türkiye’de, akarsularla ilgili çalışmalar Osmanlı İmparatorluğu döneminde başlamış olmasına karşın, esas olarak Türkiye Cumhuriyeti 1930’lu yıllardan itibaren baraj, gölet gibi sanat yapılarını hızlandırmıştır.

14.1 Türkiye’de Nehir Havza Yönetimi

Doğada suyun döngüsü (hidrolojik çevrim) bir bütündür. Bu nedenle, bilimsel olarak, bu çevrimin bir bütün olarak gözlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, suyun sürdürülebilir kullanımı da, hidrolojik çevrimin bir bütün olarak ele alınmasını öngörür. Esasında bütüncül yaklaşım, su kaynaklarının akılcı olarak yönetilmesinin en önemli koşuludur. Nehir havzaları, yağış, buharlaşma, terleme, yüzey suyu ve yeraltısuyu akışları gibi doğal süreçleri, baraj ve rezervuarlar, çevirme yapıları, sulama tesisleri, endüstriyel ve evsel kullanım amacına dönük insan yapımı yapısal çalışmalarla birleştiren sistemlerdir. Bu bağlamda, havza yönetimi, doğal süreçlerle insan yapımı tesisleri en uygun koşullarda birlikte değerlendirmeyi amaçlar.

Son yıllarda doğal dengenin bozulması sonucu ortaya çıkan olumsuz gelişmeler, artan nüfus potansiyeli, mevcut toprak ve su kaynaklarını daha akılcı, ekonomik ve etkin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Su kaynaklarının havza bazında sürdürülebilir yönetimi, günümüzde bu zorunluluğu gideren önemli bir araç olarak kabul edilmektedir. Su kaynakları sisteminin havza boyutunda tanımlanması, sistemin bir bütün olarak ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Böylece, sistemi etkileyen süreçler arasındaki ilişkiler doğru bir şekilde ortaya konmuş olacaktır. Sistem, bu ölçekte daha kolay anlaşılmalı ve farklı etkilere vereceği tepkiler de en uygun şekilde analiz edilmektedir (Öztürk, Tönük, Gülgün, 2014).

Nehir havzalarının sürdürülebilir yönetimi, su kaynakları sistemlerinin ve bu sistemlerin, yeraltısuyu, yüzeysuyu, dönen sular, suyun niteliği ve niceliği, bitki örtüsü ve memba mansap durumu gibi konular açısından kendi içindeki ilişkilerin etkili bir şekilde yönetilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda su sistemleri, çeşitli sosyo-ekonomik talepleri de gözönünde bulundurarak, daha geniş ölçekli bir çevrenin bir parçası olarak çalışılmalı ve yönetilmelidir. Nehir havzalarının sürdürülebilir yönetiminde

esas amaç, sözkonusu havzanın çok fonksiyonlu kullanımının sağlanması olmalıdır. Bu bağlamda, havza içindeki ekolojik ve fiziksel süreçler korunmalıdır.

Bunun için, nehir havzası ölçeğinde planlama çalışmaları yapılar Su kaynakları planlaması özetle, etüd-araştırma, planlama ve inşaat olarak üç temel aşamalı bir faaliyetdir. Bu süreç doğrusal biçimde birbirini izleyen adımlar yerine, çevrimsel olarak birbirini izleyen, besleyen ve iç içe giren adımlar niteliği taşır. Planın amaçlarını siyasi otoritelerin hazırladığı “su politika ve strateji belgeleri” yönlendirir ve ülkeden ülkeye önceliklerine göre büyük değişim gösterir. Belirtilen döngüsel süreçte, etüd-araştırma, planlama yani karar verme, planı uygulama yani; inşaatları özel sektör eliyle yaptırarak denetleme bir bütündür. Bu bütünlük içinde çeşitli amaçlar arasında su tahsisleri de yer alır.

Etkili bir bütünleşik su kaynakları yönetimi (IWRM) için, havza içinde kullanıcı bütün sektörlerin ve toplulukların gereksinimleri gözönünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda, önemli bir husus da, suyun rolünün, hidrolojik, ekolojik, ekonomik, ticari ve sosyo-politik boyutlarıyla ele alındığı bir çerçeve içinde değerlendirilmesine olan ihtiyaçtır (Mostert, ve diğerleri, 1999). Su, çevresel, ekonomik ve sosyal bir kaynaktır (Allan, 1999). Su kaynaklarının toplu yönetiminde, ilgili kuruluşların görev tanımlarının tam olarak belirlenmesi önemlidir. Ancak, kurumlararası çakışmaların varlığı genelde yaygın ve gerçek olup, bu durum havza yönetiminin iyileştirilmesini sınırlandıran bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır (Alaerts, 1999).

Kentsel alanlarda, toplumun suya olan talebinin karşılanmasında maliyet her geçen gün artmaktadır. Diğer yandan, ekonomik ve sosyo-politik anlamda yaşanan hızlı değişimler su yönetim politikalarının ve uygulamalarının değiştirilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda, yerel ancak bütüncül yaklaşımlar önem kazanmış olup, kaynak arzı merkezli politikalar yerine talep yönetimine ve tasarrufa daha çok önem verilmektedir (Kallis ve Coccossis, 2001).

Havza ölçeğinde bütünleşik su kaynakları yönetiminde, yönetilen sadece nehir sistemleri değil, doğal sistemler içindeki insani faaliyetlerdir. Ancak bu yönetim, kullanıcı gruplarının da katılımını gerektirir. Diğer yandan, dinamik bir süreç olarak değerlendirilmesi gereken havza yönetiminde, esnekliğin ve güncelleştirmenin önemi büyüktür (Burton, 1999).

14.2. Türkiye’de Nehir Havza Yönetiminin Tarihsel Gelişimi

Havza kavramının coğrafi anlamda kullanılması çok eski tarihlere uzanmaktadır. Ancak bu terimin su kaynakları planlamasında bir yönetim birimi olarak ele alınması yeni bir yaklaşımdır. ABD ‘de 1903 yılında Federal Hükümete Bağlı Bureau of Reclamation ‘ın kurulması ile başlayan havza yönetiminin ilk uygulamaları daha sonra yaygınlaşmıştır. Havzanın su yönetimi birimi olarak yaygın bir şekilde ele alınışı 1950’li yıllardan itibaren başlamıştır. BM havza yönetimi anlayışına 1956 yılında resmi olarak destek vermiş ve BM Genel Sekreteri “nehir havzası yönetimi ekonomik kalkınmanın gerekli unsuru olarak tanınmalıdır” açıklamasını yapmıştır.

Özellikle 20. yüzyılın ortalarında ve sonlarında, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi ve suyun etkin kullanımı artmış, konuları daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Bu dönemde, suyun endüstriyel ve tarımsal kullanımı artmış, nüfus hızla büyümüş ve kentsel alanlar genişlemiştir. Bu faktörler su kaynaklarının baskı altına girmesine ve su krizlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, nehir havzası ölçeğinde su yönetimi, su kaynaklarının bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerektiğinin fark edilmesiyle daha fazla önem kazanmış ve özellikle büyük nehirlerin havzalarında su yönetimi planları ve politikaları oluşturulmaya başlanmıştır. Bu süreçte, uluslararası kuruluşlar, hükümetler, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları arasında işbirliği ve koordinasyon artmıştır. Uluslararası nehir havzalarında su kaynaklarının paylaşımı ve yönetimi konularına odaklanan antlaşmalar ve anlaşmalar imzalanmıştır.

Günümüzde, nehir havzası su yönetimi birimi, su kaynaklarının bütünlüklü bir şekilde yönetilmesi için yaygın olarak kabul edilen bir yaklaşımdır. Ulusal ve uluslararası düzeyde birçok ülke ve bölgede, nehir havzalarının yönetimi için kuruluşlar ve kurumlar oluşturulmuş ve su yönetimi stratejileri geliştirilmiştir. Bu süreç, miktar ve kalite olarak suyun sürdürülebilir kullanımını ve korunmasını sağlamak için devam etmektedir.

Günümüzde, nehir havzası su yönetimi, bütünlüklü ve çok paydaşlı bir yaklaşımı gerektirmektedir. Bu yaklaşım, çeşitli paydaşların katılımı ile su yönetimi kararlarının adil ve kapsayıcı bir şekilde alınmasını sağlamayı ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, su yönetimi stratejilerinin ekosistem tabanlı olması da önemlidir. Nehir havzaları, biyolojik çeşitlilik açısından zengin

ekosistemlere ev sahipliği yapar ve bu ekosistemlerin korunması, su kaynaklarının sürdürülebilirliği açısından hayati öneme sahiptir. Nehir havzası su yönetimi, geçmişten günümüze önemli bir evrim geçirmiştir. Modern su yönetimi stratejileri, bilim, teknoloji ve politikanın entegre bir yaklaşımını gerektirmektedir.

Türkiye’de, planların hukuksal dayanağı başta Anayasa olmak üzere farklı kamu kurum ve kuruluşların, plan yapma yetkisini kuruluş yasalarından alarak kendi planlarını hazırlamaları görevi yasalarında açıkça belirtilmiştir. Türkiye’de planlama girişimi 1930’lu yıllara gitmektedir. Liberal dönemin başarısızlığından sonra karışmacılığın önem kazandığı dönemde, 1933 yılından itibaren sanayileşme hareketinin planlı bir hale konulması gerekliliği üzerine ilk beş yıllık sanayi planının uygulandığı görülmektedir (DİE, 1973,155). İlk plan 1933’de hazırlanmış ve 1934’de yürürlüğe konmuştur. Fakat gerçek anlamda planlama kurumsal olarak 1960’larda başlamıştır. Türkiye Cumhuriyetinin her alanında yenilikçi olan 1961 Anayasası planlı kalkınmayı benimsemiş ve Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığını bir anayasal kurum olarak 41. ve 129. Belirtmiştir. Bu anayasayı yürürlükten kaldıran 1982 Anayasası da planlamayı 166. maddesinde yer vermiştir. Anayasanın bu maddesine göre, “ Ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı, özellikle sanayinin ve tarımın yurt düzeyinde dengeli ve uyumlu biçimde hızlı gelişmesini, ülke kaynaklarının dökümü ve değerlendirilmesini yaparak verimli kullanılmasını planlamak, bu amaçla gerekli teşkilatı kurmak devletin görevidir.

İmar Yasası çerçevesinde yapılan: Bölge planı, Çevre Düzeni Planı, İmar Planı (Nazım Plan ve Uygulama Planı olarak iki tür plan), 14 Nisan 2014 tarihli Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliğine Göre Plan Türleri(Bütünleşik Kıyı Alanları Planları, Çevre Düzeni Planı, Eylem Planı, Kentsel Tasarım Projesi, Koruma Amaçlı İmar Planı, Mekansal Plan, Mekansal Stratejik Plan, Nazım İmar Planı, Uygulama İmar Planı, Ulaştırma Ana Planı, Uzun Erimli Gelişme Planı, Kamu yönetimlerinin orta ve uzun vadeli amaçlarını, temel ilke ve politikalarını, hedef ve önceliklerini, performans ölçütlerini, bunlara ulaşmak için izlenecek yöntemler ile kaynak dağılımlarını içeren 24/12/ 2003 tarih ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Yasasının üçüncü maddesinin n fıkrasına göre tanımlanan Stratejik Planın, 5018 sayılı yasanın

9. maddesi ile ilgili yönetmelikler çerçevesinde kamu yönetimleri, stratejik planları hazırlamakla yükümlüdür.

Türkiye’de 1950’li yıllardan önce su kaynakları, havza planlamaları konusunda toprak, su miktarı ve erozyon gibi tek bir unsur odaklı gereksinime göre hazırlanan çalışmalar üzerinde durulmuştur. Havza temelli olarak su yönetimi konusuna dayanan ilk çalışmalar ise Osmanlı Devleti döneminde Anadolu’da su yönetiminin sistemli bir şekilde ele alınması ile 1914 yılında Umumu Nafia Müdüriyeti Umumiyesi’nin (Bayındırlık İşleri Genel Müdürlüğü’nün) kurulması sonucu başlamıştır. Türkiye’de su kaynaklarından sorumlu ilk yapılanma, 1929 yılında Bayındırlık Bakanlığı’na bağlı kurulan Sular Umum Müdürlüğü olmuştur. 1954 yılında havza planlama ve su yönetimi çalışmalarını, Su İşleri Teşkilatı yerine kurulan Devlet Su İşleri (DSİ) Umum Müdürlüğü sürdürmüştür ve Teşkilat ile Vazifeleri Hakkında Kanun’un yürürlüğe girmesi ile havza temelli esas çalışmalara geçilmiştir (Danacıoğlu, 2017).

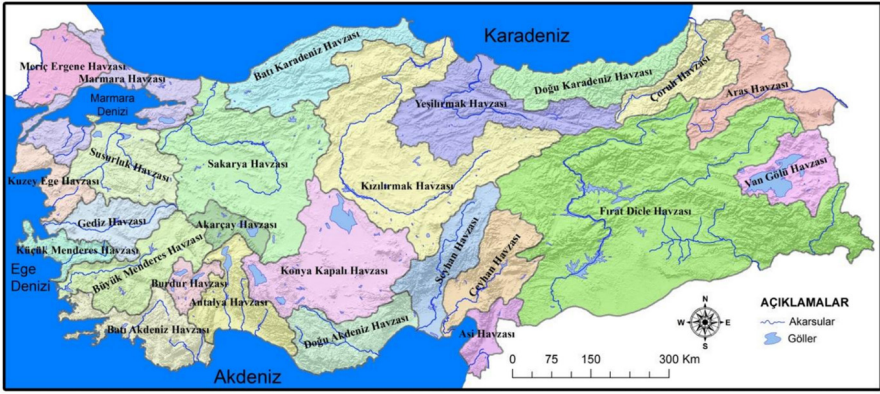
Türkiye’de havza ölçeğini resmî planlama dili haline getiren ilk metinlerden biri DSİ Genel Müdürü Süleyman Demirel’in 1958 yılında yayınladığı talimattır. O döneme kadar DSİ pratiğinde baraj, sulama, HES, taşkın koruma gibi işler proje bazlı yürütülüyordu. Aynı havza içinde farklı projeler arasında zayıf bir koordinasyon mevcuttu. Ayrıca su, çoğunlukla mühendislik girdisi olarak ele alınıyor; ekosistem, sosyo-ekonomik etkiler ikincil planda kalıyordu. Bu talimat ile ilk kez “nehir havzasını”, idari sınırların önüne geçen temel planlama birimi olarak tanımlamıştır. Bu genelge, Türkiye’de su yönetimi düşüncesinin sektörel–tesis odaklı yaklaşımdan daha bütünlüklü bir çerçeveye evrilmesinde çok önemli bir girişim olmuştur.

Havza planlama anlayışı, günümüzden yaklaşık 50 yıl önce 1958 yılında, 9. Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel’in DSİ Genel Müdürü olduğu dönemde yayımlanan, Proje Esaslarının Tespitine Ait Talimat başlığını taşıyan belgede yansıtılmıştır. Nafia Vekaleti Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü, Proje Esaslarının Tespitine Ait Talimat, Teknik Kitaplar No. 10-2, Ankara, 1958, s. 2.) Bu talimatta, havzanın bütün olarak ele alınarak, teknik ve proje ekonomisine ait çalışmaların ön inceleme, ana plan ve planlama olarak isimlendirilen üç aşamada gerçekleştirilmesi ve farklı seçeneklerin teknik ve ekonomik yönden incelenerek uygulanacak projelere karar verileceği yer almıştır.

Ülkemizde bu ilk dönemde havza tabanlı çalışmaların daha çok su ve toprak odaklı

olarak yapıldığı, ülkenin kalkınmasının daima temel alındığı ancak sorunları çözmede yetersiz kaldığı görülmüştür. Bu dönemdeki çalışmalar münferit ve karışık yapıdaki kurumsal işleyişlerin egemen olmasından dolayı bütünlüğe anlayıştan uzak, tek unsur kapsamında ele alınmış uygulamalardan ibarettir. Dünya genelinde 1990'lı yıllardaki konferanslarla yayılan Bütünlüğe havza yönetimi uygulamaları Türkiye açısından tam anlamıyla anlaşılammış ve uygulamaya geçirilememiştir. Bu nedenle 1960-2000 arası 40 yıllık dönemde de havza esaslı yönetim çalışmalarının birçoğu tek amaçlı çalışmalardan oluşmaktadır. Ancak 1993 yılında Doğu Anadolu Su Havzası Rehabilitasyon Projesi halkın katılımının sağlandığı havza yönetimi anlayışı açısından ilk örnek olarak değerlendirilmektedir (Danacıoğlu, 2017). Fakat bu çalışmanın da sadece toprak varlığını korumaya yönelik olması bütünlüğe yaklaşımdan uzak yapısını ortaya koymaktadır. Günümüzde Türkiye'de havza yönetimi-planlaması kapsamındaki çalışmalarda rolü, etkinliği ve işlevsel ağırlığı farklı olan birçok kurum ve kuruluş bulunmaktadır (Akkaya, 2002; Efe ve Sılaydın, 2009; Öztürk, 2011). Ülkemizin AB'ye üyelik süreci kapsamında olması AB su politikalarının Türkiye'nin su kaynakları yönetiminde ve politikalarında yönlendirici etkisi altına girmesini sağlamıştır. AB'ye aday ülke konumunda olan Türkiye, AB Su Çerçeve Direktifi'nin de uygulayıcısı durumundadır (Karadağ ve Barış, 2012). Ayrıca ülkemiz için önemli olan üç sözleşme, Aarhus, Espoo ve Helsinki Sözleşmeleri de havza yönetimi kapsamında bulunmaktadır (Garipağaoğlu ve Uzun, 2019).

AB tam üyelik müzakereleri kapsamında 2009 yılında çevre faslı olarak açılan başlıkta Türkiye'nin yerine getirmesi gereken kriterlerden biri olan nehir havza yönetimi planlarının oluşturulmasına hızla geçilmiştir. 2011 yılında kurulan Su Yönetimi Genel Müdürlüğü ile havza ölçeğinde havza koruma ve havza yönetimi planlama raporu hazırlama çalışmalarının ilk adımları atılmıştır. Daha sonra ulusal su kurulu, havza su kurulu ve il su kurullarının oluşturulduğu ve havza yönetimi kurulu ve yönetim aşamalarının açıklandığı kararname yayınlanmıştır. Türkiye'nin ana su havzaları Şekil 15'de gösterilmiştir.



Şekil 15: Türkiye'nin Ana Su Havzaları (DSİ)

Türkiye'de havzaların 13'ü müstakil nehir havzaları iken diğer 12 havza irili ufaklı nehir ve gölleri kapsayan daha küçük havzalardır. Havzaların 21'i eksoreik havza, 4'ü (Konya, Van Gölü, Burdur Gölü ve Akarçay havzaları) kapalı (anderoik) havza özelliğindedir. Aynı zamanda 25 ana su havzasının 5'i sınır aşan sular (Fırat-Dicle, Meriç Ergene, Asi, Çoruh, Aras havzaları) özelliğinde olup uluslararası öneme de sahiptir. Havzaların Türkiye geneli ortalama yağış miktarı 574 mm olup, yıllık ortalama akışları 186 milyar m^3 'tür. Ancak havzaların fiziki coğrafya özelliklerinin çeşitliliği, değişkenliği ve birçok etkenden dolayı yağış, su miktarı, su potansiyeli ve verimliliği oldukça farklılık göstermektedir. Bunun yanında havzalar kapsamında doğal ve beşeri özelliklerin de çeşitlilik arz etmesi farklı mekansal kullanımları, sorunları ve riskleri de oluşturmaktadır. Ülkemizde geçmişte çok fazla önemsenmeyen, su ve toprak odaklı yaklaşımın temel alındığı, daha çok baraj, sulama kanalı, tarımsal sulama ihtiyacı ve erozyonla mücadele kapsamında değerlendirilen havza yönetim çalışmaları, günümüzde ulusal politikalar, uluslararası anlaşmalar, bilimsel düzeydeki etkinlik ve gelişmelerle daha fazla ön plana çıkmaya başlamıştır (Garipağaoğlu ve Uzun, 2019).

Ancak havza esaslı yönetim çalışmalarında, havza sınırları ile idari sınırlarının örtüşmemesi, bürokratik engeller, birçok kurum ve kuruluşun karar verme sürecine müdahalesi gibi sorunlar mevcuttur. Diğer taraftan Havza ölçeğinde bütünlük su yönetimine yönelik çalışmaların bilimsel odaklı yapılması, gerekli yasal düzenlemeler ve

kurumların oluşturulmaya çalışılması, havza esaslı küresel iklim değişikliği etkilerinin dikkate alınması, kirlilik kontrolünün önemsenmesi, katılımcı anlayışı dikkate alması gibi özellikleri de bu çalışmaların geleceğe dair önemini ortaya koymaktadır. Ülkemiz- de su ile ilgili görev ve yetkileri bulunan kurum ve kuruluşlar tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: Türkiye’de Su İle İlgili Kurum ve Kuruluşlar.

Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı	İçişleri Bakanlığı	Tarım ve Orman Bakanlığı	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Dışişleri Bakanlığı
<ul style="list-style-type: none"> Plan ve Programlar Genel Müdürlüğü Bütçe Genel Müdürlüğü Sektörler ve Kamu Yatırımları Genel Müdürlüğü ISEDAK ve Uluslararası Kalkınma İşbirliği Genel Müdürlüğü Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Hukuk Müşavirliği 	<ul style="list-style-type: none"> Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü İller İdaresi Genel Müdürlüğü Jandarma Genel Komutanlığı Sahil Güvenlik Komutanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı 	<ul style="list-style-type: none"> Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Su Yönetimi Genel Müdürlüğü Türkiye Su Enstitüsü Başkanlığı Orman Genel Müdürlüğü Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Tarım Araştırmalar ve Politikalarda Genel Müdürlüğü 	<ul style="list-style-type: none"> İller Bankası Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Yapı İşleri Genel Müdürlüğü Altyapı Hizmetleri Genel Müdürlüğü CBS Genel Müdürlüğü Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü Türkiye Çevre Ajansı 	<ul style="list-style-type: none"> Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü Sanayi Genel Müdürlüğü 	<ul style="list-style-type: none"> Çevre, İklim Değişikliği ve Sınırşan Sular Genel Müdür Yardımcılığı Avrupa Birliği Başkanlığı
Hazine ve Maliye Bakanlığı	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Kültür ve Turizm Bakanlığı	Sağlık Bakanlığı	Su Kurulları	Diğer Kurumlar
<ul style="list-style-type: none"> Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 	<ul style="list-style-type: none"> Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü Enerji İşleri Genel Müdürlüğü Maden Tetkik Arama ve Araştırma Genel Müdürlüğü Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü 	<ul style="list-style-type: none"> Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü 	<ul style="list-style-type: none"> Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 	<ul style="list-style-type: none"> Havza ölçekli yönetim planlarının hazırlanması, güncellenmesi ve uygulanması sürecinde kamuoyunun bilgilendirilmesi, bilgi ve veri paylaşımı ve paydaşların çalışmalarına aktif katılımı. Ulusal Su Kurulu, Havza Su Kurulları ve İl Su Kurulları aracılığıyla sağlanmaktadır. 	

Kaynak: Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

14.3. Türkiye’de Nehir Havzası Planlaması

Türkiye 25 hidrolojik havzaya bölünmüş olup (Dicle ve Fırat nehirleri tek havza olarak ele alınmıştır) bu havzalardan toplam ortalama yıllık akış 186 milyar m³’tür. DSİ verilerine göre bunun yaklaşık üçte biri, ülkenin doğusunda yer alan Fırat-Dicle havzasına aittir. Alansal büyüklük olarak bunu Kızılırmak ve Sakarya havzaları izlerken, ortalama yıllık akış miktarı olarak Fırat-Dicle havzasından sonra Doğu Karadeniz, Doğu Akdeniz ve Antalya Havzaları gelmektedir. Havzaların ekolojik, sosyal, demografik koşulları ve havza kaynaklarının kullanımı, bulunduğu bölgeye göre ve havzadaki alanların yatay ve dikey dağılımına bağlı olarak farklı havza yörelerinde önemli farklılıklar gösterebilmektedir.

Yukarı havzalarda ve Doğu bölgelerinde nüfus oranı genel olarak düşükken aşağı havzalarda ve batı bölgelerindeki havza alanlarında nüfus yoğunluğu yükselmekte-

dir. Kırsal yoksulluk ve geçim için doğal kaynaklara bağımlılık yukarı havza yöreleri ile doğu ve güneydoğu bölgelerinde, aşağı havza alanlarına ve diğer bölgelere göre daha yaygındır. Yukarı havzalar daha çok hayvancılık, küçük ölçekli tarım ve ormancılık amaçlı kullanılırken, aşağı havzalarda geniş alanlarda tarımsal faaliyetler uygulanmaktadır. Tarımda aşırı kimyasal gübre ve ilaç kullanımından kaynaklanan toprak ve su kirlenmesi aşağı havzalarda ve batı ve güneydeki havza yörelerinde giderek artmakta, buna karşın yukarı havza yörelerinde tarım çoğunlukla organik tarıma yakın koşullarda sürdürülmektedir. Mera alanlarının önemli bölümü aşırı ve düzensiz otlatmalar, orman alanlarının yarıya yakın kısmı ise geçmiş yıllardaki düzensiz yararlanmalar nedeniyle bozuk durumda olup birçok alanda ekosistemlerin parçalanması görülmektedir.

Ülkemizin Batı bölgelerinde ve aşağı havzalarda kentsel nüfus ve sanayi kuruluşları yoğunlaşmış olup, buna bağlı olarak yerleşim alanları, su ve enerji talepleri artmıştır. Bu bağlamda çevre kirliliği ile çarpık kentleşme ve plansız sanayileşme verimli toprak, su, orman ve mera gibi doğal kaynakları ve varlıkları her geçen gün daha fazla tehdit etmektedir. Batı bölgelerinde ve kentsel yörelerdeki havza alanlarında sanayi ve hizmet sektörleri ana istihdam ve geçim kaynaklarını oluşturmakta, tarıma bağımlılık ve istihdam azalmaktadır. Türkiye'nin yıllık ortalama alansal yağış miktarı 574 mm ve toplam yağış hacmi ise 450 milyar m³ olarak belirlenmiştir. Türkiye'nin yıllık ortalama yüzey akışı 185 milyar m³, yeraltısuyu emniyetli rezervi ise 18 milyar m³'tür (TOB, 2021-b). İşletmeye açılmış depolama tesislerimizde depolanan 186,37 milyar m³ su (toplam aktif hacim 92,4 milyar m³), ülkemizin coğrafi ve iklim şartları nedeniyle mevcut yağış ve buna bağlı olarak da akış şartlarının yetersiz olduğu mevsim, yıl ve kurak periyotlarda, başta sulama suyu ihtiyaçlarında olmak üzere, içme-kullanma, endüstri ve hidroelektrik amaçlı enerji üretiminin karşılanmasında kullanılmaktadır (-TOB, 2021-b).

Ülkemizde çeşitli amaçlara yönelik yıllık su tüketimi, potansiyelin (112 milyar m³) %52'sine yani 57,7 milyar m³'e ulaşmıştır. Bu suyun 44,25 milyar m³'ü (% 77) sulama, 13,27 milyar m³'ü (%23) ise içme kullanma ve sanayi suyu ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılmaktadır. Tüketilen suyun 40,68 milyar m³'ü (%70) yerüstü sularından, 17,03 milyar m³'ü (%30) ise yeraltısularından sağlanmaktadır (DSİ 2021

Performans Programı) (TOB, 2021-b). Son yıllarda bilim kurumları ve STK'ların da katkısı ile toplumda havzaların doğal kaynaklarının ve varlıklarının sürdürülebilir yönetiminin sağladığı değerlerin (toprak muhafaza, su miktarı ve kalitesi, karbon tutumu, biyolojik çeşitliliğin korunması, vb.) önemi hakkında farkındalık ve destek artmakta olup, buna paralel olarak bozuk alanların rehabilitasyonu, ağaçlandırma, toprak muhafaza ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik programlar ve uygulamalarda ciddi artışlar sağlanmıştır. Ancak havzalarımızda yer alan orman ve mera alanlarının önemli bölümünün hala bozuk durumda olması, tarım alanlarından kaynaklanan toprak ve su kayıplarının boyutu, sedimentasyon ve doğal afet tehditlerinin yarattığı zararların büyüklüğü dikkate alındığında havzalarımızda toprak muhafaza, doğal kaynakların rehabilitasyonu ve doğal afet sahalarında uygun önlemlerin alınması çalışmalarının boyut ve etkinliğinin geliştirilmesi konusunun Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (UHYS) içinde özel yere sahip olması gerekliliği açıkça görülmektedir.

Havzalara temel teşkil eden suyun, ne kadar hayati ve toplumsal öneme sahip bir kaynak olduğu artık çok daha yüksek sesle dile getirilen bir gerçektir. Dünyanın yarı-kurak bir bölgesinde yer alan Türkiye'nin yağış rejimi, mevsimlere ve bölgelere göre büyük farklılıklar göstermektedir. Bazı akarsu havzalarında su ihtiyaçlarının, kaynakların potansiyelini aşmış durumda olduğu yeraltısularında ise tahsislerin emniyetli su rezervlerini aştığı görülmektedir. Kişi başına düşen su miktarı dağılımının yanı sıra, su kalitesinde de ülke genelinde büyük farklılıklar gözlenmektedir. Hızlı nüfus artışı, gün geçtikçe gelişen sanayi ve tarımsal faaliyetlere paralel olarak hızla artan su talebi, yer altı su rezervlerindeki düşüşler ve kirlilik oluşumu nedenleriyle yaşanan sorunlar, kentlere göçler ve iklim değişikliği havza bazında su kaynakları yönetiminin önemini bir kat daha arttırmıştır. Avrupa Birliği'ne aday bir ülke olarak Türkiye, kendi mevzuatını Avrupa Birliği mevzuatı ile uyumlaştırma çalışmalarına başlamıştır. Su kaynakları üzerindeki baskı unsurlarının çeşitlenerek artması, nehir havzalarının bütünlük bir yaklaşımla yönetilmesini gerekli kılmıştır. Geçmişte nerede, ne kadar su bulunduğu sorusuna cevap aranırken, günümüzde suyun miktarı ve su kalitesinin ortak ele alınması gerekliliği görülmüştür. Bu iki unsura etki eden tüm faktörlerin birlikte değerlendirilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

Bu hususları göz önünde bulundurarak, Türkiye, kendi ihtiyaçları ve uluslararası standartları da dikkate alarak su yönetim politikasını yeniden geliştirmektedir. Yaşam-sal öneme sahip kişi başına düşen su kaynakları her geçen gün azaldığından ve kirlilik tehlikesiyle karşı karşıya olduğundan dolayı, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesinde su kaynaklarının etkin yönetimi esastır. Su kaynaklarının farklı özelliklere sahip birçok etkeni kapsamı nedeniyle, sadece yerel düzeyde gösterilen çabalar bu kaynakların korunması için yeterli olmayacaktır. Su kaynaklarının geliştirilmesi ve yönetimi ancak havza ölçeğinde bütünlük olarak gerçekleştirildiği takdirde etkili bir şekilde korunabildikleri bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Bu kapsamda Su ÇerçeveYö-nergesine uygun olarak Nehir Havza Yönetim Planları'nın hazırlanmasına 2014 yılında başlanmış ve büyük bölümü tamamlanmıştır.

Uluslararası standartlara göre, şu andaki teknik ve ekonomik kullanılabilir yenile-nebilir su miktarı kişi başına yıllık 1.500-1.700 m³ ile Türkiye "su stresi" yaşayan bir ülke olarak değerlendirilmektedir. Türkiye topraklarının büyük bir bölümü yarı kurak iklim kuşağında yer almakta, bazı bölgelerde yağış yılda beş veya altı ay ile sınırlı kalmaktadır. Ülkemizdeki yağışlarda mevsime ve yıllara göre değişkenliğin görece yüksek olması, hızla artan nüfus, kentlere göç, artan sanayi suyu ihtiyacı ve artan kirlilik iklim değişikliğinin de etkisiyle su güvenliğimizi bir ulusal güvenlik konusu haline getirmiştir. Su toplama havzaları üzerinde son 55 yıl içerisinde, sadece DSİ tarafından 706 baraj ve gölet inşası, 3,2 milyon hektar tarım alanının sulanması, 1,4 milyon hektar araziye taşkından koruyan 5.930 taşkın koruma tesis inşası ve 3,31 milyar m³ içme, kullanma ve sanayi suyunu temin hizmetleri gerçekleştirilmiştir (TOB 2014).

Ülkemizde 1970'lerde 2,3 milyon hektar olan brüt sulanan alan 40 yıllık bir dönemde 3 kat artışla 2022 yılı sonunda 6,9 milyon hektar'a ulaşmıştır. Türkiye'de DSİ verilerine göre toplam 8,5 milyon hektarlık bir arazi teknik ve ekonomik açıdan sulanabilir olup bu alanın yaklaşık % 81'i sulamaya açılmıştır. Genel olarak, sulamanın % 85'i yüzey sularından ve bunun da yaklaşık yarısı çok amaçlı barajlardan sağlanmaktadır. Ayrıca, cazibeli kanal sulaması hala yaygın uygulama olmakla birlikte, su verimliliği sağlayan basınçlı yağmurlama ve damla sulama sistemleri de hızla uygulamaya konulmaktadır. Türkiye'de sulama altyapısı götürülerek işletmeye açılan sulama alanlarının %66'sı DSİ Genel Müdürlüğü (4,36 milyon ha), %19'u mülga Toprak-Su

ve Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (1,29 milyon ha) tarafından geliştirilen projelerle ve %15'lik kısmı vatandaşların kendi imkânlarıyla yaptıkları Halk Sulamalarından (1 milyon ha) oluşmaktadır(TOB,2021-c).

Tarımsal iklim koşulları (kuraklık ve sınırlı yağış), birçok havza alanında geleneksel tarım (toprak işleme, sulama, hasat, vb.) uygulamalarının devam etmesi ve tarımsal ilaçların ve kimyasalların aşırı kullanımı, tarımsal üretim planlamasının sınırlı su kaynakları dikkate alınarak yapılması gerekliliği, yeraltısularında artan miktar ve kalite sorunları, orman kaynaklarının yönetim amaçlarının ve ormancılık tekniklerinin seçiminde hidrolojik etki ve ihtiyaçlara verilen önemin artırılması, havzalarda özel öneme sahip ve/veya tehdit altındaki sahalarda korunan alanların tesisi, arazi kullanım planlarında sanayi bölgelerinin ve yerleşim alanlarının belirlenmesinde su kaynaklarını da dikkate alan bir stratejinin izlenmesi havza yönetiminin odaklanması gereken alanlar arasında yer almaktadır.

Son yıllarda özellikle nehir ve kanal santralleri olarak sayısı hızla artan HES'lerin havza ölçeğindeki su kullanımları da ciddi bir planlama ihtiyacı içindedir. Bazı yörelerde HES'lerin yarattığı olumsuz ekolojik ve sosyal etkiler ve bilgilendirmedeki eksikler nedeniyle yaşanmakta olan sorunların ve ihtilafların giderilmesi için toplam etkilerin değerlendirilmesi ile ilgili standartların ve kurumsal kapasitelerin geliştirilmesi yanında şeffaflık ve katılımcılığın geliştirilmesi de önem taşımaktadır.

Bir havzanın su potansiyelinin öncelikle havzası içerisinde değerlendirilmesi esastır. Ancak, ülkemizde yağış miktarı ve zamanı bölgelere göre farklılık göstermekte, Doğu Karadeniz Bölgemize yılda yaklaşık 2.500 mm yağış düşerken, İç Anadolu Bölgemize özellikle de Konya civarına yılda yaklaşık 320 mm civarında yağış düşmektedir. Yağışın az olması ve beraberinde ortaya çıkan meteorolojik ve hidrolojik kuraklık, hemen hemen her sektörü etkilemekte; bölgesel büyümede yavaşlama, çiftçi gelirlerinde azalma, temel besin maddelerinin temininde sıkıntı yaşanması, tarımsal üretimin direkt bağlı olduğu endüstrilerde ciddi kayıpların meydana gelmesi, üretim azalması sebebiyle beraber işsizlik gibi neticelerin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Bu planları” yer alırken, “çevre düzeni planları”, ”arazi kullanım planları”, “korunan alan planları” da havza yönetimi ve özellikle havzalarda hatalı arazi kullanımlarını önleme açısından önem taşıyan planlardır.

Arazi kullanımındaki değişiklikler ve arazi bozunumu aynı zamanda sera gazı emisyonlarını arttırmakta ve yerel iklim koşullarını etkilemektedir. Türkiye'nin arazi kullanımından ve arazi kullanımı değişikliğinden kaynaklanan net emisyonlar çok büyük olmamasına karşın, arazi kullanımı değişiklikleri toprak üstü ve toprak karbonunu azaltmakta, organik maddedeki bu azalma, toprak verimliliğini, biyolojik çeşitliliği ve ekolojik fonksiyonları olumsuz etkileyen fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkilere yol açmaktadır. İklim değişikliğinin havzalardaki söz konusu olumsuz etkileri yanında olası olumlu etkilerinin de değerlendirilmesi gerekmektedir.

Havza yönetimi küresel olarak iklim değişikliğine uyum için çok önemli "her koşulda uygulamaya değer" bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir. Havza yönetimi hidrolojik rejim üzerindeki potansiyel iklim değişikliği etkileri ile kaynakların çeşitli kullanımları arasında bir bağlantı kurarak, planlayıcıların ve karar vericilerin yatırımları olası iklim etkilerine dayanaklı hale gelecek şekilde belirlemelerine yardımcı olacaktır.

15.Nehir Havza Yönetim Planlarının Hukuki Niteliği ve Bağlayıcılığı

Nehir havza yönetim planları (NHYP), su kaynaklarının korunması, kullanımı ve planlanmasında temel araçlar hâline gelmiştir. Türkiye ve dünya çapında bu yaklaşıma yönelik hukuki düzenlemeler geliştirilmiş ise de bağlayıcılık konusu hâlen problemlidir. Bu konuda Akdeniz Üniversitesi, Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı öğretim üyesi Dr. Yakup Çokkaş tarafından çok değerli bir çalışma yapılarak yayınlanmıştır (Çokkaş 2025).

Bu değerli çalışmada, nehir havza yönetim planlarının (NHYP) Türk planlama hukuku içindeki hukuki niteliği, bağlayıcılık düzeyi ve mekânsal planlar ile ilişkisi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu bölümde bu çalışmadan bazı bölümler alınarak okuyucunun bilgisine sunulmuştur.

15.1.Planlama Hukukunda Havza Odaklılık

Su kaynaklarının yönetiminde yönetsel veya politik sınırlar yerine doğal hidrolojik sınırların esas alınmasını öngören havza odaklılık ilkesi, günümüzde çevre yönetiminin ötesinde planlama hukukunun ve idare hukukunun yönetim paradigmasını dönüştüren bir ilke hâlini almıştır. Buna göre, Türkiye'deki hidrolojik havzalar yalnızca

teknik ölçütlere göre değil, havza ölçeğinde yönetsel karar almayı ve planlanmayı zorunlu kılmaktadır. Zira su havzaları, su kaynaklarının ve bunlara bağlı ekosistemlerin korunması, sürdürülebilir kullanımının planlanması ve kaynaklar arası etkileşimlerin yönetilmesi açısından en uygun ekolojik ve fonksiyonel birimlerdir. Tarım, enerji, sanayi gibi sektörlerin ve kullanıcıların gereksinimlerini ortak bir mekânsal bağlamda ele alabilen, ayrıca bir bölgede yapılan müdahalenin havzanın diğer alanlarında doğurabileceği dolaylı etkilerin uzun vadeli olarak izlenmesine imkân tanıyan ölçüt de yine hidrolojik havzadır⁶⁴. Bu nedenle planlama hukukunda havza odaklılık ilkesi, Direktif'ten esinle, şu unsurları içermelidir:

- Yönetimin havza bazında yapılması,
- Farklı tip ve formdaki su kaynaklarının bütünlük biçimde değerlendirilmesi,
- Arazi kullanım kararları ile su yönetimi arasındaki ilişkinin dikkate alınması,
- Doğal kısıtların, sosyal ve ekonomik ihtiyaçların, politik ve idari süreçlerle entegrasyonu,
- Nehirlerin ve havzalarının şimdiki ve gelecek kuşaklar için çok yönlü, dengeli ve sürdürülebilir biçimde kullanılması.

Bu yaklaşım gereğince, her bir nehir havzasının kendine özgü hidrolojik, ekolojik ve sosyo-ekonomik özelliklerini içerecek şekilde ayrı ayrı planlaması yapılarak NH-YP'si oluşturulmalıdır. Ancak havza sınırları ile idari sınırların örtüşmemesi nedeniyle yetki çatışmaları gündeme gelebilmektedir. Bu durum, yalnızca teknik bir koordinasyon eksikliği değil, aynı zamanda idare hukukunun çok düzeyli yönetim kapasitesi ile ilgili bir sorundur. Nitekim USP'de, Türkiye'nin su kaynaklarının iklimsel farklılıklar, miktar ve kalite dengeleri ile ekosistemlerin korunması dikkate alınarak, katılımcı ve bütüncül bir yaklaşımla, merkezî koordinasyon altında havza esaslı olarak yönetilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Dolayısıyla havza yönetiminin etkinleştirilmesi için havza yönetim heyetlerinin tüzel kişilik bünyesinde havzada yürütülecek planlamada, uygulamada ve denetimde yetkili kılınması gereklidir.

