



SÜRDÜRÜLEBİLİR BÖLGESEL PLANLAMA BAĞLAMINDA TÜRKİYE’DE HAVZA PLANLAMASI VE YÖNETİMİ

Habip ULUÇAY^{a1}

E-mail:habipulucay@gmail.com

Özet

Çevre-Ekoloji tartışmaları, planlama ölçeği olarak “bölge”yi ve “havza”yı gündeme getirmektedir. Çevre kavramı ile belirtilen durum ya da yapı vurgulanmakta, çevre “öteki”leşmektedir. Burada vurgusu yapılan şeyin dışındaki öteki her şey dışsal faktörlerin bütünü olarak tarif edilmektedir. Çevre kavramında çevresi tanımlanan şey ile çevre arasında bir mesafe vardır. Bu kavram, bir bütünü parçalayarak tarif etmektedir. Yan yana duran iki durum ya da yapı söz konusudur. Çevre kavramında, çevrenin tanımlanmasına ihtiyaç vardır. Tanıma göre çevre genişleyebilir ya da daralabilir. Çevre kavramı, merkezileştirir, merkezi tanımlar. Ekoloji kavramı ise alansaldır, ortamı tanımlar; çevre kavramında olduğu gibi bir “öteki”leştirme yoktur. Ekoloji kavramında, vurgusu yapılan şey bütün ile beraber ele alınmaktadır. Aslında vurgu bütündür. Bütün parçalanmamaktadır. Ekoloji kavramı kavranabilir bir bütünlüğü vermektedir. Çevre kavramında olduğu gibi yeniden tanımlanmaya ihtiyaç duymaz. Ekoloji, bütünün karmaşık doğasını anlama çabasında olduğu için beraberinde ekosistem yaklaşımını da getirmektedir. Çevre kavramı “ikinci doğa”ya gönderimde bulunurken ekoloji kavramı “birinci doğa”ya gönderimde bulunur.

Bu çalışmada çevre-ekoloji-ekosistem kavramları irdelenmekte, bölge ölçeğinde sürdürülebilir kalkınma-bölge planlama ilişkisi üzerinde durulmakta, havza planlaması ve yönetiminin genel bir çerçevesi çizilmekte, Türkiye’de havza planlaması ve yönetiminin koşulları belirlenerek öneriler geliştirilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Ekoloji
Çevre
Bölge Planlama
Havza

REGIONAL PLANNING IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE PLANNING AND BASIN MANAGEMENT IN TURKEY

Abstract

Environment-Ecology debates uses “zone and “watershed”s as planning scales. While environment concept determines the related situation and the structure, it otherize the surrounding. Everything else except what is emphasized here is described as a whole of external factors. In the concept of environment, there is a gap between what is defined and its surrounding. This concept describes the whole by breaking it down. There are two situations/structures standing side by side. Thus, the environment needs to be defined; as this definition may narrow down or extend it. The concept of environment centralizes, defines the centre. Ecology concept is spatial, defines the habitat. There is no othering while the emphasize is on the whole. As it gives a comprehensible integrity, there is no need to redefine it. While environment concept refers to ‘second nature’, ecology refers to ‘first nature.’

This study, emphasizes the relationship between regional planning and sustainable development referring to the concepts of Environment-Ecology-Ecosystem. After drawing a general framework of watershed planning and management, the conditions of watershed planning and management in Turkey are determined and proposals are developed.

Keywords

Ecology
Environment
Regional Planning
Basin

^a Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Van. ¹ ORC-ID:0000-0002-0755-4423

Makale Bilgisi: Derleme Makalesi Başvuru: 27.04.2020; Düzeltme: 04.06.2020; Kabul: 10.06.2020; Çevrimiçi yayım: 30.06.2020

Atıf için: Uluçay, H. (2020). Sürdürülebilir Bölgesel Planlama Bağlamında Türkiye’de Havza Planlaması ve Yönetimi, ATA Planlama ve Tasarım Dergisi, 4:1, 33-44.