15.2.Havza Planları Arasındaki Hiyerarşik İlişki

Su yönetimi konusunda USP, özel amaçlı üst düzey plandır. Nitekim USP'de su kaynakları yönetimine ilişkin politikalar arasında, *“su ile ilgili planlama hiyerarşisinde Havza Yönetim Planları en üste olacak şekilde, diğer kurum ve kuruluşlarca su*

kaynaklarına yönelik yapılan planlamalar arasında eşgüdüm ve uyum sağlanmalıdır” hususuna yer verilmektedir. Ayrıca birçok planın hazırlanmasında olduğu gibi stratejik planlar, su yönetimi için de geçerlidir. Bu anlamda ulusal havza yönetim stratejisi (UHYS) gündeme gelmektedir. UHYS belgesinde; su yönetimine ilişkin genel stratejiler yanında havza ölçekli yönetim planlarının var olanlarını güncellemek, olmayanları tamamlamak ve sektörel su tahsisinin planlanmasını sağlamak üzere ulusal ve havza bazlı planlarının hazırlanmasına hedefler içerisinde yer vermiştir. UHYS belgesi de ulusal ve havza bazlı planlara ilişkin üst düzey bir stratejik plan olarak değerlendirilmektedir.

15.3.NHYP’lerin bağlayıcılığı ve mekânsal planlar ile uyumu

Havza odaklı yönetim yaklaşımı, su kaynaklarının sürdürülebilirliği bakımından kurumsal dönüşümü zorunlu kılmaktadır. Türkiye’de mevcut mevzuatta önemli gelişmeler olmakla beraber, NHYP’lerin bağlayıcılığı ve mekânsal planlar ile uyumu bakımından bazı sorunlu noktalar bulunmaktadır. Başarılı bir havza yönetimi için planlama süreçlerinin şeffaf, katılımcı ve bilimsel temelli olması; havza su kurullarının tüzel kişilik kazanmaları ile görev ve yetki dağılımının netleştirilmesi gerekmektedir. Uluslararası örneklerde olduğu gibi, Türkiye’de de çok seviyeli yönetim ve kurumsal koordinasyonun güçlendirilmesi kritik önemi haizdir. Havza odaklılık, sürdürülebilir su politikalarının geliştirilmesinde temel ilke olmalı ve ilgili tüm karar alma mekanizmalarında öncelikli olarak ele alınmalıdır. Bu bağlamda mevzuatın güncellenmesi ve uygulamaya dönük mekanizmaların güçlendirilmesi gerekmektedir.

15.4. Bütünleşik Planlama ve NHYP’lerin Planlama Hukukundaki Yeri

Planlamada havza odaklılık ilkesi, planlama hukukuna ekolojik bütünlüğü merkeze alan yeni bir yönetim paradigması kazandırmaktadır. Havzayı doğal sınır birimi olarak kabul eden yaklaşım, idari sınırların ötesine geçen bir planlama ölçeği önermektedir. Böylece yalnızca suyun fiziksel yönetimi ile değil; arazi kullanım kararlarının, ekonomik planlamanın ve çevresel stratejilerin aynı çerçevede bütünleştirilmesi ile anlam kazanmaktadır. Planlama bakımından bu bütünleşme, plan hiyerarşisi ve kademeli birliktelik ilkelerine uygun biçimde NHYP’lerin konumunun mevzuatta belirlenmesi ile mümkün olabilecektir.

Su Kanunu Taslağı'nın yasalaşma sürecinde NHYP'lerin planlama hukukundaki yeri açıkça tanımlanmalı, Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde NHYP'ye atf yapılmalı ve bu planların mekânsal planlar ile ilişkisi normatif olarak düzenlenmelidir. Söz konusu değişiklikler kanun düzeyinde gerçekleştirilmedikçe bütünlük su kaynakları yönetimi (*Integrated Water Resources Management*) yaklaşımı, tam manasıyla uygulama alanı bulmayacaktır.

16. Bölge Planı, Nehir Havzası Planı ve Çevre Düzeni Planı Entegrasyonu

Bölge planı ile nehir havzası planı aslında aynı coğrafyayı farklı alan büyüklükleri ve coğrafi alan genişliğinde iki ayrı şekilde yapılan planlamadır. Bölge Planı idari ve sosyo-ekonomik temelli bir planlama aracıdır. Türkiye'de 2011 yılına kadar DPT tarafından yapılan bölge planlama çalışmaları 2011 yılından sonra Kalkınma Bakanlığınca çoğunlukla Kalkınma Ajansları tarafından hazırlanmıştır. Bu plan ekonomik büyüme, sektörel gelişim sanayi, tarım, turizm ve bölgesel eşitsizliklerin azaltılmasına yönelik amaçlara sahiptir.

Nehir Havzası Planı, doğal sistem temelli bir planlama aracıdır Türkiye'de genelde Devlet Su İşleri ve Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından nehir havzası ölçeğinde hazırlanmaktadır. Nehir havzası planının amacı ilk bakışta su kaynaklarının korunması, sektörel su tahsisi, ekosistem dengesinin korunması, su kalitesi ve miktarının sürdürülebilir kullanımı ve yönetimi olarak görülse de birçok sektörü kesen, havza içinde suya dayalı gelişme ve ekonomik kalkınmanın en önemli planlama altyapısı olarak işlev görmektedir.

Bu iki plan aslında birbirine bağımlı ve birbirini tamamlayan sistemlerdir. Bölge Planı Havza yönetim planını yönlendirdiği gibi, havza yönetim planı da bölge planının sınırlayıcı özellikler taşıyabilir. Çünkü kalkınma, bölgede suyun iyi yönetilmesi ile doğrudan bağlantılıdır. Bu planların plan hiyerarşisinde hangisinin üst ölçekli olduğu, hangi planın diğerine uyum sağlaması gerektiği konusu tartışmalı bir konudur.

Türkiye'de bölge planları birkaç büyük bölgesel kalkınma planı girişimimiz dışında (GAP, KOP, DAP, DOKAP) tam olarak uygulanmadığı ve farklı dönemlerde ortaya çıktıkları için bu iki plan çoğu zaman tam entegre değildir. Ancak günümüzde su odaklı planlama yaklaşımı kalkınmanın temel unsuru olduğundan bu entegrasyonun önemi artmıştır.

Bölge Planı idari-ekonomik gelişme alanı sınırları içinde,Nehir Havza Yönetim Planı ise doğal hidrolojik sistem sınırları içinde kaldığı için bazı yönetim sorunları ortaya çıkmaktadır. Ancak yayımlanan Ulusal Su Planları ve On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028) da su yönetiminde kurumsal koordinasyonun güçlendirilmesini ve nehir havza yönetim planlarının yaygınlaştırılmasını açık biçimde hedeflemektedir.

Çevre Düzeni Planı, bir bölgenin arazi kullanım kararlarını büyük ölçekte belirleyen, koruma-kullanma dengesini esas alan üst ölçekli mekânsal plandır. Bu plan yerleşim alanlarını, tarım alanlarını, ormanları, su havzalarını, sanayi, turizm ve ulaşım alanlarını, doğal ve kültürel korunacak alanları bir bütün olarak düzenler.

16.1. Entegrasyonun Gerekliliği ve Kurumsal Yapı Önerisi

Bugün Türkiye’de bölge planı sanayi, tarım, turizm, lojistik, kırsal kalkınma, yerleşim, istihdam ve rekabet gücü odaklıdır. Havza yönetim planı ise su kalitesi, su miktarı, baskı-etki analizi, tedbirler programı, yerüstü ve yeraltı suları, kuraklık-taşkın-ekosistem baskıları odaklıdır. Bu iki planlama birbirinden ayrı yapıldığında bölge planı yeni organize sanayi bölgesi, yeni sulama alanı, turizm koridoru veya kentsel büyüme alanı önerir. Havza planı ise aynı coğrafya da su açığı, kalite baskısı, taşkın riski, yeraltı suyu stresi veya ekolojik hassasiyet alanlarını ve buna uygun politikaları tespit eder. Havza yönetim planlarının da yakın gelecekte uygulamaya konulması sözkonusu olduğundan bu iki planın entegrasyonu zorunlu hale gelmiştir.

On İkinci Kalkınma Planı ile Su Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu da zaten su yönetiminde koordinasyon, kurumsal bütünleşme ve havza-temelli yaklaşım ihtiyacını vurgulamaktadır. Bu nedenle Türkiye için en doğru model, havza yönetim planını, bölge planına sonradan eklenen çevre duyarlılığı planlaması olarak değil, stratejik mekânsal kapasite çerçevesi olarak görmektir. Bunun için “Çift yönlü entegrasyon” modeline ihtiyaç bulunmaktadır. Bu kapsamda havza ölçeğinde yapılan su yönetimi planından bölge planına,bölge planından da havza planına akacak olan aşağıda verilen bilgilere ihtiyaç vardır.

A. Havzadan bölge planına akacak bilgiler

NHYP'den Bölge Planı'na sağlanacak olan kimi temel girdiler:

1. Su bütçesi ve kullanılabilir su kapasitesi,
2. Kısa, orta ve uzun vadeli iklim değişikliği etkisi,
3. Sektörel su tahsisleri,
4. Su kalite sınıfları ve baskı altındaki su kütleleri,
5. Yeraltı suyu kullanım beslenme oranı,
6. Kuraklık ve taşkın risk alanları,
7. Ekolojik hassas alanlar ve korunması gereken su ekosistemleri,
8. Yatırım ve arazi kullanımı açısından bağlayıcı öneriler.

B. Bölge planından havza planına akacak bilgiler

Bölge Planı da NHYP'ye şu girdileri vermelidir:

1. Yeni sanayi kümelenmeleri,
2. Planlanan sulama alanı genişlemeleri,
3. Kentsel büyüme koridorları,
4. Turizm baskı alanları,
5. Lojistik ve madencilik yatırımları,
6. Nüfus ve üretim projeksiyonları.

Böylece havza planında sadece mevcut durum değil artan gereksinim gelişen teknoloji, iklim değişikliği etkisi ve sosyopolitik faktörler doğrultusunda sürekli değişim gösterebilecek, gelecek su, enerji, gıda ve ekolojik dengenin korunması politikalarına yönelik talepler de dikkate alınabilecektir. Kurumsal yapılanma için merkezde bir "Bölge-Havza Entegrasyon Koordinasyon Merkezi" kurulmalıdır. Burada ana aktörler:

- Tarım ve Orman Bakanlığı / Su Yönetimi Genel Müdürlüğü

- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı / Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü
- Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı,
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı,
- Gerektiğinde DSİ, İller Bankası, Tarım Reformu, AFAD, Büyükşehir belediyeleri.

Bu merkez ortak veri standardı oluşturmak, uygulama takvimlerinde ilişkiyi sağlamak ve ortak uygunluk denetimi yapmak ile görevli olabilir. Havza-bölge kesişim düzeyinde ise bir bölge birden fazla havzaya, bir havza da birden fazla bölgeye taşabildiği için her Düzey-2 bölgesi için bir “Su ve Mekânsal Gelişme Teknik Komisyonu” kurulmalıdır. Bu komisyonda:

- Kalkınma Ajansı,
- SYGM,
- DSİ Bölge Müdürlüğü,
- ÇŞİDB il/bölge birimleri,
- Gerektiğinde sulama birlikleri ve su kullanıcı örgütlerinin temsilcileri yer alabilir.
- Büyükşehir / il belediyeleri,
- İl Tarım ve Orman Müdürlüğü,
- TOB temsilcileri,
- Üniversiteler,

Bu yapı, bölge planını havza verileriyle entegre ederek “yeniden yazan” bir kuruluş danışma ve kontrol komisyonu olarak görev yapmalıdır.

16.2. Bölge ve Havza Planı Entegrasyonu İçin Öneriler

Bölge ve havza planı entegrasyonu için ortak mekânsal veri tabanı, su kapasitesi” analizi, bölgesel gelişme kararlarının suya göre sınıflandırılması, ortak öncelik matrisi ve ortak izleme sistemi aşamalarından oluşan bir modelin uygulanması gereklidir. Önerilen hususlar aşağıda verilmiştir:

1. Ortak mekânsal veri tabanı

Önce tüm kurumlar aynı veri tabanını kullanmalıdır. Aynı bölge için bir kurum “su yeterli”, diğeri “yüksek stresli” diyorsa planlama başlamadan bozulma riski taşır. Bu aşama, entegrasyonun omurgası olarak ele alınmalıdır.

2. “Su kapasitesi” analizi

Her bölge için sadece ekonomik potansiyel değil, mevcut su kapasitesi hesaplanmalıdır. Bölge Planı’nda her öncelikli sektör için şu soru zorunlu hale gelmelidir: Bu sektörün büyümesi ilgili alt havzada yeterli su kaynağı mevcut olacak mıdır?

3. Bölgesel gelişme kararlarının suya göre sınıflandırılması

Bütün yatırım kararları üç sınıfa ayrılmalıdır. Bu sınıflar dan ilki Düşük su tüketimi, düşük kirlilik yükü, yüksek verimlilik özelliği taşıyan suya uyumlu yatırımlar olmalıdır. İkinci olarak Ancak arıtma, geri kullanım, verimlilik veya tahsis şartıyla mümkün yatırımlar olan koşullu yatırımlar gelir. Üçüncü olarak yüksek stresli alt havzalarda yeni su yoğun yatırımlar uygun olmayan yatırımlar olarak değerlendirilmelidir. Bu sınıflama yapılmadığında planlar temenniler listesine dönüşür.

4. Ortak öncelik matrisi

Bölge Planı hedefleri ile NHYP Tedbirler Programı eşleştirilmelidir. Bu eşleştirme NHYP’yi çevre belgesi olmaktan çıkarır, bölgesel kalkınmanın altyapı planına dönüştürür.

5. Uygunluk testi

Her yeni Bölge Planı için bir “Havza Yönetim Planı Uygunluk Testi” yapılmalıdır.

Bu testte bölge planındaki yatırım kararları ilgili alt havzanın su bütçesiyle uyumlu olup olmadığı, kalite hedeflerini bozup bozmadığı, tedbirler Programı ile çelişip çelişmediği, iklim değişikliği altında kırılgan olup olmadığı, taşkın/kuraklık riskini artırıp artırmadığı gibi hususlar incelenmelidir. Bu testten geçmeyen yatırım kararları revize edilmelidir.

6. Ortak izleme sistemi

İki planında ayrı ayrı izlenmesi yerine, entegre göstergeler tespit edilip ortak bir gösterge seti oluşturulmalıdır. Böylece yalnız bölgede “ekonomik büyüme oldu mu?” sorusu değil, “su açısından sürdürülebilir büyüme oldu mu?” sorusu da cevaplanacaktır.

Su Sınırları İçinde Sürdürülebilir Kalkınma Modeli: Türkiye’de Bölge Planı hazırlanırken her stratejik sektör kararı için NHYP tabanlı zorunlu su uygunluk değerlendirmesi yapılmalıdır. NHYP hazırlanırken de Bölge Planı’nın büyüme, nüfus ve yatırım projeksiyonları zorunlu girdi olarak kabul edilmelidir. Bunu hukuken ve idari olarak işletmek için aşağıdaki 4 araca ihtiyaç bulunmaktadır;

- Ortak hazırlık kılavuzu
- Ortak veri platformu
- Zorunlu uygunluk görüşü
- Ortak izleme göstergeleri

Bu dört araç kurulduğunda Türkiye’de Bölge Planı ile Havza Yönetim Planı ilk kez gerçek anlamda aynı karar sisteminin parçası olur. Türkiye için doğru model, ne tamamen su merkezli ne de tamamen kalkınma merkezli bir modeldir. Doğru model: “su sınırları içinde sürdürülebilir kalkınma” modelidir. Yani Havza Yönetim Planı, bölgesel kalkınmayı engelleyen bir belge değil, Bölge Planı’nın gerçekçi, dayanıklı ve iklim uyumlu hale gelmesini sağlayan temel çerçevedir. Bu nedenle Türkiye’de entegrasyonun hedefi :Bölgesel gelişme kararlarını suyun miktar, kalite, risk ve ekolojik taşıma kapasitesiyle uyumlu hale getirmek olmalıdır. Bu yaklaşım, mevcut NHYP sistemi, kalkınma ajansları eliyle yürüyen bölge planlama pratiği ve On İkinci Kalkınma Planı’nın koordinasyon hedefleriyle de uyumludur.

16.3. Ölçek Hiyerarşisi İçinde Bölge Planı ve Havza Yönetim Planının Yeri

Bu sorunun tek cümlelik cevabı yoktur; çünkü “üst ölçek” kavramı burada mekânsal ölçek ve fonksiyonel/stratejik ölçek olarak iki farklı boyutta ele alınması gerekmektedir. Mekânsal açıdan bölge planı üst ölçeklidir. Çünkü örneğin Düzey-2 bölgesi gibi geniş bir idari-ekonomik alanı kapsar. Sanayi, tarım, ulaşım, yerleşim vb. gibi çok sektörlü bir plan olup altında daha detaylı planlar vardır (il planları, sektörel planlar). Bu açıdan: Bölge Planı Havza Yönetim Planının üst ölçekli planı olarak kabul edilir.

Ancak Doğal hidrolojik sistem açısından Havza Yönetim Planı (River Basin Management Plan) üst ölçeklidir. Çünkü nehir havza yönetim planı doğal sınırları esas alır ve su döngüsünü bir bütün olarak yönetir . O coğrafyanın, ekolojik taşıma kapasitesini belirler Bu açıdan nehir havza planı sistemin sınırını belirleyen üst çerçevede bir üst ölçek planı olarak kabul edilir. Bu planlardan fonksiyonel (karar gücü) açısından hangisi “daha üst” ölçekli olduğu araştırıldığında Bölge Planı’nın “ne yapılacak?” sorusuna cevap verdiği, Nehir Havza Planı’nın ise “ne kadar yapılabilir?” sorusuna cevap verdiği görülür. Bu nedenle bu açıdan bakıldığında Nehir Havza Yönetim Planının, bölge planı üzerinde sınırlayıcı bir üst çerçeve olduğu ortaya çıkmaktadır.

Konu Türkiye için ele alındığında bölge planı mekânsal olarak üst ölçeklidir. Havza Yönetim Planı ise doğal sistem açısından üst sınırlayıcı çerçe-

vedir.Eğer zorunlu olarak tek seçim yapılacaksa idari-planlama hiyerarşisinde Bölge Planı üst ölçekli olarak kabul edilir. Kaynak yönetimi ve sürdürülebilirlik açısından da Havza Planı üst çerçeve olarak kabul edilmelidir.

16.4. Çevre Düzeni Planları ve Büyükşehir Su Master Planları İlişkisi

Türkiye’de Çevre Düzeni Planları il çevre düzeni planı ve bölge ya da havza ölçeğinde çevre düzeni planı yapılmaktadır. Ancak bu planlar çoğunlukla tek tek il bazında değil, “planlama bölgesi” yaklaşımıyla hazırlanmaktadır. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı verilerine göre 2005–2017 arasında 19 planlama bölgesinde toplam 61 ili kapsayan 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planları yapılmıştır Ayrıca Amasya, Kilis, Ankara, İstanbul gibi bazı iller için tek başına (il ölçeğinde) planlar da vardır Bölge ölçeğinde yapılan Çevre Düzeni Planları nehir havzası veya “işlevsel bölge” mantığına daha yakındır. Türkiye’de çevre düzeni planı yapılmamış il sayısı çok azdır .Büyük çoğunluk ya bölgesel plan içinde ya da doğrudan il planı ile kapsamıştır Türkiye’nin neredeyse tamamı 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı kapsamına girmiştir.

Havza Yönetimi açısından bakıldığında bu planlar çoğunlukla idari/bölgesel temellidir. Bu nedenle su yönetimi ile mekânsal planlama arasında tam entegrasyonun sağlanması mümkün olmaz. Bu anlamda bu durum havza planı – bölge planı uyumsuzluğu” probleminin temel nedenlerinden biri olarak ortaya çıkar. Türkiye’de planlama sisteminin çok katmanlı ama zayıf entegre yapısı plan uyumsuzlukları ortaya çıkarmaktadır. Bu durum Büyükşehirlerin su atıksu yağmursuyu master planları ile Çevre Düzeni Planı arasındaki entegrasyonu da etkilemektedir.

Planlama hiyerarşisi üstten alta doğru şöyle tasarlanmıştır:

- Çevre Düzeni Planı (ÇDP)
- Nazım İmar Planı
- Uygulama İmar Planı
- Altyapı Master Planları

Yani teknik olarak Su-Atıksu-Yağmursuyu Master Planları ÇDP’ye uyumlu olmak zorundadır Nitekim Ankara örneğinde Master planların, “çevre düzeni planı dahil üst ölçekli planların stratejik hedefleri ile uyumlu olması gerektiği” belirtilmektedir. Büyükşehirlerde (ASKİ, İSKİ, İZSU vb.) hazırlanan master planlar 30–40 yıllık projeksiyon yapar, nüfus, su talebi, atıksu debisi, taşkın riski hesaplar, yatırım programı

ve finans modelini belirler Su kaynakları + altyapı + arıtma + drenajı birlikte ele alır. Aslında bu planlar daha çok mühendislik-temelli planlardır. Çevre Düzeni Planı ise arazi kullanımı, yerleşim gelişme alanları, sanayi – tarım – koruma dengesi, su havzaları ve koruma alanlarının ele alındığı mekânsal strateji planıdır. Bu planların teoride bir-biriyle “uyumlu olması gerekir” dense de pratikte bu entegrasyon üç nedenle zayıf kalmaktadır. Bu nedenlerden birincisi planlama yönünün ters çalışmasıdır. Olması gereken Çevre Düzeni Planının altyapı master planını yönlendirmesi iken gerçekte Master plan yatırım baskısıyla ÇDP’yi fiilen değiştirmektedir.

İkinci neden kurumsal yapı dağınıklığı olup Çevre Düzeni Planı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı / büyükşehir tarafından yapılırken Master plan Büyükşehirlerin su ve kanalizasyon idareleri (ASKİ, İSKİ, İZSU) tarafından yapılır. Bu iki yapı farklı veri kullanır, farklı zaman diliminde plan yapar ve planlamada farklı öncelikler kabul edebilirler.

Üçüncü neden de planlar arasındaki ölçek uyumsuzluğudur. ÇDP 1/100.000 ölçekli yapılırken Master Plan şebeke, havza ölçeğinde yani mikro ölçekte gerçekleştirilir. Bu nedenle ÇDP “makro vizyon”, Master plan ise “mikro mühendislik” ölçeğinde yapılır ve bu iki ölçek arasında model entegrasyonu olmaz. Ancak bu planlar arasında kısmi entegrasyon şu araçlarla kurulmaya çalışılmaktadır. Master plan hazırlanırken ÇDP ile uyum kontrolü yapılır. İçme suyu havzaları mutlak/orta/kısa mesafe koruma alanları şeklinde ÇDP’de işlenir. Master plan ise bunu teknik olarak detaylandırır. Bu planlar arasında en büyük kopukluk nehir havzası boyutunda ortaya çıkmaktadır. Çünkü bu iki plan da tam anlamıyla nehir havzası temelli değildir. ÇDP idari/bölgesel sınırları Master plan ise belediye sınırlarını dikkate almaktadır. Bu nedenle, planlar fiziksel su döngüsünü bir diğer deyişle hidrolojik havza sınırlarını tam kapsamaz. Ayrıca bu iki plan çoğu zaman aynı senaryoya göre yapılmamaktadır. Sonuç olarak Türkiye’de hukuki olarak planlar arasında entegrasyonun olması gerektiği belirtilse bile uygulamada entegrasyonun çok zayıf olduğu görülmektedir. Bu konuda Türkiye’deki sorun “planlar arası entegrasyon eksikliğinin yanısıra daha çok, “planlama paradigması uyumsuzluğu” olarak ortaya çıkmaktadır. Bir diğer deyişle mekânsal planlama ile su yönetimi bağlantısı çok zayıf, nehir havza yaklaşımı sisteme entegre değildir. Bu nedenle Türkiye için ÇDP – Su Master Planı – Nehir Havza Planı entegrasyon modeline ihtiyaç bulunmaktadır.

17. Türkiye'nin Su Yönetiminde Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün Etkinliği

Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü 1929 yılında eski adı Nafia Vekâleti olan Bayındırlık Bakanlığı'na bağlı olarak Sular Umum Müdürlüğü olarak Atatürk'ün talimatıyla kurulmuştur. 1926, 1927 ve 1928 yıllarında özellikle Konya Ovası'nda yaşanan çok şiddetli kuraklık nedeniyle Ziraat Vekâleti Müsteşarı İhsan Abidin Bey'in hazırladığı rapor Atatürk'e sunulmuş ve Atatürk raporu değerlendirdikten sonra şu talimatı vermiştir: “Su İşleri teşkilatı, etütleri henüz başlangıcındadır. İktisadiyatımızın ana tedbirlerinden olan Su İşleri Umumi İdaresinin fenni kabiliyet ve kudretinin çok sağlam kurulması lazımdır.”⁴ Bu talimat çerçevesinde kurulan Devlet Su İşleri Umumi İdaresinin görev ve yetkileri 1954 yılında 6200 Sayılı Kanunla genişletilerek Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ismini almıştır.

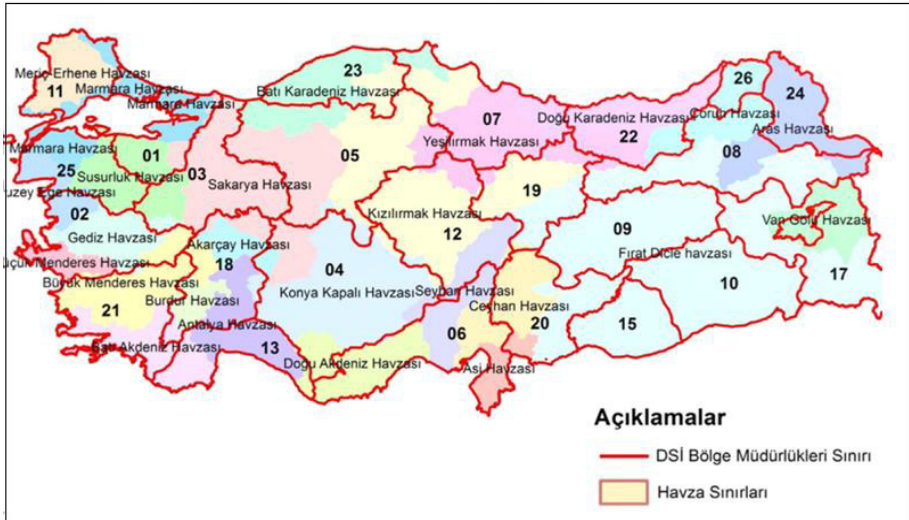
Anılan kanunda DSİ'nin görevleri çok özetle; havzalardaki yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının çeşitli amaçlar için planlanması, tahsisi ve geliştirilmesi, arazi ve su kaynaklarına ait verilerin toplanması, sulama, taşkın koruma ve hidroelektrik enerji tesislerinin inşası olarak sayılmıştır. Daha sonra çıkarılan özel bir yasa ile nüfusu 100 000'ni aşan şehirlere içme suyu temini de bu görevlere eklenmiştir. Yeraltı Suları Kanunu ile de, yeraltı sularından faydalanmak için açılacak kuyular için DSİ'den ruhsat alınması zorunluluğu getirilmiştir. DSİ Genel Müdürlüğü'nün faaliyetleri özellikle ilk kuruluş yıllarında büyük ölçüde“ su miktarının yönetimi” üzerinde yoğunlaşmıştır.

DSİ Genel Müdürlüğü, yukarda özetlenen görevleri yürütmek için nehir havzalarına göre teşkilatlanmış olup, havza sınırları içinde su kaynakları planlamasının yapılması, veri toplanması ve inşaat faaliyetlerinin kontrol ve izlenmesi için zamanla Bölge müdürlüklerinin sayısı artırılarak su havzalarını kapsayan 26 adet bölge müdürlüğü kurulmuştur. Ancak Fırat-Dicle ve Kızılırmak nehir havzaları gibi çok büyük havzalarda alt-havzalar dikkate alınarak birden fazla bölge müdürlüğü bulunmaktadır. Küçük havzalar ise birleştirilmiştir. Bu durumda havza su kaynakları planlaması genel müdürlük merkez örgütlerince koordine edilmektedir. Bölge müdürlüklerine çok farklı faaliyet alanlarında uzman ve teknik destek sağlamak üzere, merkez teşkilatı olarak, Ankara'da genel müdürlük bünyesi içinde farklı teknik ve idari hizmetler gören daire başkanlıkları bulunmaktadır.

DSİ Genel Müdürlüğü havza temelinde bir teşkilat yapısına sahip olması ve kurumsal geniş tecrübe birikimi dikkate alındığında, Devlet Su İşlerinin yeni havza yönetiminde etkin rol almaya devam etmesi gereken bir kurum niteliği taşıdığını göstermektedir.

DSİ tarafından geliştirilen sulama alanlarında çiftlik drenajı yapılması, arazi toplulaştırma çalışmaları ve çiftçi eğitimi gibi hayati önem taşıyan konularda uğraşan ve Tarım Bakanlığına bağlı olan Toprak Su Genel Müdürlüğü 1984 yılında kapatılmış, faaliyetlerini kırsal alanlara içme suyu ve yol hizmetleri götürmekle yükümlü olan Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde yürütmüştür. Ancak adı geçen Genel Müdürlük de 2005’de kapatılmış ve gördüğü hizmetler İl Özel İdarelerine devredilmiştir.

DSİ Bölge Müdürlükleri : DSİ Genel Müdürlüğü’nün bölge müdürlükleri, havza ölçeğinde örgütlenmiş kurumsal yapılardır. Su havzalarımız aynı zamanda su kaynaklarımızın geliştirilmesi ve yönetilmesi konusunda doğal sınırları oluşturmaktadır. DSİ Bölge Müdürlükleri ve nehir havzalarının sınırları Şekil 16’da gösterilmiştir.



Şekil 16. DSİ Bölge Müdürlükleri ve Nehir Havzalarının Sınırları

Ülkemizdeki su sektörü ile ilgili kurumlar içinde sadece DSİ Genel Müdürlüğü nehir havzaları ölçeğinde örgütlenmiştir. Bazı illerde il müdürlüğü DSİ Numaralı Şube

Müdürlükleri) şeklinde örgütlenmeye de gidilmiştir. Ancak bazı havzalar büyük olduğu için aynı havzada birden fazla bölge müdürlüğü bulunmakta ve bu nedenle de bölge müdürlükleri arasındaki iç koordinasyon DSİ Genel Müdürlüğü tarafından sağlanmaktadır. Ülkemizde bu uygulama yaklaşık 70 yıldır uygulanmaktadır. DSİ Bölge Müdürlükleri yetki ve sorumluluk sınırları, il idari sınırları ile nehir havzalarının sınırları Şekil 17’de verilmiştir.



Şekil 17. DSİ Bölge Müdürlükleri Yetki ve Sorumluluk Sınırları, İl İdari Sınırları ve Nehir Havzalarının Sınırları

18. Türkiye'nin Yeni Ulusal Su Planı (2026-2035)

Türkiye’de ilk Ulusal Su Planı (2019-2023) Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanmış ve 2019 yılı başında uygulamaya konulmuştur. İkinci Ulusal Su Planı (2026-2035), 14 Mart 2026 Tarihli ve 33196 Sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan Cumhurbaşkanlığı kararı ile yürürlüğe girmiştir. Birinci Ulusal Su Planı (2019-2023) beş yıllık bir süreyi kapsarken, İkinci Ulusal Su Planı 10 yıllık bir süre için hazırlanmıştır.

Yeni Ulusal Su Planı, su kaynaklarının korunması, iklim değişikliğine uyum, su verimliliğinin artırılması ve bütüncül su yönetimi yaklaşımının güçlendirilmesi gibi

kritik konulara odaklanmış olup Türkiye’de su yönetiminin stratejik yol haritasını belirleyen bir politika dokümanıdır. Planda temel amaçlar olarak yer alan hususlar arasında, hava bazlı sürdürülebilir yönetim yaklaşımı yaygınlaştırılmıştır.

Planda, planın uygulanması ve izlenmesinin Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından koordine edileceği ve üst düzey koordinasyonunun da Ulusal Su Kurulu tarafından gerçekleştirileceği yer almaktadır. Plan kapsamında 8 hedef, 31 strateji ve 141 eylem tanımlanmıştır. Planda tanımlanan 7 hedef sürdürülebilir su yönetimi vizyonu için önemli iken sekizinci hedef olan “Kurumsal ve yasal yapının güçlendirilmesi” hedefi bu vizyonun uygulamaya geçirilmesine yönelik çok daha önemli bir hedef olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu anlamda ikinci Ulusal Su Planımız su yönetiminin düzenlenmesi konusunda kararlılığımızı gösteren ileri bir adımdır. Ancak bununla birlikte, çok başlı, çok parçalı su yönetimi yapısını giderecek ya da ortadan kaldıracak havza ölçeğinde etkin bir kurumsal yapı önerisi yoktur. Bu durum nehir havzası ölçeğinde

18.1.Yeni Ulusal Su Planı’nın Amacı ve Hedefleri

Planda “*Su kaynaklarının yönetiminde birçok kurum ve kuruluşun görev,yetki ve sorumluluğa sahip olması,etkili ve uyumlu bir yönetim sürecini gerektirmektedir.Bununla birlikte su konusunun yanısıra farklı görev ve sorumlulukları bulunan kurumların farklı planlama ve yatırım öncelikleri su kaynaklarının planlanması ve yönetim süreçlerini aksatabilmektedir. Bu doğrultuda kurumlar arasındaki koordinasyonun güçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır*” tesbiti yer almaktadır

Planda, yerelde su yönetiminde etkinliğin ve sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda İl Su Kurulları ve Havza Su Kurullarının görev yapacağından söz edilmiştir. Planın 2.1.3. Stratejiler bölümünde: Sürdürülebilir su yönetimi için kurumsal yapının güçlendirilmesi ile etkin koordinasyonun sağlanması ve hukuki yapının güçlendirilmesi stratejilerinden söz edilmektedir. Ancak planda kurumsal ve hukuki olarak güçlendirilecek kurumsal yapı veya yapılar konusunda tam bir açıklık bulunmamaktadır.

Yeni Ulusal Su Planında, suyun hangi temel politikalarla ve hangi anlayışla yönetileceği konusunda bir önceki planda da yer alan birçok hedef,strateji ve eylem yer almaktadır. Planın son bölümünde hedef, strateji ve eylemler tablosunda verilen birçok

sorumlu ve ilgili kurum ve kuruluş arasında yetki,görev ve sorumluluk alanı çakışması ve çatışması mevcuttur. Bunlar planda belirtildiği gibi, Su Yasası Taslağı'nın yasalaşması sonrasında çıkartılacak ikincil mevzuat çalışmaları ile düzenlenebilir. Ancak bu konuda Su Yasası Taslağında havza ölçeğinde yasal çerçeve kazandırılarak yetkilendirilecek kurum -kurul büyük önem taşıyacaktır. Daha önceki Ulusal Su Planında ve Yeni Ulusal Su Planındaki stratejileri ve hedefleri havza ölçeğinde etkin bir şekilde yerine getirecek kurumsal yapının çok iyi tanımlanması gerekmektedir.

Havza ve İl Su Kurulu yapısı yasal olarak yetkilendirilse bile bu konuda yetersiz kalması ve etkisiz olması ihtimali mevcuttur. Ulusal Su Planında yer alan “*Kurumsal Yapının Güçlendirilmesi*” hedefinde hangi kurumsal yapıdan söz ettiği açıkça belirtilmiş değildir. Havza ölçeğinde gerçekleştirilecek planlama,uygulama ve denetleme hizmetlerinin sadece kurumlararası koordinasyonun güçlendirilmesi ile, yasal yetkilendirilmiş olsalar bile, Havza Su Kurulları tarafından başarılabilmesinin çok güç olabileceği söylenebilir. Bu nedenle bu su planının Su Yasası Taslağı yasalaşmadan önce, havza ölçeğinde ülke koşullarımıza en uygun ve katılımcılığa açık bir kurumsal yapı tanımı yapması çok faydalı olacaktır. Ancak yeni Ulusal Su Planında Havza'da sürdürülebilir su yönetiminin, ilgili kurumların etkin bir şekilde koordinasyonuna indirgenmiş olduğu görülmektedir.

18.2.Yeni Ulusal Su Planı'nın Bazı Stratejileri ve Eylemleri

Planda Bütünleşik Su Yönetiminde Dijital Dönüşüm'ün ayrı bir başlık halinde ve çok kapsamlı bir şekilde ele alınması çok faydalı olmuştur. Bu kapsamda Ulusal Su Bilgi Sistemi,Ulusal Su Kaynakları Coğrafi Yönetim Sistemi ve Türkiye Sayısal Su Kaynakları Altlığı kapsamındaki çalışmalardan da söz edilmesi dijital dönüşümün önünü açacak önemli hususlar olarak değerlendirilmektedir.Bu kapsamda Planda 2.5.6. alt başlığı Stratejiler bölümünde yer alan “su kaynakları yönetiminde düzenli ve güncel veri üretilmesine ilişkin teknolojik altyapının iyileştirilmesi ve akıllı su yönetimi için iş ve dijital ekosistemin geliştirilmesi ile yaygınlaştırılması stratejileri” nin kesintisiz bir şekilde uygulanmasının kontrolü önem taşıyacaktır.

Suyun Fiyatlandırılması: Ulusal Su Planında suyun fiyatlandırılması bölümünde, Ulusal Su Kurulu kararı ile oluşturulan Suyun Fiyatlandırılması ve Su Piyasasının Oluşturulması Komisyonu'nun suyun fiyatlandırılmasına yönelik olarak yürüttüğü ça-

lışmalardan da söz edilmektedir. Bu kapsamda su ve atıksu hizmetlerinin fiyatlandırılmasına ilişkin yürürlükteki uygulamaların Tam Maliyetfinansal, çevresel ve kaynak maliyetleri) esasına göre düzenlenmesi gerektiği ileri sürülmektedir. Bu konuda önerilen plan hedefinin uygulanması, özellikle alt gelir gruplarının sürekli ve sağlıklı suya ulaşma konusundaki insan hakkının ihlali şeklinde sonuçlar doğurmamalıdır.

Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün gündemindeki Su Piyasası Düzenleme Kurulu ve Su Ajansı gibi yeni yapılarla suyun ticarileşmesi ve bir insan hakkı olarak kabul edilmesinden uzaklaşılması riski ortaya çıkabilecektir. Yayınlanan Ulusal Su Planında halen taslak halinde olan Su Yasası'nda Su hizmetlerinin kamu hizmeti olarak verilmesi ve herkesin suya ulaşmasının bir insan hakkı olarak kabul edilmesi şeklinde bir plan hedefine rastlanmamıştır.

Plandaki Su, Enerji, Gıda ve Ekosistem Esaslı Bağlantısallık Yaklaşımı: Planda, Su, Enerji, Gıda ve Ekosistem Esaslı Bağlantısallık Yaklaşımı hedefinin yer alması havza ölçeğinde su,enerji,gıda ve çevre güvenliğinin bütünleşik bir anlayış ile sağlanmasına çok önemli katkıda bulunabilecektir. Ayrıca planda yer alan suya göre tarımsal ürün planlanması hedefi de suyun en verimli şekilde kullanılması açısından önemli bir hedef olarak görülmektedir.

Sürdürülebilir su yönetiminde katılımcılığın rolü ve önemi bir önceki planda da söz edildiği gibi bu plan hedefleri içinde de yer almıştır. Ancak bu konuda, bir önceki plan hedeflerinin uygulanması ve sivil toplumun çalışmalarda ve karar mekanizmalarında yer alması yeterince sağlanamamıştır. Bu durum bu konunun bu plan hedefinde yer alsa bile uygulamaya geçmesi için yasal güvence ile desteklenmesini gerekli kılmaktadır. Planda buna yönelik açık bir öneriye rastlanmamıştır.

Plan'ın İki Yılda Bir Güncellenmesi: Yeni Planda, Ulusal Su Planı'nın uygulanmasının Tarım ve Orman Bakanlığı koordinasyonunda yürütüleceği,planın uygulanma sürecinin Ulusal Su Kurulu tarafından izleneceği ve elde edilen sonuçlara göre planın iki yılda bir gözden geçirilerek güncelleneceği belirtilmektedir. Bu durum bir önceki ulusal su planının kapsama süresi ile yeni plan arasında yaklaşık 3 yıllık boşluk olduğu dikkate alındığında sürekliliğin sağlanması açısından olumlu olarak değerlendirilmelidir.

18.3. Yeni Ulusal Su Planı'nın Uygulanabilirliği

Yeni Ulusal Su Planı, bir öncekinden daha kapsamlı, teknolojik gelişmeleri ve su yönetimindeki yenilikçi yaklaşımları daha çok dikkate alan ve Türkiye'nin su yönetimi konusunda kararlılığını gösteren bir plan olmuştur. Bu kapsamda planda belirtilen hedef, strateji ve eylemlerin birinci su şurasında alınan kararlarla uyumlu olması da yeni plandaki önerilerin katılımcılık özelliğini arttırmıştır.

Ancak Planda belirtilen hedef, strateji ve eylemlerin sistematik olarak gerçekleştirilmesi için özellikle havza ölçeğinde kurumsal bir sistem yapısı tanımlanmış değildir. Planda Su Kurullarında alınan kararların ulusal ve yerel düzeyde uygulanması ve takibinin, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün koordinasyonunda su yönetiminde yer alan 11 Bakanlığa bağlı kurum ve kuruluşlar tarafından yapılacağı belirtilmiştir. Bu durum ne kadar iyi koordine edilirse edilsin su yönetiminde çokbaşı çok parçalı yapının havza ölçeğindeki kararların etkin bir şekilde uygulanmasını zorlaştırabilecektir.