© 2017 ATA PTD, Tüm Hakları Saklıdır

1. GİRİŞ

Bu çalışmada, çevre ve ekoloji bağlamında bölgesel gelişmenin sürdürülebilirlik koşulları irdelenmekte, bölgesel planlama ve ekoloji çerçevesinde ortaya çıkan havzaların bölgesel planlamada etkin rolü ortaya konulmaya çalışılmakta, Türkiye’de havza planlaması ve yönetimi irdelenerek, öneriler geliştirilmektedir.

Sanayi devriminden sonra bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler kentlerin hızlı büyüme sürecini başlatmıştır. Kentlerde başlayan hızlı büyüme artarak devam etmektedir. Kentlerin yoğunlaşması ile birlikte doğal kaynakların üzerindeki baskı geri dönüşü olmayacak şekilde artmaktadır. Bunun sonucunda çevresel kalite, doğal habitatlar bozulmakta, biyolojik çeşitlilik azalmaktadır (Frey H., 1999, Stremke ve Koh; 2010).

Hızla ve yoğun büyüyen kentlerin fiziksel ve alansal yayılması, büyüyen altyapı sorunları, kalabalıklık, düzensizlik ve tahrip olan habitatlar, doğal habitatların korunması ihtiyacı planıcıları, sürdürülebilir planlamaya yöneltmektedir (Forman ve Goddon; 1986, Stremke ve Koh; 2010)

Son yüzyılda yapılan faaliyetlerden çıkan karbon gazı %25 oranında artmış, bunun sonucu olarak sıcaklıklarda 0.2-0.6 derecelik bir artışa neden olmuştur. Denizlerin düzeyi 12 cm yükselmiştir. Denizlerdeki su düzeyinin 1 metre yükselmesi durumunda, İstanbul, Caltuta, Buenos Aires, Jakarta, Los Angles, Londra, New York, Manila, Tokyo, Venedik ve Rio de Jeneiro ve Venedik gibi birçok liman kentinde yaşamı değiştirecek, aynı zamanda tarımsal alanlarda taşkınlar neden olacaktır (Atalık, 1991:1-2).

Son iki yüzyılda dünyadaki tropik ormanların yaklaşık olarak yarısı, yakılma, kesilme gibi nedenlerle yok olmuştur. Her yıl yaklaşık 17 milyon hektarlık tropik orman kaybedilmektedir. Bu durumun böyle devam etmesi halinde son 900 milyon hektarlık tropik orman 50 yıl içinde yok olacaktır. Tropik ormanlar, yeryüzünün toplam kara alanlarının %6’sını kaplamakla birlikte, mevcut canlı türlerinin yarısından fazlasını barındırmaktadır. Tropik ormanların yok olması halinde yaklaşık bir milyon canlı türü, (mevcut canlı türlerinin

%20’si) yok olacaktır. Bu ölçüde bir canlı türünün azalmasının yaratacağı sonuçların bir nükleer savaşın sonuçlarına yakın olacağı bilim adamları tarafından ileri sürülmektedir (Uysal, Y. 1993: 93-94).

Küresel ölçekte artan bu sorunlar dikkatleri çevre ve ekoloji konularına yöneltmekte, çevrenin ve ekolojinin dikkate alınarak yapılacak olan planlamanın önemi artmaktadır. Bu kapsamda bölgesel ölçekte doğal bir ekosistem bütünlüğü sağlayan “havza” ölçeğinde planlama gündeme gelmektedir.

Bu çalışmada, çevre ve ekoloji bağlamında bölgesel gelişmenin sürdürülebilirlik koşulları irdelenmektedir. Bu kapsamda çalışmanın birinci bölümünde öncelikle çevre-ekoloji-ekosistem kavramları ele alınmakta, çevreye yaklaşımlar irdelenmektedir. İkinci bölümde bölge planlama ele alınarak bölgenin değişen anlamı ve önemi, çevresel korumanın ölçeği olarak öne çıkması, bölgesel planlama ve sürdürülebilirlik üzerinde durulmaktadır. Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde, havza kavramı üzerinde durularak bölgesel planlama ve ekoloji çerçevesinde ortaya çıkan havzaların bölgesel planlamada etkin rolü ortaya konularak çalışma sonuçlandırılacaktır.