Türkiye'de son 10 yıldır nehir havzası ölçeğinde bütünleşik, katılımcı, şeffaf bir su yönetimine geçiş için birçok plan hazırlamıştır. Bu planların uygulanarak ve denetlenerek havza ölçeğinde su ve atıksu hizmetlerinin etkinliğinin sağlanmasının Havza Su Kurulları ile gerçekleştirilebilmesi zor görülmektedir. Bunun için nehir havzası ölçeğinde etkin bir kurumsal yapıya ihtiyaç vardır. Ayrıca planda yer alan sulama birlikleri, sulama kooperatifleri ve halk sulamalarının tek çatı altında toplanması hedefi birliktelik sağlayabilir. Ancak bu düzenleme yeraltı suları yönetimi için çok uzun dönemdir ülke çapında görev yapan yüzlerce sulama kooperatiflerinin ortaklık yapısını ortadan kaldıracığı için ekonomik ve idari olarak sakıncalı sonuçlar doğurabilir. Yeraltı suyu yönetimi gibi çok stratejik bir alanda oluşacak bu sorunlar su yönetimindeki bütünleşik anlayışa zarar verebilir.

19. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Önümüzdeki yıllarda su döngüsünde dramatik değişiklikler beklenirken, geleneksel ve parçalı yaklaşımlar su kaynakları üzerinde artan baskıların yaratacağı sorunların çözümü ve suyun sürdürülebilir yönetimi için yetersiz kalacaktır. Günümüz koşullarında suyun sürdürülebilir yönetimi için artırılmış atıksu, yağmur suyu, gri su gibi alternatif kaynaklar ve yenilikçi su yönetim yaklaşımları zorunlu hale gelmiştir. Su yönetiminde bütünleşik bir anlayış, esnek ve katılımcı yönetim tarzı, teknolojik altyapı, dijital dönüşüm, kurumsal kapasite gelişimi gibi kavramlar öne çıkmıştır.

Ayrıca su ve su altyapısı ile ilgili standart, kaliteli ve sürekli veri temini, veri analizi yapılması, risk ve belirsizlik yönetiminde doğru kararları daha hızlı alabilmek için büyük önem taşımaktadır. Gelişmiş teknolojiler, çeşitli kaynaklardan gelen karmaşık verileri gerçek zamanlı olarak verimli bir şekilde toplayabilir, birleştirebilir ve analiz edebilir. Bu olanak acil durumlarda karar verirken son derece değerlidir.

- Finansman modelleri, teknolojik gelişmeler ve karar alma araçlarıyla desteklenen politikalar ve stratejilerle Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi'nin yerel ve ulusal düzeylerde havza yönetimi ile uyumlu şekilde uygulamaya geçirilmesi sağlanmalıdır.
- İklim değişikliği tahminleri kentsel su temini ve sanitasyon planlamasına dahil edilmeli ve çok çeşitli paydaşların katılımıyla 'iklimsel değişikliklere dirençli bir altyapı ve yönetim anlayışı oluşturulmalıdır.
- Planlamayı diğer sektörlerin faaliyetleriyle ilişkilendirerek kamu politikası ve karar alma süreçlerindeki çok başlı, çok parçalı yönetim önlenmelidir.

Bütünleşik Kentsel Su Yönetimi yaklaşımı, su sistemleriyle olan ilişkilerimizi ve bu sistemlerin birbirleriyle olan ilişkilerini yeniden değerlendirmemizi zorunlu kılmaktadır. Bütünleşik ve havza yönetimi ile uyumlu bir bakış açısıyla, bu sistemler daha verimli bir şekilde yönetilebilecek ve sorunlar daha kolay çözülebilecektir.

Planlama su yönetimin en temel omurgasıdır. Bu nedenle planların nasıl yapıldığı ve hangi etkinlikte uygulamaya geçirileceği çok büyük önem ve öncelik taşımaktadır. Son dönemde su üzerine artan baskılar ve belirsizlikler su yönetimi planlarının daha esnek, güncel koşullara uygun olarak revize edilebilen ve diğer üst ve alt ölçekli planlarla hiçbir uyumsuzluk sorunu yaşamadan uygulanabilen planlar olması gerektiğini ortaya koymuştur.

Bu kapsamda halen bazı nehir havzalarımızda hazırlıkları süren Nehir havza Yönetim Planlarının çevre düzeni planı, imar planı, master plan gibi diğer planlarla bağlantılı ve uyum içinde olması gereklidir. Ayrıca Anayasanın 56, 57 ve 166 maddeleri birlikte mütalaa edildiğinde devletin imar planlaması yaparken çevre şartlarını gözeterek bir planlama anlayışı içinde olması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu da mekânsal plan kararları alınırken havza bazlı plan hükümlerinin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve Takibi Yönetmeliğinde havzalardaki su kaynaklarının korunması, iyileştirilmesi, geliştirilmesi

ve kullanılması ile ilgili her türlü iş ve işlemlerde Ulusal Su Planı ve havza ölçekli yönetim planları esas alınır hükmüne yer verilmiştir. Aslında NHYP’lerin ön gördüğü iyi su durumuna etki edecek mekânsal planlar da dahil her ölçekteki planın hazırlanmasında su ve havza yönetimine ilişkin planların dikkate alınmasını gereklidir. Bu nedenle çıkarılacak olan çerçeve su kanununda havza planlarının dikkate alınmasına ilişkin düzenlenmenin buna göre yapılması, başta mekânsal planlar olmak üzere su kaynaklarının miktar, kalite ve ekolojisine etki edecek tüm planlar ile havza yönetim planları arasında bir uyum olmasını sağlayabilecektir.

Mekânsal planlar ile havza amaçlı planlar birlikte ele alındığında havza bazlı planlarının plan hiyerarşisi içerisinde nerede yer alacağı, su ve havza yönetimine ilişkin plan kararlarının düzey olarak hangi aşamada mekânsal planlara derç edilebileceği konusunda mevcut mevzuatta açıkça bir düzenleme yoktur. Ancak bir inceleme yapılırsa, Alansal olarak sınırlar örtüşmemek ile birlikte, belirlenen 25 havza için nehir havza bölgeleri bazında hazırlanan havza planlarının da yine bölge bazında hazırlanan Bölge Mekansal Strateji Planları, Bütünleşik Kıyı Alanları (Stratejik) Planları ve havza ya da planlama bölgesi bazında hazırlanan ÇDP’ler düzeyinde dikkate alınması gerektiği görülmektedir.

Mevcut hukuki metinlere göre Çevre Düzeni Planının olmadığı durumlarda da İmar Planları yapılabilmektedir. Uygulamada bu şekilde ÇDP’si henüz tamamlanmayan ancak imar planlaması yapılan planlar bulunmaktadır. Bu durum mekânsal planlamalar açısından önemli bir sorundur. Planlama hiyerarşisi açısından öncelikle üst düzey planlarının tamamlanması ve imar planlarının buna göre yapılması planlama ilke ve esasları açısından daha doğrudur. Ancak bu şekilde “varsa” koşuluna bağlı bir İmar Planlaması hükmü devam ederse, bu durumda düzey olarak havza planlarını dikkate alacak bir ÇDP planının bulunmadığı durumlarda, mekânsal planlarda havza yönetim planlarının ÇDP’lerce ve ÇDP’nin olmadığı durumlardaki İmar Planlarının hazırlanması sırasında dikkate alınacağına ilişkin bir düzenleme de yapılmalıdır.

Ayrıca NHYP, SSTP, TYP ve KYP gibi havza planları Türkiye için yeni hazırlanan planlar olduğundan bu planların sadece mekânsal planlar hazırlanırken değil, tamamlandıkça mevcut ÇDP ve İmar Planları tarafından da dikkate alınması gerekir. Bu nedenle havza planlarının sadece mekânsal planların hazırlanması sırasında dikkate

alınması değil, mevcut olanlarda bir revizyon çalışmasına da konu olması gerekmektedir. Bu amaçla hukuki düzenlemelerde her türlü ölçekteki planın hazırlanmasında havza planlarının dikkate alınacağı, havza planı sonradan hazırlananlarda ya da yenilenenlerde ise bu planlara uygun olarak gerekli revizyonların yapılacağı şeklinde bir düzenleme yapılmalıdır.

Halen 12 Havzada Nehir Havzası Yönetim Planı hazırlanmış durumdadır. NHYP süreci tamamlanmış olan havzalarda da NHYP'lerden önce SSTP, TYP veya KYP süreçlerinin planlandığı görülmektedir. Bu durum havza bazlı planların hazırlanmasında bir öncelik sonralık, dolayısı ile uygunluk durumunun bulunmadığını göstermektedir. Hukuki düzenlemelerde bu planların, varsa NHYP planlarına uygun olarak, NHYP'nin olmadığı durumlarda HKEP'leri dikkate alarak hazırlanması, hazırlanan bu planların da NHYP planlarının hazırlanması ya da yenilenmesini izleyen süreçte revize edilmesi gerektiğine ilişkin bir düzenleme yapılması gerekmektedir.

Su yönetimine ilişkin planlar açısından bir diğer karmaşa da uygulamada tahsis, kuraklık, taşkın, kirlilik önleme eylem, havza koruma, master plan gibi birçok ad ile plan bulunmasıdır. Bu da su ile ilgili hukuki düzenlemelerde farklı havza planlarının yer aldığını göstermektedir. Türkiye için hazırlanan Su Kanunu taslağının da su konusundaki hukuki düzenlemeleri tek bir çatı altında toplayacak çerçeve bir kanun olması beklentisidir. Su yönetimine ilişkin bu kadar plan varlığı, su yönetimine ilişkin planlar arasında dahi uygunluk durumunu ya da denetimini zorlaştıracaktır.

Uygulamada var olan Sektörel Su Tahsis Planları'nın (SSTP) taslak su kanununun ilk versiyonlarında havza yönetim plan tanımları içerisinde yer almadığı görülmüştür. Yine DSİ tarafından hazırlanmakta olan Havza Master Planları da taslakta yer almakla birlikte uygulamada var olan planlardır. Bu durum havza planları açısından da çoklu plan karmaşasını ortaya koymaktadır. Havza planları içerisindeki bu dağınıklığın da giderilmesi önem taşımaktadır.

Sürdürülebilir su yönetiminde önemli konulardan biri de katılımcılık konusudur. SÇD katılımcılığa ilişkin açık hükümler içermesine, Ulusal Su Planlarında, Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve Takibi Yönetmeliği'nde ilke ve esaslar başlığı altında katılımcı yaklaşım esastır" denmesine karşın bugüne kadarki su konusunda yapılan çalışmalar, hala su ve havza yönetiminde katılımcılığın yeterince sağlanamadığını göstermektedir.

Su Çerçeve Direktifi (Water Framework Directive -WFD) 2000 yılında tasarlanan, AB'nin su yönetimindeki en temel çerçevesidir. Son aylarda bu direktifi “gözen geçirme / güncelleme” çabalarının arkasında su yönetiminde katılımcılığın etkinleştirilmesi de dahil birkaç yapısal ve birbirini besleyen nedenler bulunmaktadır. Türkiye'nin Ulusal Su Planı hazırlığında ve su yönetimi için aldığı kararlarda AB Su Çerçeve Direktifi tam bir yol haritası işlevi üstlenmiştir. AB Su Çerçeve Direktifinin uygulanmasından elde edilen sonuçlar ve düzenlenmesini gerektiren nedenler ülkemizin su yönetimi açısından da önem taşımaktadır. AB Su Çerçeve Direktifinin düzenlenmesini gerektiren nedenler arasında katılımcılığın güçlendirilmesi de yer aldığı için bu konuda ülkemizin de çabalarını artırması uygun olacaktır.

AB şimdi daha esnek, uyarlanabilir (adaptive),daha hızlı karar alabilen ama standarttan da ödün vermeyen bir modele geçme çabası içindedir. Bu durum yüksek standart ve kural temelli yönetimden daha esnek ve paydaşların faydaları paylaştığı daha katılımcı bir yönetime doğru bir evrilmeyi ortaya koymaktadır. Bu durum su yönetimindeki regülasyonların uygulanabilmesinin, daha esnek ve katılımcı bir yönetime ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır.

Ülkemiz de AB'nin su çerçeve direktifinde ihtiyaç duyduğu bu düzenlemelerinin gerekçelerini iyi analiz etmelidir. Bu kapsamda havza ölçeğinde oluşturmaya çalıştığı yeni su yönetimi anlayışı içinde bu ihtiyaçları da değerlendirmeye alarak çalışmasını sürdürmelidir.

Türkiye'de havzaların sosyo-kültürel yapısına uygun katılım araçlarının geliştirilmesine yönelik araştırmaların yapılmasına da ihtiyaç bulunmaktadır. Bu kapsamda da kamu kurumlarının yereldeki üniversite, araştırma kurumları ve STK'lar ile işbirliği yaparak örnek projeler hayata geçirilmesi bu süreçlere katkı sağlayabilecektir.

Ülkemizde katılımcılık ile ilgili en önemli sorun, katılımcılığın genel olarak uygulamada sadece bilgi vermek şeklinde en düşük düzey katılım olarak algılanmasıdır. Birinci Su Şurasında tartışılan su kanunu taslağında katılımcılık kavramı genel ilkelere yerine plan tanımları içerisinde yer almıştı. Bu da katılımcılığı plan tanımı gereği planlama süreci ile sınırlandırmaktadır. Katılımcılığın TBMM'den geçecek olan taslak su kanunda su yönetim ilkeleri içerisinde yer almaması büyük bir eksiklik olacaktır. Bir diğer deyişle katılımcılık, Su Yönetimi ilkeleri içinde ve Ulusal Su Kurulundan

başlayarak bütün karar mekanizmalarında etkin kurumsal katılımçılık yaklaşımı ile yer almalıdır.

Katılımcılık Ulusal Su Planı 2029-2023 'te aşağıdaki şekilde yer almıştır.

“Su yönetiminde yenilikçi politikalar benimsenmeli ve planlar katılımçılık (Meslek Odaları, görev almak isteyen STK’lar ve diğer ilgili paydaşlar) esasına göre hazırlanmalıdır.”

“Su yönetimi konularında yürütülen faaliyetlere (paydaş/halkın katılımı gibi toplantılar) davet edilen ve katılan sivil toplum kuruluşları temsilcilerine görev ve sorumluluk verilerek su yönetimi konularında toplumsal farkındalık artırılmalıdır.”

Ulusal Su Kurulu resmi kurum ve bakanlık temsilcilerinden oluşmaktadır. Kurul, gerekli gördüğünde diğer bakanlıklar, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ile sektör temsilcilerini toplantılara davet edebilmektedir. Türkiye’de il ve havza ölçeğinde katılımçılığa ilişkin en temel mekanizma olarak İl su kurulu ve havza su kurulu mevcuttur.

Havza Su Kurulunda resmi kurum, yerel yönetim temsilcilerinin yanısıra kurul başkanı tarafından belirlenen organize sanayi bölgeleri, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, sulama birlikleri ve sulama kooperatiflerinin birer temsilci yer almaktadır. Havza su kurulu başkanı ihtiyaç duyulması halinde, gündem konularına göre ilgili kurum ve kuruluşların merkez ve/veya taşra temsilcilerini, sektör temsilcilerini, meslek odaları ve sivil toplum kuruluşlarının birer temsilcisini ve konuyla ilgili uzmanları oy hakkı olmaksızın kurul toplantılarına davet edebilmektedir.

İl su kurulu resmi kurumların il temsilcilerinin yanısıra kurul başkanı tarafından belirlenen organize sanayi bölgeleri, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, sulama birlikleri ve sulama kooperatiflerinin birer temsilcisinden oluşmaktadır. İl su kurulu başkanı ihtiyaç duyulması halinde, gündem konularına göre ilgili kurum ve kuruluşların merkez ve/veya taşra temsilcilerini, sektör temsilcilerini, meslek odaları ve sivil toplum kuruluşlarının birer temsilcisini ve konuyla ilgili uzmanları oy hakkı olmaksızın kurul toplantılarına davet edebilmektedir.

Bu yapıdan da görüldüğü gibi sivil toplum kuruluşlarının, üniversitelerin, su kullanıcı örgütlerinin temsilcileri kurul başkanları tarafından belirlenme ve ihtiyaç duyul-

ması halinde oy hakkı olmadan davet edilme gibi bazı kısıtlarla kurul çalışmalarına katılabilmektedir.

Burada katılımcı yönetim anlayışında önemli bir yapısal eksiklik ortaya çıkmaktadır. STK'lar çoğu zaman “görüş bildiren aktör” olarak kalmakta ve ortak karar alma mekanizması zayıflamaktadır. Bu durumda alınacak olan kararların yerelde sahiplenilmesi azalmakta, kararların uygulanmasında direnç yaratılmaktadır. Bu da su yönetimini teknik olarak güçlü olsa bile “sosyal olarak zayıf” ve uygulamada etkisiz hale getirmektedir.

Bu nedenle Ulusal Su Kurulu,Havza Su Kurulu ve İl Su Kurulu içerisinde STK katılımını artıracak hukuki düzenlemelere ve STK'lara yönelik kapasite artırma çalışmalarına ihtiyaç bulunmaktadır. Su Yasası taslağında bu düzenlemeler yapılmalı ve sivil toplumun karar alma mekanizmalarında daha etkin bir şekilde yer alması sağlanmalıdır.

Havza Su Kurulları içerisinde Orman Bölge Müdürlükleri (OBM) ya da ilgili Orman İdaresi Müdürlükleri'(OİM) bazında Orman Genel Müdürlüğünün temsiliyetinin yer almaması paydaş katılımı açısından çok büyük bir eksiliktir. Bu kapsamda ilgili Tebliğde ilgili OBM ya da OİM'lere yer veren bir düzenleme yapılmasının paydaş katılımı açısından faydalı olacaktır.

Havza ve İl su kurullarında yönetmelikte belirtilen paydaşlara ilave olarak, katılımcı yaklaşımla paydaşların kimler olması gerektiğine katılımcılığın hangi düzeyde ve etkin,verimli şekilde gerçekleşebileceğine ilişkin de bir çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.Bu kapsamda il ölçeğinde Kent Konseyleri içinde oluşturulacak ilgili bir yapı da il su kuruluna davet edilebilir.

Ancak yukarıda belirtilen tüm bu önerilerin dışında İl ve Havza su kurullarına Su yasası taslağının yasalaşması ile tüzel kişilik kazandırılması durumunda da “suyun havza ölçeğinde bütünleşik yönetimi için” etkin bir kurumsal yapının ortaya çıkması zor görünmektedir. Bu yönetimi il ve havza ölçeğinde su yönetiminde karmaşa yaratmadan bütünleşik, şeffaf, katılımcı ve hesapverebilir bir anlayışla gerçekleştirebilecek

etkin bir kurumsal yapılanma ihtiyacı vardır. Bu yeniden yapılanma DSI'nin Bölge Müdürlüklerinin yetki ve sorumluluk alanları nehir havzaları sınırları olabildiğince idari sınırlar ile birlikte dikkate alınarak ve yeniden düzenlenerek gerçekleştirilebilir. Ülkemizin özgün koşullarına uygun olarak gerçekleştirilecek bu yeniden yapılanmada planlamadan karar alma süreçlerine kadar katılımcılık önem taşıyacaktır. Bu katılımcılığın ezberci, klasik anlayışın dışında hangi düzeyde en etkin şekilde hangi mekanizmalarla gerçekleştirilebileceği de tespit edilip yasal olarak güvenceye alınmalıdır. Bu yeniden yapılanmada, iletişimin gelişmesinin sağladığı olanaklar da kullanılarak yönetimde katılımcılığın etkinliği artırılabilir.

Türkiye'nin su yönetimi, yenilikçi planlama yaklaşımından havza ölçeğinde kurumsal kapasitenin en etkin şekilde geliştirilmesine kadar çok önemli bir geçiş sürecinde bulunmaktadır. Bu sürecin ülkemizin özgün koşulları dikkate alınarak ve uygun stratejiler geliştirilerek yönetilmesi gereklidir. Böylece ülkemizin su kaynaklarının korunması ve verimli kullanılması sağlanacak ve gelişme ve kalkınma yolunda çok büyük hamleler yapılması olanağı ortaya çıkacaktır.