2. ÇEVRE-EKOLOJİ-EKOSİSTEM

Çevre kavramı;

- Aluğ F. (1990) çevreyi, insan ile diğer tüm canlı varlıkların birlikte oluşturdukları doğa ve bu doğadaki insan yapısı öğelerin bütünü olarak tanımlamaktadır.
- Çepel N. (1992) ise çevreyi; canlıları sürekli etkisi altında tutan ve onların yaşamasını sağlayan faktörler kompleksi olarak tarif etmektedir.
- Eraydın A. (1993)’ya göre çevre, yaşayan organizmaları çevreleyen tüm dışsal faktörleri belirtmektedir.

Yapılan tanımlamalarda çevre kavramı ile bir durum veya yapı belirtilirken bir “öteki”leştirme söz konusudur. Burada “öteki”leştirme derken ikincil bir konuma düşürüldüğü kastedilmektedir. Çevre kavramı ile belirtilen durum ya da yapı vurgulanmakta, çevre “öteki”leşmektedir. Burada vurgusu

yapılan şeyin dışındaki öteki her şey dışsal faktörlerin bütünü olarak tarif edilmektedir. Çevre, “dışarı”da bırakılmaktadır ya da vurgusu yapılan şeyin etrafı olarak “içeri” alınmaktadır. Çevre kavramında çevresi tanımlanan şey ile çevre arasında bir mesafe vardır. Bir bütünü parçalayarak tarif etmektedir. Yan yana duran iki durum ya da yapı söz konusudur. Ayrıca, çevre kavramında çevrenin tanımlanmasına ihtiyaç vardır. Tanıma göre çevre genişleyebilir ya da daralabilir.

Ekoloji kavramı;

- Ekoloji doğadaki canlıların kendi aralarında ve çevresi ile aralarındaki ilişkiyi inceleyen bilim dalıdır (Gürkan T., 2001).
- Ekoloji tanım olarak canlıların kendi aralarında ve diğer canlılarla ve organik, inorganik çevreleri ile aralarındaki ilişkiyi inceleyen bilimdir (Atalık G., 1991).
- Ekoloji; canlılar ile çevreleri arasındaki karşılıklı ilişkileri ve etkileri inceleyen, araştıran bilim dalıdır (Çepel N., 1992).
- Isard, organizmaların ve organizma topluluklarının çevreleriyle olan bağıntılarının ya da doğal sistemlerin işlev ve strüktürlerinin araştırılması olarak Ekoloji’yi tanımlamıştır.

Yapılan tanımlamalar, canlıların çevresi ile olan karşılıklı ilişkilerin incelenmesini tarif etmektedir. Ekoloji kavramında çevre kavramında olduğu gibi bir “öteki”leştirme yoktur, burada doğa, çevre ikincil bir konuma indirgenmemektedir. Ekoloji kavramı ile vurgusu yapılan şey ve öteki değil, vurgusu yapılan şey bütün ile beraber ele alınmaktadır. Aslında vurgu bütündür. Bütün parçalanmamaktadır. Ayrıca, ekoloji kavramı kavranabilir bir bütünlüğü vermektedir. Çevre kavramında olduğu gibi yeniden tanımlanmaya ihtiyaç duymaz.

Ekoloji, bütünün karmaşık doğasını anlama çabasında olduğu için beraberinde ekosistem yaklaşımını da getirmektedir. “Canlı organizmalar ile (biotic), onların cansız çevreleri (abiotik) arasında kesin sınırlarla ayrılamayan bir ilişki ve etkileşim söz konusudur. Belirli bir alanda, beslenme yapısı,

canlı karakterinin çeşitliliği ve madde döngüleri ile açıklanabilen enerji akışının olduğu (dışarıdan enerji alan) fiziksel çevre ile etkileşimli ve ilişkili olan birim veya üniteye “ekolojik sistem” veya “ekosistem” adı verilmektedir” (Atalık G., ve diğerleri, 1991).

Çevre ile ekoloji kavramları arasındaki içerik ve yaklaşım farklılıkları çevreye olan yaklaşımların da farklılaşmasına neden olmakta, çevre merkezli bir yaklaşımdan ekoloji merkezli bir yaklaşıma doğru gidilmektedir.