Kaynakça

- ADAMS, W. M. (1985). River basin planning in Nigeria, *Applied Geography* 5,297–308
- AKKAYA, C. (2002). Su ve toprak kaynakları yönetiminde havza yönetim modelinin önemi, *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 4-5-6, 20-23.
- AKKAYA, C., Efeoğlu, A. & Yeşil, N. (2008). Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi ve Türkiye’de Uygulanabilirliği, TMMOB Su politikaları Kongresi, 195-204.
- ALAERT, G.J.(1999) The Role of External Support Agencies(International Donors) in Developing Cooperation Arrangements,International Workshop of River Basin Management The Netherlands.
- ALAERTS G. J. (1999) *Institutions for River Basin Management: The Role of Capacity Building and Training* UNESCO / IHE Delft yayınları
- ALLAN, J. A. (1999). *Water stress and global mitigation: Water, food and trade*. Arid Lands Newsletter, No. 45.
- ANDERSON, S. D. (1999). Watershed management and nonpoint source pollution the Massachusetts approach. *Boston Collage Environmental Affairs Law Review*, 21(2), 339-350.
- ALKAY,Elif (Editör) (2014) Şehir Planlaması: Analiz ve Değerlendirme Teknikleri,İstanbul
- BACH, H., Clausen, T. J., Dang, T.T., Emerton, L., Facon, T., Hofer, T., Lazarus, K., Muziol, C., Noble, A., Schill, P., Sisouvanh, A., Wensley, C. & Whiting, L. (2011). From local watershed management to integrated river basin management at national and transboundary levels. Mekong River Commission, Lao PDR.
- BADEMLİ, Raci, (2003/2), Planlama, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, Ankara.
- BAHADIR M (2011) Havza Yönetimi – Türkiye bağlamında değerlendirme
- BAHRİ A. (2012) Integrated Urban Water Management. Briefing Note. Technical Committee Background Papers no16, GWP (Global Water Partnership), 2012.
- BALOC, M.A. & Tanık, A. (2007). Development of an integrated watershed management strategy for resource conservation in Balochistan Province of Pakistan. *Elsevier*, 1(3), 38-46.
- BARRAQUÉ, B., Zandaryaa, S., 2011. Chapter 1 - Urban water conflicts: Background and conceptual framework. In: Barraqué, B. (Ed.), *Urban Water Conflicts*. CRC Press, Urban

Water Series, UNESCO-IHP.

- BARTARYA, S. K. (1991). *Hydrochemistry and Rock Weathering in a Sub-Tropical Lesser Himalayan River Basin in Kumaun, India*. Journal of Hydrology, 127(1-4), 317-338.
- BEHEİM, E., Rajwar, G. S., Haigh, M. & Krecek, J. (2012). *Integrated Watershed Management: Perspectives and Problems*. Springer Science & Business Media.
- BENSON D., Fritsch O., Cook H. & Schmid M. (2014). Evaluating participation in WFD river basin management in England and Wales: Processes, communities, outputs and outcomes, *Land Use Policy*,38, 213-222.
- BİLEN,Özden (2009) Türkiye'nin Su Gündemi Su Yönetimi ve AB Su Politikaları” Ankara DSİ Genel Müdürlüğü
- BİSWAS, K.A. (2004) “Integrated Water Resources Management: A Reassessment”, *Water International*, Cilt 29, No 2, Haziran 2004.
- BROWN and Zhang (2005) Understanding Urban Residential Water Use in Beijing and Tianjin China. *Habitat International* 29 -2005 S.469-491
- BURTON I. (1999) *Water and Climate Change in the Twenty-First Century* World Meteorological Organization (WMO) yayını / raporu
- BURTON,J.(1999)Integrated River Basin Management,International Workshop of River Basin Management. Netherlands.
- CANSEVEN, A. (2013). Avrupa Birliği'ne (AB) uyum süreci kapsamında ülkemizdeki entegre havza yönetimi çalışmaları ve mevcut durumun incelenmesi. (Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Sivas).
- CARTER,N.KREUTZWISSE,R,DLoe,RC.,(2005) “Closing the Circle: Linking Land Use Planning and Water Management at the Local Level” *Land Use Policy*
- CHUBARENKO, B. (2008). Watershed management in the Russian Federation and transboundary issues bu example of Kalinigrad Oblast (Russia), *Sustainable Use and Development of Watersheds*, Gonenç, I.E., Vadineanu, A., Wolflin, J.P., Russo,R.C. (Eds.) NATO Science for Peace and Security Series-C : Environmental Security, (pp. 133-149.
- ÇINAR, Tayfun 2006 “Türkiye’de İçmesuyu ve Kanalizasyon Hizmetleri”Su Yönetimi. Küresel Politika ve Uygulamalara Eleştiri. Ed: Tayfun ÇINAR, Hülya, K. ÖZDİNÇ. Memleket Yayınları Ankara Temmuz 2006.

- CLARK, M. J. & GARDİNER, J. (1994). Strategies for Handling Uncertainty in Integrated River Basin Planning, In C. Kirby & W.R. White., (Eds.), Integrated River Basin Development, John Wiley & Sons, (pp.437-445).
- COBOURN, J. (1999). Integrated watershed management on the Truckee River in Nevada. *Journal of the American Water Resources Association*, 35, 3, 623-632.
- ÇOBANOĞLU, Zekai (2009) Su Terimleri Sözlüğü Ankara. Songür Yayıncılık
- ÇOB(2008)TC Çevre ve Orman Bakanlığı “ İklim Değişimi ve Yapılan Çalışmalar 2008” Raporu .Ankara
- ÇOKKAŞ, Y. (2025). Planlama Hukukunda Havza Odaklılık: Nehir Havza Yönetim Planlarının Hukuki Niteliği ve Bağlayıcılığı. *İdare Hukuku ve İlimleri Dergisi–Journal of Administrative Law and Administrative Sciences*. (24), 24-39. <https://doi.org/10.26650/ihid.25.004>.
- ÇOŞKUN, A. (2009). AB su çerçeve direktifi kapsamında nehir havza yönetim planlarının hukuki analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 1, 43-55.
- ÇOLAK, Nusret İlker, (2014), İmar Hukuku, On iki Levha Yayınları, İstanbul
- DAEGHOUTH, S., Ward, C., Gambarelli, G., Styger, E. & Roux,J. (2008). Havza Yönetim Yaklaşımları, Politikaları ve Faaliyetleri: Ölçek Büyütmeye Yönelik Dersler, Su Sektörü Kurulu Kararı Belge Serisi Belge No.11, Dünya Bankası, Washington, DC.
- DANACIOĞLU, Ş. (2017) *Bakırçay havzasında ekolojik risk karakterizasyonuna dayalı havza yönetimi*. (Doktora tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Balıkesir).
- DAWEÍ, H. & Jingsheng, C. (2001). Issues, perspectives and need for integrated watershed management in China. *Environmental Conservation*, 28(4), 368-377.
- DELİPINAR, Ş. (2017) Havza yönetiminde kurumsal yapı: Türkiye için bir öneri. (Doktora tezi, Gebze Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Gebze).
- DEMİRAY,Kemal,(1988) Temel Türkçe Sözlük,İstanbul,İnkılap Kitabevi .
- DERBİL, Süheyl (1959) İdare Hukuku,Ankara .Ankara Hukuk Fakültesi Yayını
- DİE,(1973) Türkiye’de Toplumsal ve Ekonomik Gelişmenin 50 Yılı Ankara DİE Yayınları

No: 653

DİL DERNEĞİ,(1991) Öğrenciler İçin Türkçe Sözlük Ankara Dil Derneği Yayını

No: 3

DOMENE E., & SAURÍ D. (2006 “Urbanisation and Water Consumption: Influencing Factors in the Metropolitan Region of Barcelona” (*Urban Studies* dergisi)

DORGE,J. & Windolf, J. (2010). Implementation Of the water framework directive - can we use models as a tool in integrated river basin management?, *International Journal of River Basin Management*, 1: 2, 165-171.

DOĞAN, H. Hüseyin, (1997), “Türkiye Ulusal Kalkınma Planlarının Bölge Planlamasına Yaklaşımları”, 7. Uluslararası Bölge Planlaması Kongresi, 9 Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İzmir

DÜREN .Akın (1979) İdare Hukuk Dersleri .Ankara Ankara Hukuk Fakültesi Yayını No: 447

DİL DENEĞİ 1991) Öğrenciler İçin Türkçe Sözlük Ankara Dil Derneği Yayını No: 3

DOWNS, P. W., Gregory, K. J. & Brookes, A. (1991). How integrated is river basin

DOĞAN,H.H,Dursun YILDIZ,(2024) Türkiye’de Bölge Planlaması ve Nehir Havzası Yönetimi .Ankara Palme Yayınevi

DOKAP,(2014) Doğu Karadeniz Bölge Kalkınma Planı.

DOWNS, P. W., Gregory, K. J. & Brookes, A. (1991). How integrated is river basin management?. *Environmental Management* 15(33).

DPT, (1963), Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, (1963-1967), DPT Yayını, Ankara.

DPT 2001 Su Havzaları, Kullanımı ve Yönetimi Ö İ K Raporu, DPT Yayın No: 2555, Ö İ K: 571, Ankara, 2001

DPT ÖİK Raporu 2006 Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013) “Toprak Ve Su Kaynaklarının Kullanımı ve Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu” DPT -2006, Ankara Komisyon Başkanı: Halil İbrahim YILMAZ, Nevin KANADIRIK, Murat YAZGAN, Raportörler: Baki Remzi SUIÇMEZ, Faruk Cenap ERDOĞAN

EEA (2006-2010) European Environment Agency Report (2006-2010)

EGLI, A.Ernest (1957), Şehirciliğin ve Memleket Planlanmasının Esasları, TODAİE Yayını,

Ankara.

- ENSERİNK B., Kamps D., Mostert E. (2003). *Public Participation in River Basin Management in the Netherlands*. RBA-Centre: Delft University of Technology Netherlands.
- ERGUN,Turgay,,Aykut POLATOĞLU (1992) Kamu Yönetimine Giriş. Ankara TODAİE Yayınları
- EROĞLU, Hamza,(1978), İdare Hukuku, Ankara, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayını
- ERSOY, Melih, (2017), “Planlama Kuramları”, Kent Planlaması, İmge Yayınevi, Ankara.
- ERAYDIN, A., (1983), Planlı Dönemde Bölgesel Gelişme konusunda Yaklaşımlar, DPT Yayını, Yayın No: 1898, SPB: 374, Ankara.
- ESLEN, Nejat, (20023), Yeni Başlayanlar İçin Strateji El Kitabı, Harp Sanat, Tilki Kitap Matbaa, İstanbul
- FALKENMARK,M,(1999) “A Land Use Decision is Also a Water Use Decision”
- FERNÁNDEZ, A. (2016). River Basins and Water Management in Spain. Tagus and Ebro River Basin Districts: an account of their current situation and main problems, Universidad Autónoma de Madrid Spain, Policy Department C: Citizens’ Rights and Constitutional Affairs European Parliament
- FİŞEK, K. (1979). Yönetim. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları: 437, Sevinç Matbaası- Ankara
- FRANCİNE van den Brandeler, Joyeeta Gupta, Michaela Hordijk,(2019) Megacities and rivers: Scalar mismatches between urban water management and river basin management. *Journal of Hydrology* 573 (2019) 1067–1074
- FRİTSCH, O. & Benson, D. (2013). Integrating the principles of IWRM? River basin planning in England and Wales. *International Journal of Water Governance*, 1(3-4), 265-284.
- GARİPAĞAOĞLU, N. (2012). Havza planlamalarında coğrafyanın rolü ve Türkiye’de havza planlamacılığı. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2),303-337.
- GARİPAĞAOĞLU Nuriye,Uzun,M.,(2021) Development Stages of Basin Management and Different Models.*International Journal of Geography and Gegraphy Education* (665)
- GARİPAĞAOĞLU N. & Uzun, M. (2019). İznik Gölü Havzası’nda doğal ortam koşulları,

- değişimler ve muhtemel risklerin havza yönetimi ve planlamasına etkisi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 24(42), 1-15.
- GARİPAĞAOĞLU, Nuriye. (2017), Bölge Planlama ve Türkiye’de Mekansal Planlama Yaklaşımları, Yeditepe Yayınevi,
- GEDİKLİ Bülent (2012) *The Role of Development Agencies in Regional Development Planning in Turkey*.
- GERMAN, A.,M., (1957), “Türkiye’de Bölge Planlaması Hazırlıkları”, 2. İskan ve Şehircilik Haftası Konferansları, Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:4.
- GERAY, Cevat, (2017), Kent Planlamasının Başlıca Uygulama Araçları, Palme Yayıncılık, Ankara.
- GİORGOS Kallis & Haris Coccossis (2001) *Water for the city: Lessons from Athens (Yunanistan’da kentsel su yönetimi üzerine analiz)* (European Commission / research project kapsamında yayımlanan rapor ve çalışma serisi)
- GİRGİN, E. (2008). Bütüncül Havza Planlaması ve Yönetiminin Hukuki Temele Dayandırılması, TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi Bildirileri, 377-388, Ankara.
- GİRİTLİ,İsmet,Pertev,BİLGEN,Pertev,Tayfun,AKGÜNER,(2001) İdare Hukuku İstanbul Der Yayınları
- GLEICK,P.H.,(2000).”The Changing Water Paradigm aLook at Twenty-First Century Water Resources Developmant
- GLASSON, J. (1974). *An Introduction to Regional Planning* (2nd ed.). London: Hutchinson.
- GOCHOT,J.,(1961) Genit,AKKUTAY VE Diğerleri,Bölge Kalkınma ve Arazi Politikası.Ankara.TOADİE Konferans Serisi No: 21.
- GÖNENÇ, İ. E. (2004). *Havzaların Sürdürülebilir Yönetimi Havza Karar Destek Sisteminin Araçları ve Bütünsel Sürdürülebilir Havza Yönetim Planlaması*. İstanbul:İgem, Ses Topuluğu Yayınları,
- GONZALEZ, A. C. & Arias, C. (2001). The incorporation of integrated management in European water policy. In Proceedings of EI symposium field al Davis. California. April 2000). integrated Water Resources Management IAHS Publication (pp. 69-74.
- GONZALEZ, A. C. & Arias, C. (2001). The incorporation of integrated management in Euro-

- pean water policy. In Proceedings of EI symposium field al Davis. California. April 2000).
integrated Water Resources Management IAHS Publication (pp. 69-74).
- GÖÇER, Orhan, (1979), Şehirciliğe Giriş, Konya Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademisi DMMA yayını, Konya.
- GÖZLER, Kemal; KAPLAN, Gürsel, (2011),İdare Hukuku Dersleri, Bursa, Ekin Basım Yayın Dağıtım
- GÖZÜBÜYÜK,A. Şeref, (1983), Yönetim Hukuku, Ankara, S Yayınları
- GÖZÜBÜYÜK, Şeref, (2011), Anayasa Hukuku, Ankara, Turhan Kitapevi
- GRİGG, N.S. (1999). Integrated water resources management: who should lead, who should pay?. *Journal of the American Water Resources Association*, 35, 3, 527-534.
- GRAF, W. L. (1985). The Colorado River, instability and basin management. Association American Geographers, ISBN : 0892911867, 9780892911868 Washington, DC
- GULBENKİAN THINK TANK (GTT) on Water and the Future of Humanity (2014) Water and the Future of Humanity: Revisiting Water Security. Spring International Publishing.
- GÜLER, Birgül. A. (Ed). 1999 Su Hizmetleri Yönetimi Genel Yapı. TODAİE, Ankara Yerel Yönetimler Araştırma ve Eğitim Merkezi. No: 9
- GÜRİZ,Adnan 2013)Hukuk Başlangıcı .Ankara, Siyasal Kitabevi Yayını.
- GWP (2000) Küresel Su Ortaklığı Raporu
- HABİTAT, U.N., 2006. State of the world's cities 2006/2007. The millennium development goals and urban sustainability, Earthscan, London.
- HADŽIĆ, E., Hata Milišić, and Suvada Šuvalija WATER RESOURCES MANAGEMENT IN URBAN AREAS- SWARM. University of Sarajevo, Faculty of Civil Engineering, Patriotske lige 30, 71000 Sarajevo
- HARMANCIOĞLU, B. N., Gül, A. & Fıstıklıoğlu, O. (2002). Entegre su kaynakları yönetimi. *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 19: 29-39.
- HASAN, Md. Mahmudul et al. (2020) *Impact of climate change on river water availability and water quality in South Asia*.
- HEATHCOTE, I. W. (2009). *Integrated Watershed Management, Principles And Practice*.

(Second Edition) USA: John Wiley & Sons, Inc.

HEINZ, I., Pulido-Velazquez, M., Lund, J. R., & Andreu, J. (2007). *Hydro-economic Modeling in River Basin Management: Implications and Applications for the European Water Framework Directive*. *Water Resources Management*, 21(7), 1103–1125. DOI: 10.1007/s11269-006-9101-8

HİÇ, Mükerrerem, (1988), Türkiye Ekonomisinin Analizi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi yayını, Yayın No: 2665

HOOPER, B.P. & Margerum, R. D. (2000). Integrated watershed management for river conservation: perspectives from experiences in Australia and the United States. *Global Perspectives on River Conservation. Science Policy and Practice*. John Wiley and Sons. Chichester, 509-517.

HOOPER, B. P. (2003). *Integrated Water Resources Management and River Basin Governance*, Universities Council On Water Resources Water Resources Update, 126: 12-20.

HUFSCHMİDT, M. M. (1993), “Water Policies for Sustainable Development”, A.K. Biswas, M. Jellau ve G. Stout (der), *Water for Sustainable Development in the 21st Century*, Oxford, Oxford University Press,

İZBIRAK, Reşat (1990) *Sular Coğrafyası*, İstanbul Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları No: 159 Environment, and Water. *Ecol. Soc.* 8 (2), JEPSSON Ulf & Hellström Dan *Systems Analysis for Sustainable Urban Water Management*

JEFFREY, P., & Gearey, M. (2006). *Integrated water resources management: Lost on the road from ambition to realisation? Water Science and Technology*, 53(1), 1–8

KALLI S,G,H.COCOSSIS,(2003) “Managing Water For Athens: From The Hydraulic to the Rational Growth Paradigm”. *European Planning Studies*.c.11/3

KARADAĞ, A. A. (2007). *Katılımcı havza yönetim modelinin oluşturulması: Kovada Gölü örneği*. (Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara).

KARATAŞ, A. (2017). *Karasu Çayı Havzasının Hidrografik Planlaması*. İstanbul: Çantay Kitabevi.

KARPPI, I., Kokkonen, M., Lähteenmäki-Smith, K. (2001) “*Strategic Planning and Regional Development in the European Context*”

- KELEŞ, Ruşen, (2019), 100 Soruda Türkiye’de Kentleşme, Konut ve Gecekondu, İstanbul, Cem Yayınevi.
- KELEŞ, Ruşen, (2021), Kentbilimler Terimler Sözlüğü, İmge Kitabevi, Ankara.
- KELEŞ, Ruşen, (2023), Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi, Ankara.
- KELEŞ, Ruşen; Mengi, Ayşegül, (2017), Avrupa Birliğinin Bölge Politikaları, Cem Yayınevi, İstanbul
- KIRBAŞ, Sadık (1998) Devlet Malları .Ankara.Adım yayıncılık .Yayın No: 1
- KRAAS, F. and G. Mertins (2014) Megacities and Global Change. In Kraas, F., S. Aggarwal, M. Coy and G. Mertins (eds.) Megacities: Our Global Urban Futures, Springer, pp.230.
- KİM, J.H., Cho, J., Keane, T.D., Bernard, E.A., 2015. Fragmented local governance and water resource management outcomes. *J. Environ. Manage.* 150, 378– 386.
- LEE, D. C. & Dinar, A. (1996). Integrated models of river basin planning, development, and management. *Water International*, 21, 213-222.
- LIEFFERINK, D., Wiering, M. & Uitenboogaart, Y. (2012). The EU Water Framework Directive: a multi-dimensional analysis of implementation and domestic impact. *Land Use Policy* 28, 712-722.
- LUNDİN Malin & Morrison Greg (2002) *Systems analysis of urban water systems: integrating sustainability and environmental assessment* Journal of Environmental Management
- MAGRATH, W. B. Doolette, J. B. (1990). Strategic Issues İn Watershed Development. Watershed Development Strategies And Technologies, Eds. J. B. Doolette And W. B. Magrath, World Bank Technical (pp. 127-130), The Worl Bank, Washinton D. C.
- MAHEEPALA, S., “Towards the Adoption of Integrated Urban Water Management for Planning”, 2010 International Congress on Environmental Modelling and Software Modelling for Environment’s Sake, Fifth Biennial Meeting, Ottawa, Canada. eds. Swayne D.A., Yang W., Voinov A.A., Rizzoli A., Filatova T., 2010.
- MILTON Friedman (1967) *The Role of Monetary Policy* American Economic Review, Vol. 58, No. 1, pp. 1–17
- MODY, J., (2004). Achieving Accountability Through Decentralization: Lessons for Integrated River Basin Management. Policy Research Working Paper;No.3346. World Bank,

Washington, D.C.. (pp. 33-46) World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/14045> License: CC BY 3.0 IGO.

MONTES, V.L., RUIZ, A.M. (2008), Environmental Indicators to Evaluate Spatial and Water Planning in the coast of Granada (Spain) Land Use Planning B.

MOSTERT, E.N.W.M., Bouman, E., Savenije, H.H.G., Thissen, W.A.H., (2000). River Basin Management and Planning, River Basin Management – Proceedings of the International Workshop, (pp 467-594) The Hague, UNESCO, Paris.

MOSTERT, E. vd, (1999), River Basin Management and Planning, International Workshop of River Basin Management, The Netherlands.

NAFIA VEKALETİ Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü, Proje Esaslarının Tespitine Ait Talimat, Teknik Kitaplar No. 10-2, Ankara, 1958, s. 2.

ODUM, E. P. & Barrett, G. W. (2008). *Ekoloji'nin Temel İlkeleri* (çev. ed. Kani Işık). Ankara: Palme Yayıncılık. 598 s. ISBN: 9789944341745

OECD, 2016. Water Governance in Cities, OECD Studies on Water. OECD Publishing, Paris. 10.1787/9789264251090-en.

OECD, 2016. Water Governance in Cities, OECD Studies on Water. OECD Publishing, Paris. 10.1787/9789264251090-en.

ONAR, Sıddık, Sami, (1966), İdare Hukuku Umumi Esasları Cilt 2, İstanbul, Halk Kitabevi.

ÖNEY, Erden, (1977). İktisadi Planlama, Ankara Üniversitesi “SBF Yayını, No 406.

ÖVGÜN, Barış (2010) Devlet ve Planlama Ankara Siyasal Kitabevi

ÖZDEMİR Sönmez (2017) “Planlamada Yeni Yasal Düzenlemeler” Kent Planlama kitabı içinde, İmge Yayınları...Ankara.

ÖZDEMİR A.D., Dilek D. YAZICI, Nurcan YAĞIMLI, Funda PILGIR (2009) İklim Değişikliği Etkilerine Uyum (Adaptasyon) (2009) T.C. ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı Ocak 2009

ÖZTÜRK, S. (2011). *Devrekani Çayı Alt Havzası örneğinde havza yönetim planının geliştirilmesi*. (Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara).

ÖZTÜRK, S.U.G., TÖNÜK, B.GÜLGÜN, (2014), Türkiye’de Havza Yönetimi ve Yönetim Planı Yaklaşımları. Ziraat Mühendisliği, 1 Ocak-Haziran 2014, Sayı: 361

- PAHL C., Wostl, (2004) "The Implications of Complexity for Integrated Resources Management", iEMS 2004 International Congress: Complexity and Integrated Resources Management, Almanya, International Environmental Modelling and Software Society,
- PEISER, Gustave, (1989) Droita administratif Çev.K Gözler. Paris, Dalloz,
- SAURI, D. (2003), Lights and Shadows of Urban Water Demand Management: The Case of the metropolitan region of Barcelona, European Planning Studies.
- SAKMAN, E., Soral, E. (1966), Bölgesel Planlama, DPT-İPD Yurtiçi Çalışmalar Servisi Ankara
- SAVENİJE, H.H.G., van der Zaag, P., 2008. Integrated water resources management: concepts and issues. Phys. Chem. Earth. 33, 290–297.
- SCHUBERT, S., Gupta, J., 2013. Comparing global coordination mechanisms on Energy,
- SHANDAS V. (2010) "Integrating urban form and stormwater management",
- SIMON, Herbert, A. Smithborg, Donald W., and Thompson, Victor., (1950) Public Administration, New York : Alfred A. Knop.
- SIRRI, Erinç, (1959), Bölge Planı Nasıl Yapılır? İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 10, İstanbul.
- SNELLEN, W.B. Scherel, A., (2005). IWRM: for Sustainable Use of Water 50 Years of International Experience with the Concept of Integrated Water Resources Management, Background Document to the FAO/Netherlands Conference on Water for Food and Ecosystems, 31 January – 5 February 2005, The Hague.
- SOYSAL, Mümtaz, (1958), Demokratik İktisadi Planlama için Siyasi Mekanizma, Ankara Üniversitesi, SBF Yayını, No: 87, Ajans Türk Matbaası, Ankara
- SUHER, Hande (1985), "Kavramsal Açıklamalar", Şehircilik, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fak., İstanbul.
- ŞEN Z. Prof. Dr. İklim Değişikliği ve Su Kaynaklarına Etkisi 22 Mart Dünya Su Günü, "İklim Değişikliğinin Su Ve Enerji Kaynaklarımıza Etkisi" Paneli (2005). s.8
- ŞİMŞEK, A. B. (2013). *Su çerçeve direktifi kapsamında bütünsel havza yönetimi : Mert Irmağcı Havzası örneği*. (Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Samsun).

- TAMER, N Gedi. (2012). (Kentsel saçaklama, Kentsel planlama, Ed. Melih ERSOY Ankara, Ninova Yayıncılık Tic. LTD. STİ.)
- TANERİ, E., (1986), Bölge Planlama, Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademisi, DMMA Yayını, İstanbul.
- TAN, Turgut 2011) İdare Hukuku Ankara Turhan Kitabevi Yayınları
- TARAKÇI, Nejat, (2014), Stratejik Karar Verme ve Senaryo oluşturma, Anka Matbaa, İstanbul
- TAZE F., AYDIN A., (2022) Nehir Havza Yönetiminde Plan Hiyerarşisi ve Katılımcılık E-Kitap Projesi. E-KİTAP PROJESİ. İstanbul, Kasım / 2022 ISBN: 978-625-8196-12-2
- TDK, (2011), Sözlük, Ankara
- TEKİN, Yılmaz, (2007), Hukuk Sözlüğü, Ankara, Tek Ağaç Eylül Yayıncılık
- TÜZÜN, G. (2010). *Havza planlama ve yönetiminde yöntem arayışı: Meriç-Ergene Havzası örneği*. (Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul).
- TOB, (2021 b) Su Kaynaklarının Geliştirilmesi Grubu Çalışma Belgesi Tarım ve Orman Bakanlığı Birinci Su Şurası .Ağustos 2021
- TOB, (2014) Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (2014-2023) Ankara Tarım ve Orman Bakanlığı
- TORTAJADA, C., 2008. Challenges and realities of water management of megacities: the case of Mexico city metropolitan area. J. Int. Affairs 61 (2), 147–166.
- TOPTPEPE, E. (2011). *Atıkhisar Barajı Havzası'nın sürdürülebilirlik değerlendirmesi*, (Yüksek lisans tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Çanakkale
- TOTENG, E.N. , (2002) Understanding The Disjunction Between Urban Planning and Water Planning and Management In Botswana.
- TR 72 ORAN, (2015) Orta Anadolu Kalkınma Ajansı
- TR72 ORAN Orta Anadolu Kalkınma Ajansı, 2015, XI
- TROY, P. (2004) “The Use of Residential Water Consumption As an Urban Planning Tool: a Pilot Study in Adelaide” *Journal of Environmental Planning and Management*. c.47/1.

- VARİS, O., Biswas, A.K., Tortajada, C., Lundqvist, J., 2006a. Megacities and water management. *Water Resour. Dev.* 22 (2), 377–394.
- WHITE, G. F. (1997). The river as a System. a geographer's view of promising approaches. *Water International*, 22(2), 79-81.
- YAVUZ, F. (2011) *Katılımcı havza planlaması ve yönetimi: Beyşehir Gölü havzası 'nda kritik başarı faktörlerinin değerlendirilmesi*. (Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Konya).
- YILDIZ, D., ÖZBAY Ö. “Osmanlı’ dan Bugüne Su Hukuku ve Su Politikaları” Truva Yayınları 2012 İstanbul .
- YILDIZ, D., (Ed.) 2007 “Su Raporu. Ulusal Su Politikası İhtiyacımız”. USİAD. Yayını. Ulusal Sanayici ve İşadamları Derneği Haziran 2007 Ankara
- YILDIZ, D., (Ed.) 2009 “Türkiye’de Su Yönetimi Nasıl Olmalı”. USİAD. Yayını. Ulusal Sanayici ve İşadamları Derneği Haziran 2011 Ankara
- ZHANG,H.H.,BROWN,D.F.,(2005)”Understanding Urban Residential Water Use in Beijing and Tianjin,China.

EKLER

Ek 1: Yeni Su Yönetimi Paradigması ve Türkiye

Ek 2: Ankara Örneği

EK 1: Yeni Su Yönetimi Paradigması ve Türkiye

Dursun YILDIZ

Su Politikaları Derneği

dyildiz@hidropolitikakademi.org

10 Nisan 2015

Özet

İklimdeki değişim, artan nüfus, artan tüketim ve kirlilik gibi dünya daki karmaşık ve sürekli değişimler su kaynakları sistemlerinin uzun erimli sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir.

20. yüzyıl boyunca ekolojik dengeyi çok hırpalayan insanoğlu 21.yüzyıla girerken başta su kaynakları yönetimi olmak üzere birçok alanda sürdürülebilir yeni paradig-malar geliştirmek zorunda kalmıştır.Son dönemde su yönetiminde çevre duyarlılığı, katılımcılık,şeffaflık ile su, enerji gıda ve çevre'nin birbirleriyle olan ilişkisi ön plana çıkmıştır.Bütünleşik Su kaynakları Yönetimi ve Uyarlanabilir Su Yönetimi iki yeni ku-rumsal ve yönetsel strateji olup su sistemi yönetiminin eksikliklerine işaret etmektedir.

Artan değişimler ve gerilim özellikle artan su sıkıntısı ve azalan su kalitesi nede-niyle,su yönetiminde son 50 yılda geliştirilen en etkili yönetim modelleri Bütünleşik Su Yönetimi ve Uyarlanabilir Su Yönetimi olmuştur.

20 yüzyılın başından bu yana uygulanan temel “klasik havza yönetimi” anlayışına karşı eleştiriler 1970 li yılların ortalarından itibaren başlamıştı. Su sektöründe son 20-30 yılda geleneksel su yönetimi anlayışından daha yerel ve bütünleşik bir yönetim anlayışına radikal şekilde bir paradigma değişimi olmuştur. Yakın geçmişte buna benzer bir değişim de daha çok uyarlanabilir su yönetimi yaklaşımlarının uygulanması şeklin-de görülmüştür. Su Kaynakları yönetiminde “Uyarlanabilir Su Yönetimi” temel aktör olarak öne çıkmıştır. Yerel ve katılımcı su yönetimi anlayışı, su yönetiminde entegras-yonun sağlanması ve kurumsallaşması için doğru bir yöntem olarak düşünülmüştür. Bu nedenle su yöneticileri bu model sürdürülebilir su yönetiminin başarılabilmesi için en uygun model olarak görmüştür. Ancak bütünleşik su kaynakları yönetimi ye-

relleşme veya entegrasyonun sağlanmasında başarılı olamamıştır.

Uyarlanabilir (Adaptive) su yönetiminde stratejisinde “*Yöneterek öğrenme-Öğrenerek yönetme* “ süreci geliştirilerek BSYK hedeflerine varabilmek için “Bütünleşik Uyarlanabilir Su Yönetimi” modeli üzerinde araştırmalar yoğunlaşmıştır.

Global ölçekteki yeni su yönetimi paradigmaları ve stratejileri bir geçiş dönemi içinde olan Türkiye'nin Su Yönetimini doğrudan ilgilendirmektedir.

Bu makalede, su yönetiminde global ölçekte su yönetimi anlayışında yaşanan değişim ve yeni su yönetimi paradigması ele alınmıştır. Bununla ilişkili olarak Türkiye'deki su yönetiminin kurumsal, yasal, yönetsel açıdan içinde bulunduğu geçiş döneminde dikkat edilmesi gereken hususlar araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlardan en önemlisi yeni su yönetimi paradigmasında su kurumlarının kurumsal hafızası ile bilgi ve deneyimlerinin çok önemli bir yer tuttuğudur. Bununla bağlantılı olarak Türkiye'nin yeni su yönetimi yapısını oluştururken mevcut kurumsal hafızayı koruması büyük önem ve öncelik taşımaktadır.

Su Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar

1970 'li yılların ortalarında havza ölçeğinde su yönetimine geçilmeden önce su talebi en yakın noktadan bir an önce ve tek amaçlı projelerle karşılanıyordu. Sanayi devrimi, hızlı nüfus artışı, kentleşme ile birlikte hızla artan su talebi ve kirlenme su yönetimini zorlamaya başlamıştır. Bu zorluklar suyu daha etkin bir şekilde kullanabilmek için havzanın bir bütün olarak ele alınması ve su kaynaklarının bir genel planlama anlayışı ile geliştirilmesinin önemini ortaya çıkartmıştır. Havza teriminin coğrafi kullanımı çok eski olmasına karşın su kaynakları planlanmasında bir yönetim birimi olarak ele alınması oldukça yenidir (Bilen 2009).

Su Kaynaklarının havza ölçeğinde klasik planlanmasına ABD'de 1900'lü yılların başında başlanmış, bu planlama anlayışı 1950'li yıllardan itibaren de daha fazla uygulanır olmuştur. Bu uygulama Türkiye'de de bu tarihlerde başlamıştır. Havza planlama anlayışı, günümüzden yarım asır önce 1958 yılında, 9. Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel'in DSİ Genel Müdürü olduğu dönemde yayımlanan, Proje Esaslarının Tespitine Ait Talimat başlığını taşıyan belgede yansıtılmıştır. (Nafia 1958).

Bu talimatta, havzanın bütün olarak ele alınarak, teknik ve proje ekonomisine

ait çalışmaların ön inceleme, ana plan ve planlama olarak isimlendirilen üç aşamada gerçekleştirilmesi ve farklı seçeneklerin teknik ve ekonomik yönden incelenerek uygulanacak projelere karar verileceği yer almıştır. 1970’li yılların ortalarından itibaren klasik havza yönetimi anlayışı, hızla artan talebin karşılanmasında yetersiz kaldığı, talep yönetimini dikkate almadığı, ekosistemi korumadığı, katılımcı olmadığı ve duragan bir nitelik taşıdığı için eleştirilmeye başlanmıştır.

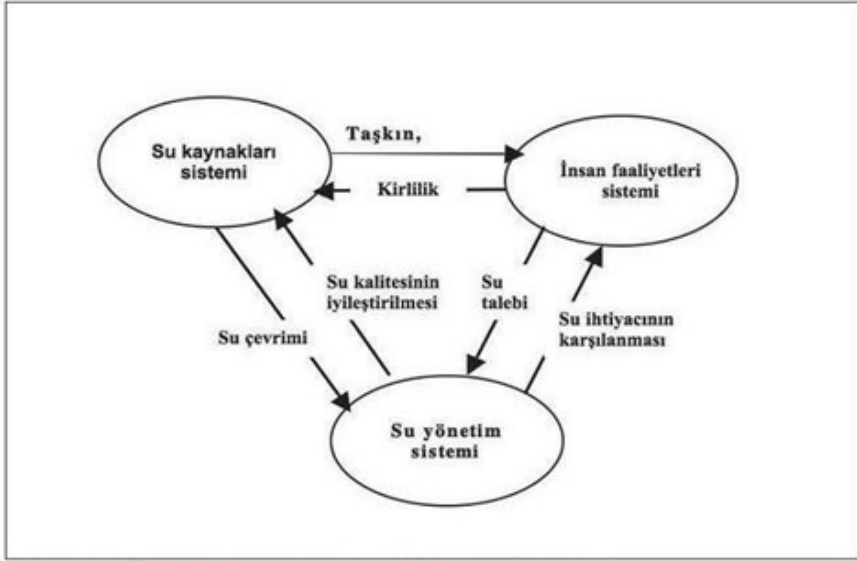
Bu eleştirilerin tümünü dikkate alan bir bütünlük su kaynakları yönetimi (BSKY) için konu 1990’lı yılların başından itibaren uluslararası toplantıların gündeminde yer almıştır. Bu toplantılarda BSKY için su yönetiminin sürdürülebilir olması, çevre yönetimi ile bütünlüşmesi, tam maliyet esasının yanısıra suyun ekonomik bir meta olarak benimsenmesi gibi bazı strateji ve uygulama teknikleri tartışılmıştır.

Bütünlük Su Kaynakları Yönetimi

BSKY’nin en sık ilgi verilen tanımı “hayati önemi haiz ekosistemlerin sürdürülebilirliğinden ödün vermeden, hakkaniyet ilkesi esas alınarak, ekonomik ve sosyal refahın en üst düzeye çıkarılması için su, toprak ve ilgili kaynakların eşgüdüm içerisinde geliştirilmesi ve yönetiminin teşvik edilmesi”dir. Aslında BSKY su kaynaklarını geliştirirken ekosistemlere zarar verilmemesini, sürdürülebilir sosyo-ekonomik ve çevresel kalkınmanın sağlanmasını amaçlamaktadır. Kavramdaki “bütünlük” terimi pek çok amaç arasındaki ilişkiye atıfta bulunmaktadır. Ancak bu amaçlar zaman zaman birbiri ile çatışabilir. Bu çatışma sektörler arasındaki su tahsisi ve doğal çevre yaşamı için gerekli su miktarı gibi alanlarda büyüyecektir. Kısaca neyi elde etmek için neden vazgeçilmesi kararı karmaşık bir sorun olup BSKY’nin gündemini çok meşgul edecektir. Su yönetim sisteminin bütünlük bir nitelik kazanması için, birden fazla sistem arasındaki karşılıklı etkileşimin dikkate alınması gerekir. Şekil 1’de üç temel sistem arasındaki ilişkiler oklarla temsil edilmiştir (Hufschmidt 1993). Bunlar; doğal su kaynakları ve insan faaliyetlerini içeren sistemler ile su yönetim sistemidir.

Etkili bir BSYK için, havza içinde kullanıcı bütün sektörlerin ve toplulukların gereksinimleri gözönünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda, önemli bir husus da, suyun rolünün, hidrolojik, ekolojik, ekonomik, ticari ve sosyo-politik boyutlarıyla ele alındığı bir çerçeve içinde değerlendirilmesine olan ihtiyaçtır (Mostert 1999). İşte bu kadar kavramı bir arada ele alıp birbirleriyle olan ilişkilerini sağlayarak birçok amacın

birarada gerçekleşmesini yönetebilmek çok kolay değildir,hatta bazı uzmanlar bunun olanaksız olduğunu ileri sürmektedir.



Şekil 1. Bütünleşik Su Yönetiminde sistemler arasındaki bağlantılar

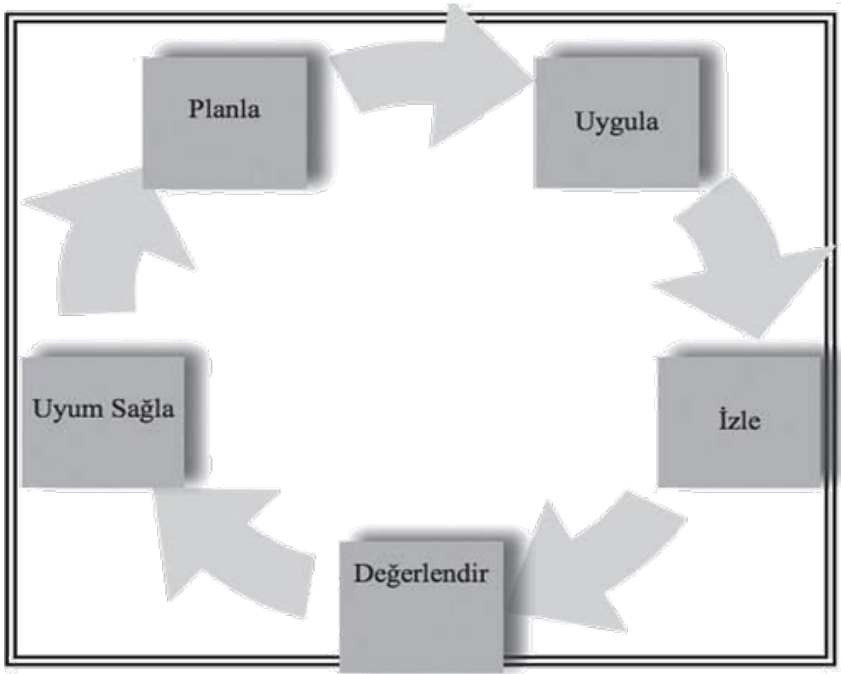
Su Yönetimi İçin Yeni Strateji Arayışları

Bazı uzmanlar BSKY'nin gerçek yaşamla ilgili olmayacak derecede soyut olduğunu,amaçlar ve değerlerle ilgili (normatif) öğeler içerdiğini ileri sürmektedir(Jeffrey 2006) . Bu kavramın çok yaygın kullanılan bir kavram olmasına karşın bazı çekici sözcüklerin birleştirilmesinden meydana gelen bir söylemden öteye bir anlam taşımadığı ve BSKY'nin uygulanmasından sağlanacak faydaların gözlemlerle teyit edilmediği, hayata geçirilmesinin çok güç olduğu savunulmuştur. Bunlardan Prof. Biswas ise “ekonomik ve sosyal refah” içinde ne gibi unsurların yer aldığını, “hakkaniyet” ilkesinin işlevsel yönden kim tarafından nasıl sağlanacağını, “hayati önemi haiz” ve “haiz olmayan” ekosistemlerin nasıl ayrılacağını sorgulamaktadır (Biswas 2004).