Çevreye yaklaşımlar ve çevresel paradigmlar, insana yaklaşımdaki farklılıklara bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Çeşitli çevresel felsefeler arasındaki en önemli yaklaşım farkı, bazılarının insan-merkezli iken diğerlerinin insan-merkezli olmamasıdır (Tablo 1). Burada çevreye yaklaşımlar ve ana çevresel paradigmlar aşağıdaki tabloda Baycan T., 1999’dan özetlenmeye çalışılmıştır.

Tablo-1 İnsan ve Doğa Arasındaki İlişkilerin Farklı Paradigmalarının Sınıflandırılması

YÜZEYSEL EKOLOJİ İnsan merkezli Yaklaşımlar				DERİN EKOLOJİ İnsan Merkezli Olmayan Yaklaşımlar	
Koruyarak Büyüme	Halk Sağlığı	Kültürel Koruma	Klasik Doğa Koruma	Ekolojik İdeolojiler, Jansen, 1989	
Sınırsız Kaynak Kullanımı		Kaynak Yönetimi	Koruma	İnsan Merkezli Olmayan Yaklaşımlar, Ariansen, 1990	
Öncü Ekonomiler		Çevre Koruma	Kaynak Yönetimi	Eko-Gelişme	Derin Ekoloji, Colby, 1989

Kaynak: Naess P., 1992’den aktaran Baycan T., 1999.

Yukarıdaki tabloda özetlenen insan merkezli yaklaşımlardan insan merkezli olmayan yaklaşımlara doğru geliştirilen kuramsal çerçeve şöyledir:

“Naess A. (1976-1986) ekolojiyi derin ve yüzeysel olmak üzere iki kategoride tanımlamıştır. Yüzeysel ekolojide çevre sorunlarının teknolojik çözümlerle giderilebileceği varsayılmaktadır, derin ekolojik yaklaşımda ise sosyal koşullarda ve yaşam biçimlerinde değişim gerekliliği vardır.

Jansen (1989), doğa ve çevre koruma açısından beş temel ideoloji belirlemiştir. Bunlar; klasik doğa koruma, kültürel koruma, halk sağlığı

ideolojisi, koruyarak büyüme ideolojisi ve ekolojik ideolojilerdir. Bu ideolojilerin ilk dördü insan-merkezli, sonuncusu ise insan merkezli olmayan yaklaşımlardır.

Ariansen (1990), doğaya ilişkin dört tür ideal yaklaşım tanımlamıştır. Bunlar; ekonomi öncelikli yaklaşım, kaynak yönetimi, koruma yaklaşımı ve insan-merkezli olmayan yaklaşımlardır.

Colby (1989), gelişmede çevre yönetimi için beş temel paradigma tanımlamıştır. Bunlar; ekonomi öncelikli yaklaşım, çevre koruma, kaynak yönetimi, eko-gelişme ve derin ekoloji yaklaşımlarıdır.

Zimmerman (1993), insan-merkezli reformizm, çevresel etik ve radikal ekolojik felsefe olmak üzere üç kategoride, kaynak korumacılığı, korumacılık, biyolojik-merkezlilik, ekolojik-merkezlilik, derin ekoloji, sosyal ekoloji ve ekolojik feminizm olmak üzere yedi yaklaşım tanımlamıştır. Zimmerman, kaynak korumacılığı ve insan-merkezli reformizm, biyolojik-merkezlilik ve ekolojik-merkezliliği çevresel etik, derin ekoloji, sosyal ekoloji ve ekolojik feminizmi ise radikal ekolojik felsefe kapsamında değerlendirmektedir.

İnsan ve doğa arasındaki ilişkiler temelinde yapılan sınıflandırmalarda ortaya çıkan ekonomik öncelikli yaklaşımlarda, ekonomik büyüme ve tüketim temel faktörleri oluşturmaktadır. Bu yaklaşımda insan doğanın hakimi, doğa ise, insanın refahını arttırmak üzere sınırsız bir kaynak olarak görülmektedir. Yaklaşım, doğal kaynakların insanlara fayda sağladığı için değeri olduğu inancını temel almaktadır.

Çevre korumacı yaklaşımlar da temelde insan merkezli yaklaşımlardır ve ekonomik öncelikli yaklaşımların uzantısı niteliğindedir. Bu yaklaşımda, insanlar doğadan ayrı olarak görülmekte, doğal kaynakların yalnızca insanın amaçlarını yerine getirmek için var olduğuna inanılmaktadır.

Kaynak yönetimi yaklaşımı da temelde insan-merkezli bir yaklaşımdır, ancak doğaya olan ilgi artmıştır. Daha önceki yaklaşımlardan farklı olarak, bu yaklaşımda gelecek kuşaklara karşı

olan sorumluluklar temelinde, kuşaklar arası eşitlik ilkesi vurgulanmaktadır.

Eko-gelişmeci yaklaşımda, insan-merkezli düşünceden uzaklaşmakta, insanların oluşturduğu toplumsal sistem ile doğal sistem eşit önemde görülmektedir. Biyolojik-merkezlilik ve ekolojik-merkezlilik yaklaşımları da bu kapsamdadır ve birçok yönden benzerlikler göstermektedirler (Baycan Levent T.,1999).

Çevreye yaklaşımlardaki temel paradigmlar arasında yer alan sürdürülebilir kalkınma paradigması havzaların bir planlama ve yönetim birimi olarak öne çıkmasına neden olmuştur. Başka bir deyişle bir planlama ve yönetim birimi olarak havzaların öne çıkması sürdürülebilir kalkınma paradigmasına dayandırılmaktadır.

Bu çerçevede sürdürülebilirliğin çevresel, ekonomik ve planlama boyutları aşağıda ele alınmaktadır.

3. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE BÖLGE PLANLAMA

Çevresel sorunlarının göz ardı edilemez boyutlara gelmesi ve özellikle 1972’de Meadows ve arkadaşlarının, hazırladıkları “Ekonomik Büyümenin Sınırları” çalışmasında ‘Ekonomik büyümenin yavaşlatılması ve az gelişmiş ülkelerin Kalkınma Miti’nden vazgeçmesi gerektiği yaklaşımı’, ayrıca Mesaroviç ve Pestel’in “Dönüm Noktasında İnsanlık” çalışmasında ‘Az gelişmiş ülkelerin doğal kaynaklarının korunması gerektiği yaklaşımı’, Roma Kulübü Raporları ile sürdürülebilir kalkınma yaklaşımını gündeme getirmiştir. Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı, en genel anlamda sosyal, ekonomik ve ekolojik hedeflerin birleştirilmesi gereğini vurgulamaktadır.

Sürdürülebilir Kalkınma, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun hazırlamış olduğu “Ortak Geleceğimiz” Raporunda ‘Gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama olanağını ellerinden almayan, doğal kaynakları tüketmeyen ve ekosistem ile ekonomi arasındaki dengeyi koruyan, ekolojik açıdan sürdürülebilir bir ekonomik kalkınma’ olarak tanımlanmaktadır.

Sürdürülebilir kalkınma, insan-doğa ikilemi içinde kalkınmadan vazgeçmeden, geleneksel kalkınma hedeflerine ekolojik sürdürülebilirlik hedeflerin eklenmesini önermektedir. Sürdürülebilir kalkınmanın kaynak vurgusu ve su havzalarının bir ekosistem bütünlüğü oluşturması dikkatleri su havzalarına yöneltmiştir.

Bölge planlamaya klasik yaklaşımları şu şekilde özetlemek mümkündür: Keleş R., 1990'da bölge planlamayı; "19. yy'in sonunda teknolojinin ve sanayinin gelişmesi, sanayinin yer seçiminde büyük şehirleri tercih etmesi ve giderek bu alanlarda birikmesi ile nüfus kırsal alanlardan daha çok avantaj sunan sanayinin yerleştiği şehirleşmiş bölgelere doğru hareketlenmiştir. Bunun sonucu olarak şehirlerde büyük nüfus yığılmaları başlamıştır. Şehirleşme ile birlikte mekansal ve toplumsal yapıda büyük çapta fiziki ve sosyo-ekonomik değişiklikler olmuştur. Ülkeler ulusal planlar hazırlayarak bu kentleşme hareketinden kalkınma amacıyla yararlanmak istemişlerdir. Ancak, merkezde hazırlanan ulusal planlar kalkınmanın hızına ve kaynaklardan yararlanmanın şekline ilişkin bazı ilkeler saptamakla birlikte kalkınmanın coğrafi boyutlarını ihmal etmesi ve buna bağlı olarak kalkınmanın coğrafi-mekansal boyutlarının da hesaba katılması gereksinimi bölge planlamayı doğurmuştur" olarak tanımlamaktadır.