Tüm bu eleştiriler ve değerlendirmeler dikkate alındığında BSKY'nin birbirini izleyen kararlardan oluşan bir süreç anlamında olup açıkça tanımlanmış bir hedefe yönelik eylem olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte nasıl uygulanacağına ilişkin üzerinde uzlaşmış yöntem ve kurallar da bulunmamaktadır. Odendaal'a göre; su kaynakları yönetiminde sürdürülebilirliğin sağlanması bir amaç olup, BSKY bu amaca ulaşmak için araç yani; stratejidir. Pahl-Wostl ise, BSKY'nin bir hedef ortaya koyduğunu ve bu hedefe ulaşmakta "ulusal ve bölgesel koşullara uyan su yönetimi"nin (adaptive management) araç olması gerektiğini ileri sürmüştür⁸. Bütünleşik su kaynakları yönetimi kavramı AB Su Çerçeve Yönergesinde de yer almıştır. Bu kavramın uygulanmasına ilişkin sorunları, Birlik bünyesinde ve diğer ülkelerde aşmaya yönelik olarak 30 Milyon Avro'luk araştırma projeleri geliştirilmiştir (Pahl 2004)

Geldof 'a göre kavramı uygulanabilir kılmak için karmaşıklık, öznellik ve belirsizliklerin yönetilmesi önem taşımakta olup, ülkeler arasındaki farklılıklar nedeniyle katı düzenlemeler ve reçetelerden kaçınmak gerekmektedir. Politik bir süreç olarak ise bütünleşik su yönetimi çeşitli çıkarlar arasındaki çatışmaları uzlaştırmalıdır (NeWater, NeWater Report Series No 7..., s. 17).

Belirtilen kavramsal sorunlar uyarlanabilir su yönetimi (adaptive water management) anlayışının benimsenmesi gerektiği savının ortaya atılmasına neden olmuştur. Bu savı destekleyenlere göre; artık bütünleşik su yönetiminin ne olduğu tartışmaları yerine, mevcut sistemin nasıl işlemekte olduğu sorusu önem kazanmaya başlamıştır. Gleick'a göre yöneterek öğrenmemiz ve öğrenerek yönetme sürecine geçmemiz gerekmektedir. Bu süreç kaçınılmaz olarak su yönetim deneyimlerinin geliştirilmesi, belirsizliklerin daha iyi anlaşılabilmesi için bilgi toplanması, su yönetiminde lüzumlu değişiklikleri yapabilmek için sürekli izleme sisteminin geliştirilmesini gerektirmektedir. Şekil 2'de verilen uyarlanabilir su yönetimi ise, birbirini takip eden döngüsel bir sistem olup BSKY hedeflerine ulaşmak için daha esnek ve uygulanabilir bir yönetim stratejisidir.



Şekil 2. Uyarlanabilir (Adaptive) Su Yönetimi Döngüsü

Özellikle küresel iklim değişikliğinin su kaynakları üzerinde yaratacağı etkilerin belirsizliği su yönetimdeki belirsizlikleri artırmıştır. Matematik modeller aracılığı ile su kaynaklarının miktar ve kalite değişimlerinin incelenmesi ve elde edilen sonuçların pilot projeler üzerinde test edilmesi, Şekil 2’de belirtilen döngüye göre, en uygun su yönetim şeklinin araştırılması sürdürülebilir su yönetimine katkı sağlayacaktır. Ancak, bir matematiksel model kapsamında ele alınabilecek unsurlar çok sınırlıdır. Modeller temsil ettikleri toplumsal ve fiziksel olayların çok basitleştirilmiş bir şeklidir ve gerçek dünya dan kopuktur (Bilen 2009).

Su sektöründe iklim değişikliklerine adaptasyon planlaması çok detaylı bir planlamadır. Çünkü su kaynaklarındaki bir değişiklik tarım, sağlık, enerji ve altyapı gibi diğer sektörleri de etkileyecektir. Örneğin bu adaptasyon planlamasında tarım sektöründe ekonomik çeşitlendirme ve ürün seçimi su ihtiyaçları doğrultusunda belirlenme-

lidir (Özdemir 2009).Su yönetimi sisteminin bu konudaki belirsizliklerden çok fazla etkilenmemesi için bu belirsizlikleri azaltacak araştırma çalışmalarına büyük ihtiyaç vardır.

İklim Değişikliği

İklim değişikliği, hidrolojik sistemi ve su çevrimini etkileyerek su kaynakları üzerine baskı yapar. Bu etkiler yavaş seyreder ve orta vadede ortaya çıkar.Ancak iklim düzensizliklerinin sonuçlarını insanlık bugünden hissederek hale gelmiştir. Son on yıl içinde iklim değişmelerinin hidroloji ve su kaynakları üzerindeki etkileri hakkında yapılan araştırmalar bazı genel eğilimler ortaya çıkartmıştır (Şen 2005).Küresel iklim değişimi sonucunda seller ve akışa geçen suyun azalması ve yağışların mevsimsel dağılımında değişiklikler beklenmektedir . Bunlar akışa geçen suyun azalması ile buna bağlı birçok sosyo ekonomik etkiler ortaya çıkartır. Su yönetiminde iklim düzensizliklerine adaptasyon planlaması çok detaylı bir planlamadır.

Çünkü su kaynaklarındaki bir değişiklik tarım, sağlık, enerji ve altyapı gibi diğer sektörleri de etkileyecektir. Örneğin tarım sektöründe ekonomik çeşitlendirme ve ürün seçimi su ihtiyaçları doğrultusunda belirlenmelidir. Türkiye, üç tarafının denizlerle çevrili olması, Doğu Akdeniz Havzasında yer alması ve Akdeniz iklim özelliklerinin geniş bir alanda görülmesi sebebi ile iklim değişikliğinin olumsuz etkileri yönünden yüksek risk grubu ülkeler arasında kabul edilmektedir (ÇOB 2008).

Türkiye’de Su Kaynakları Yönetimi

Cumhuriyet’ten bu yana su yönetimi konusunda oluşan merkezi kamusal idari yapıya son 30 yılda düzensiz ve plansız olarak birçok kuruluş eklenmiştir. Su yönetiminde yetkili olan kuruluşların artması büyük bir yetki karmaşası ve koordinasyon zaafiyeti doğurmuştur. Su Yönetimi artık geçmişte olduğu gibi sadece mühendisliğin bir örneği değildir.Doğal Çevre korunmasından,uluslararası ilişkilere kadar birçok bilimsel disiplinin birlikte çalıştığı bir alan olmuştur.Bu da yönetimin yasal ve kurumsal yapısının yeniden düzenlenmesi gereğini ortaya çıkartmıştır.2011’de su yönetimi için ileri bir adım atılarak “Orman ve Su İşleri Bakanlığı “ kurulmuş olmasına karşın yeterli kurumsal hazırlık yapılmadığı için hâlâ koordinasyonsuzluk sürmektedir. Bu da havza bazında sürdürülebilir bir su yönetimi oluşturulmasını ötelemektedir.

Ülkemizde su yönetiminin çok başlı çok parçalı ve koordinasyon eksikliği içinde olduğu ve hızla artan su ve çevre sağlığı konusundaki taleplere yanıt veremediği DPT dâhil birçok kişi kurum ve kuruluş tarafından kabul edilmekteydi. Bu durumun çokça kabul görmesi bir kurumsal düzenlemeyi gerekli kılmıştır. Bunun sonucu olarak Orman ve Su İşleri Bakanlığı kurulmuştur. Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın teşkilat yapısında su işleri konusunda Su Yönetimi Genel Müdürlüğü başta olmak üzere yeni genel müdürlükler ihdas edilmiştir. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü ve DSİ Genel Müdürlüğü de Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na bağlanmıştır. Ancak DSİ Genel Müdürlüğü'nün yetki görev ve sorumlulukları ile teşkilat yapısı yeniden düzenlenmektedir. Bu kapsamda 6200 sayılı DSİ Genel Müdürlüğü kuruluş yasasında ve kurumsal yapısında düzenleme yapılması çalışmaları sürdürülmektedir.

Ülkemizin su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesinde en yetkin ve yaygın kuruluşu DSİ Genel Müdürlüğü'dür. Bu Genel Müdürlüğün arşivi, bilgi ve deneyimleri ülkemizin su kaynaklarının doğaya, toplumsal ve ulusal çıkarlarımıza en uygun şekilde geliştirilmesi için çok büyük bir önem taşır. Bu nedenle DSİ'nin kurumsal hafızası yeni su yönetimi modellerinin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için korunması gereken bir unsurdur.

Ancak halen Su Kaynakları Bakanlığı'nda, Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün görev ve sorumluluk alanları ile DSİ Genel Müdürlüğünün yetki ve sorumluluk alanlarındaki çakışmalar düzenlenememiştir. Bunun zaman alacağı görülmektedir. Bu çakışma DSİ'nin kurumsal hafızasına zarar vermeden düzenlenmelidir.

Su Yönetimi Stratejisi

Su yönetimi konusunda en temel ihtiyaç bir "su yönetimi stratejisine" sahip olunmasıdır. Bu strateji temelinde su yönetimi yeniden yapılandırılmalıdır. Bu yeniden yapılandırmanın temel taşları da Merkezi Planlama, Nehir Havza Ölçeğinde Yönetim, Kamusal Etkili Denetim, Hızlı ve Bilimsel Çözüm Yeteneği, Doğal Hayatı Koruma Duyarlılığı şeklinde sıralanabilir. Su yönetimi dinamik, etkin, hızlı karar veren, denetim erki güçlü bir yapıda olmalıdır. Bu yapıda nehir havzası ölçeğinde her havza için merkezde planlama birimleri kurulmalıdır. Bu birimlerin kararları ise taşrada müdaha-

le gücü yüksek etkin il müdürlükleri yardımı ile uygulamaya geçirilmelidir.

Tüm bu düzenlemelerin geçmişteki deneyim ve birikimlere duyacağı ihtiyaç çok açıktır. Bu nedenle DSİ Genel Müdürlüğü'nün kurumsal yapısı zafiyete uğratılmadan ve ehil elemanları kaybedilmeden bu yapının temel taşları olarak değerlendirilmelidir. Su yönetiminde merkezi kamusal yapının ve bugüne değin oluşan birikim ve deneyiminin dağılmasına yönelik uygulamalar su yönetiminde büyük boşluk ve karmaşanın doğmasına neden olur. Diğer su projelerinin yanı sıra Türkiye hâlen GAP, KOP ve DAP gibi üç adet suya dayalı çok büyük bölgesel kalkınma projesi yürütmektedir. Tamamlandıklarında Türkiye'nin çehresini değiştirecek olan bu projeler "suyun kaldırma kuvvetinin" iyi yönetilmesini de zorunlu kılmaktadır.

Stratejik bir planlama anlayışına sahip olmak su kaynakları geliştirme projelerinin temel unsurudur. Bu anlayışa ancak uzun yılları kapsayan KURUMSAL HAFIZA ve yüksek teknik kapasite ile ulaşılabilir. Bu nedenle bugün yeniden yapılanan su yönetiminin kurumsal yapıları, bürokrasi'nin kendine inisiyatif alanı açma ve kendi otoritesini koruma gibi temel kendini koruma reflekslerinden uzak tutulmalıdır. Bu yapı nesnel ihtiyaçlar ve özgün koşullarımız dikkate alınarak hızla oluşturulmalıdır. Bu kurumların ülkenin ihtiyaçlarını kendi uzmanlık alanlarında yönetip denetleyecek verimli kuruluşlar olarak oluşturulması veya düzenlenmesi çok önemlidir (Yıldız, Özbay 2012)

Su yönetiminin yeniden yapılanmasında özellikle su kullanıcı birlikleri ve sulama kooperatifleri gibi kurumların daha güçlü ve etkili bir işleyişe sahip kılınması su yönetiminin en önemli anahtar konusudur. Su ve Gıda güvenliğinden su kullanımı ve ürün verimliliğine kadar çok etkili olacak olan bu konuda acil düzenlemeler ihtiyaç vardır.

Bu düzenlemelerin gerçekleşmemesi, kalkınmamızı doğrudan ilgilendiren çok önemli bir alanda ülkemizin stratejik ve ekonomik açıdan büyük kayıplar yaşamaya mahkûm olması demektir.

Yeni su yönetimi modelleri üzerine yapılan çalışmalar deneyimli personele ve birikime sahip kurum ve kuruluşların etkin bir su yönetimi için önemini ortaya koymuştur. Ancak kurumlar da hızla gelişen teknoloji, sosyo ekonomik gelişmeler ve paradigma değişiklikleri sonucunda veya uygulanan politikalarla hantallaşabilirler. Kurumların radikal düzenlemeler yapılmadan en uzun ömürlerinin 40 -50 yıl olduğu ileri sürül-

mektedir. Nesil süreci kavramı dikkate alınır 40-50 yıl içinde bu kurumların üçüncü nesil tarafından yönetilmeye başlanacağı görülür. Bu durumda ya yeni yöneticiler eski anlayışa ya da eski kurumlar yeni kurumlara döner. Ülkemizde de DSİ Genel Müdürlüğü bu durumdadır. Bu nedenle büyük bir birikime sahip olan DSİ Genel Müdürlüğü, etkinliği azalmadan, arşivleri tümüyle yok olmadan bilgi birikimi tamamen kaybolmadan yeniden yapılandırılmalıdır. DSİ'nin bugüne kadar biriktirdiği bilgi birikimi ve deneyimi en etkili şekilde kullanmayı dikkate alan bir anlayışla yeniden düzenlenmelidir.

Sonuç ve Değerlendirme

Dünya da su kaynaklı sorunların kendini hissettirmeye başlaması, sanayi devrimi ile birlikte uygulanan sınırsız büyüme modelinin sonucu olarak ekosistemin kendini yenileme zorluğu içine düşmesinden sonradır. Su kaynaklarının kirlenmesi, artan tüketim baskısı ve sınırlı bir kaynak olan suyun zaman ve mekândaki eşitsiz dağılımı, dünya çapında su yönetiminin yeniden ele alınmasını uluslararası gündeme taşımıştır.

Yukarıda belirtilen ana unsurların bir bütünlük içinde ele alınarak yenilikçi çözümlerin bulunması ön koşuldur. Sektör bazlı çözümlerden ziyade sektörler arası entegrasyonu ve ekonomi, sosyal gelişme ve çevre korunmasını birlikte dikkate alan çağdaş su

planlaması gerekli olmaktadır. Ülkemiz bütün iklim senaryolarında iklimsel düzensizliklerden ciddi seviyede etkilenecek bir bölgede yer almaktadır. Bu nedenle bu düzensizliklere adaptasyon çalışmaları başlamıştır. Ancak bunun için su yönetiminin içinde bulunduğu geçiş dönemini hızla ve uygun bir şekilde tamamlaması gerekir.

Su Kaynaklarımız yakın gelecekte klimatolojik, ekonomik, ekolojik, idari ve hidro-politik açılardan,

- İklim değişikliklerinin,
- Enerji ve sanayi'de artacak olan su kullanımının,
- Sektörel su tahsisi sorunlarının,
- Yerel idari birimler arasındaki tahsis ve kullanım sorunlarının,
- Ortadoğu'daki siyasal gelişmelerin baskısı altında kalacaktır.

Mevcut su yönetimimizin yukarıda sayılan ve üzerimize hızla gelen dalgaları karşılayabilmesi zor görünmektedir. Bunun en temel nedeni su yönetiminin bir geçiş dönemi yaşaması ve özellikle tarımsal alanda su kullanıcı örgütlerinin kendilerinden beklenen etkinlikten çok uzak olmasıdır. Üzerinde çalışılan Su Yasası taslağında ilgili kurumların yetkilerinin net olarak belirlenmediği görülmektedir. Diğer taraftan bu taslak, suyun %75'ini tarımsal sulamada kullanan ülkemizde Tarım havzaları planlaması ile su havzaları planlamasını örtüşürecek bir yasal düzenleme özelliği taşımamaktadır. Su yönetimi kurumsal yapılanmasının yerel ve uygulayıcı ayaklarında “Su Kullanıcı Örgütlerinden Yerel Yönetimlere kadar birçok eksiklik ve zaafiyetler vardır. Bu durum su yönetiminin yasal ve kurumsal yapılandırma çalışmalarının yerel idari yapıdaki düzenlemelerle birlikte yürümesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Tüm bu gelişmeler ülkemizde bütünlüklü su kaynakları yönetimi anlayışının yerleşmesinin, iklim değişikliğine uyumun, gıda ve su güvenliğinin sağlanmasının istenilen şekilde ve sürede gerçekleşmeyeceğini ortaya koymaktadır.

EK2: Ankara Örneği

Ülkemizde yapılan hatalardan biri planlamada sıradüzen (hiyerarşik) olarak ilerleyen sisteminin göz ardı edilmesidir. Hiyerarşik planlama ilişkisine göre, bir plan bir üst ölçekli plan tarafından yönlendirilmeli ve ona uyumu noktasında denetlenmelidir. Ulusal Planlar, Bölge Planları, Çevre Düzeni Planları, Nazım İmar Planları, Uygulama İmar Planları (mekânsal ve stratejik kurguya ilişkin bu hiyerarşik sistemin içerisine giren başka planlar da vardır) şeklinde devam eden bu hiyerarşik sistem Ankara açısından zamansal olarak ve ölçek olarak sağlıklı işletil(e)memiştir.

Örneğin; Mevcutta geçerli planlara baktığımızda Ankara’da uygulanacak tüm alt ölçek planların dayanağı olan 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı 2007 yılında onaylanmıştır, uygulama imar planlarının bu Nazım Plan Programı çerçevesinde gerçekleştirilmesi öngörülmüştür. Ankara Bölge Planı ise 2014 yılında onaylanmıştır. Çevre Düzeni Planı ise kuvvetle muhtemel 2027 yılında onaylanacaktır.

Bu planların hedef yıllarına baktığımızda ise Başkent Nazım İmar Planı 2023, Ankara Bölge Planı 2023, Ankara İli Çevre Düzeni Planı ise 2038 olarak karşımıza çıkmaktadır. Özetle planların yapım sürecinde hiyerarşik yapıya uyulmadığı gibi planların hedef yıllarında da hiyerarşik yapı göz ardı edilmiştir.

Ankara Bölge Planı ile Ankara İli Çevre Düzeni Planı'nın plan sınırlarının aynı olması yani plan sınırı olarak Ankara il sınırlarının kabul edilmesi sorun yaratmaktadır. Buradaki sorun doğrudan kamuoyunda Bütünşehir Yasası olarak bilinen 6360 sayılı yasadan kaynaklıdır. Yani konu Ankara Büyükşehir Belediyesi'nin ya da Ankara Kalkınma Ajansı'nın aşabileceğinden çok daha merkezi bir konudur. İki planın da aynı ölçekleri ele almaları sebebiyle iki planın kullandıkları verilerde, bu verilerle ortaya koyduğu öngörülerde ciddi çakışmalar olacaktır.

Ankara ili'nin çok az bir kısmı Konya Kapalı Havzası içinde (%8,8) %20'si Kızılırmak ve %70'i Sakarya Nehir Havzası sınırları içinde yer almaktadır. Bu nedenle ayrıca su ve bağlantılı birçok konuda Ankara iline yönelik toprak,su,çevre yönetimini de içeren Sakarya ve Kızılırmak havzası ile ilgili olarak hazırlanan yönetim planlarının da dikkate alınması gerekecektir. Bu koşullar altında tüm bu planlar arasında çelişkiler ortaya çıkacaktır.

Bilindiği üzere Türkiye'de su kaynaklarının kalite ve miktar olarak korunması, geliştirilmesi, sürdürülebilir kullanımı ve yönetimi ile ilgili çalışmalar kapsamında Ülkemizde;

- Nehir Havzası Yönetim Planları,
- Taşkın Riski Yönetim Planları,
- İçme-Kullanma Suyu Havzası Koruma Planları,
- İçme-Kullanma Suyu Güvenliği Planları,
- Sektörel Su Tahsisi Planları,
- Kuraklık Yönetim Planları,
- Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planı,
- Havza Master Planları,
- Havza Koruma Eylem Planları,
- Bütünleşik Kirlilik Önleme Eylem Planı,
- Sulak Alan Yönetim Planları, hazırlanmaktadır.

Bununla birlikte “Ulusal Su Planı” ile de ulusal ölçekte su politikaları ve stratejileri belirlenerek yayımlanmaktadır. Havza esaslı planların hazırlanması kapsamında detaylı çalışmalar yürütülmekte ve bu çalışmaların temelini oluşturan çok sayıda veri, çalışmalar kapsamında kullanılmaktadır. Söz konusu havza esaslı planlar ve planlara esas dokümanlar incelendiğinde esas olarak planların üç eksenine olduğu görülmektedir.

Bu eksenlerden birincisini mevcut durum değerlendirmeleri, analiz ve hesaplamalar oluşturmaktadır. İkinci eksen, yol gösterici olan ve aksiyona geçme açısından önem arz eden tedbirler ile tedbirlerin uygulama programları ve stratejileri oluşturmaktadır. Üçüncü eksen ise planların hayata geçirilmesi ve uygulamalarının takibi oluşturmaktadır. Hazırlanan havza ölçekli planların kurum/kuruluşlar tarafından hazırlanan sektörel ve mekansal planlara, strateji belgelerine, uygulama yol haritalarına, yatırım planlarına ve politika belgelerine entegrasyonu hususunda eksiklikler bulunmaktadır.