Bölge planlamaya getirilen bir başka klasik tanım da (Taneri E., 1986)'nin yaklaşımıdır. Taneri'ye göre; "Bölge planlama, geniş anlamda bir bölgenin ekonomik-sosyal-fiziki olarak planlanması, bir mekanın en rasyonel biçimde düzenlenmesi ve bu düzenlemenin gerektiği şekilde donatılması olarak tanımlanmaktadır". Atalık G., (2002) ise bölge planlamanın görevlerini şöyle özetlemektedir: "Bölgelerarası dengesizlikler, çeşitli kentleşme sorunlarının bölgesel araştırmalara dayanan çözümlere bağlı olması ve daha dengeli bir kentsel alanlar/kırsal alanlar ilişkisi gereksinmesini karşılayabilecek bölge planlamanın görevlerinin başlıcası; bu dengeli ilişkiyi sağlamak üzere kullanılacak planlama ve kalkınma araçlarını özel olarak ve gereksinmelere göre belirlemek olmaktadır".

Bölge planlamaya getirilen klasik yaklaşımlarda bölge, ülke bütününe kavramakta yararlanılacak edilgen bir kap olarak ele alınmaktadır. Kalkınmaya odaklanan bir yaklaşım geliştirilmekte, çevre, ihmal edilmekte, sürdürülebilir, ekolojik bir yaklaşım geliştirilmemektedir.

Küreselleşme ile birlikte mekânın edilgen konumundan sıyrılarak etkinleşmesi bölgenin de anlamının ve öneminin değişmesine neden olmuştur.

"Küreselleşme ve teknolojik gelişmelerin sonucu olarak oluşan ağlar, mekânın algılanış biçimine yeni bir boyut getirmiştir. Belirli fiziksel öğelerle sınırlandırılmış mekân kavramı ağ kavramı ile birdenbire soluklanmakta sınırlar kavramını üzerinden atarak kendisi sürekli olarak değişmeye hazır bir dinamizm kazanmaktadır. Geçmiş ekonomik ve sosyal yapının tanımlanış biçimi sınırlar üzerine oturmakta iken bugün sürekli içerik değiştiren küresel ilişkiler sınırlarla tanımlanan birimler arasında değildir. Mekânın temsil biçimi alanlardan ağlara kaydıkça sınır kavramı aşınmaktadır. Bölge ise geçmişteki ekonomik kalkınma sürecinde ulus devletin bir parçası içindeki edilgen konumundan sıyrılarak dünyaya eklenilen bir birim olarak karşımıza çıkmaktadır" (Eraydın A., 1997).

Küresel ekonomik sistemde bölge merkezi bir konuma gelerek bölgesel kalkınmanın önemi artmaktadır. Artık bölgeler, bölgesel kalkınma ajansları yoluyla küresel sistemde rekabet edebilmekte, kendileri küresel sisteme doğrudan eklenilerek ana aktör konumuna gelmektedir. Böylece bölge ölçeği, kalkınma ve çevresel ikilemlerin ve bu ikilemlerin çözüm ölçeği de olmaktadır.

3.1. Bölgesel Kalkınma ve Çevre

Ekonomik kalkınmanın merkezi konumuna gelen bölgeler, küresel rekabet ortamındaki kalkınma yarışında Bölgesel Kalkınma Ajansları gibi araçlar geliştirerek rekabet şanslarını arttırmaktadırlar. Avrupa Bölgesel Kalkınma Ajansları Birliği EURADA'ya göre Bölgesel Kalkınma Ajansları; bir bölgenin tüm

kalkınma veya sektörel problemlerini belirleyen ve bu problemlere çeşitli metodolojilerde çözüm bulup bu konularda projeler geliştiren organizasyonlardır. Bölgesel Kalkınma Ajanslarının ortak noktaları belli bir coğrafi alanın içsel kalkınmasına yönelik çalışmalar yapmaktır.

Bölgesel Kalkınma Ajanslarının aktiviteleri arasında bölge içi kalkınma, eğitim alanındaki çalışmalar, bölgesel-yerel otoritelere ve girişimcilere verilen servisler ile uluslararası alandaki çalışmalar yer almaktadır.

Bölgesel Kalkınma Ajansları yabancı yatırımcıları çekmek için de bölgedeki işgücünü geliştirmek, yaşam kalitesini ve çevreyi korumak gibi bölgenin potansiyelini artırma çalışmaları yapmaktadırlar. Ayrıca yurtdışında temsilcilikler kurmak, seminerler düzenlemek gibi uluslararası alanda bölgeyi tanıtıcı faaliyetlerin yanı sıra yabancı yatırımcılara hem teknik hem de finansal hizmetler de sunmaktadırlar (Kayasü ve Yaşar, 2002).

Bölgesel kalkınmanın ve Bölgesel Kalkınma Ajanslarının ana amacı belli bir alanın ekonomik kalkınması olmaktadır. Bölgesel kalkınmanın ekonomik kalkınma hedefi çevresel olarak bölgenin taşıma kapasitesini gündeme getirmektedir.

Taşıma kapasitesi; özel bir alanın belirli bir zamanda destekleyebildiği insan sayısı, belirli bir çevrede ve belirli çevresel koşullar altında desteklenebilen optimum nüfus büyüklüğü ya da bir alanın insan nüfusu ya da ekonomiyi doğal çevre aşırı bozulmaksızın destekleme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Larkin, Peters, 1983; Jones vd., 1990'dan aktaran Baycan, 1999). Taşıma kapasitesi özetle, ekonomik sistemdeki daha fazla büyümenin ekolojik bir üst sınırının varlığına işaret etmektedir (Atalık, 2002).

Sürdürülebilir bölgesel kalkınma için çevresel ve ekonomik yaklaşımlarının birlikte ele alındığı politikalar zorunluluk haline gelmektedir. Mekansal planlama açısından, eko-gelişmeci yaklaşım kapsamında, ekolojik sistem ile yerleşmeler sisteminin birlikte değerlendirilebileceği en uygun birim "bölge" ölçeği olarak önerilmektedir. Eko-gelişmeci yaklaşım yanında, sürdürülebilir kalkınma,

taşıma kapasitesi, çevresel etki değerlendirmesi, havza planlaması ve yönetimi ve stratejik çevresel değerlendirme yaklaşımları da havza/bölge ölçeğini en uygun mekânsal birim olarak tanımlamaktadır. Bölgesel ölçeğin kontrol ve yönetim açısından uygun olması ve amaçların, göstergelerin, senaryoların bu ölçekte daha iyi formüle edilebilmesi dikkatleri bölgeye yöneltmektedir (Baycan Levent, 1999).

3.2. Sürdürülebilir Bölgesel Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma, Doğal kaynakları tüketmeden, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılayabilmelerine olanak tanıyan, ekonomi ile ekosistem arasındaki dengeyi koruyan kalkınma olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyüme ile eşanlı olmayıp, ekonomik gelişmenin yanı sıra sosyal, kültürel ve ekolojik boyutları da içermektedir.

Baycan Levent (1999), Sürdürülebilir Kalkınmayı, yaşam kalitesinin sürdürülen gelişimi olarak tanımlamakta, bu tanımda sürdürülebilir kalkınmanın ana görüşünün aşağıdaki temalarla yansıtılabileceğini söylemektedir:

- Ekolojik bütünlüğün korunması
- Çevresel koruma ve kalkınmanın bütüncül olarak değerlendirilmesi,
- Uluslararası bağımlılığın kabulü
- Herkesin temel gereksinimlerinin sağlanması
- Planlarda faydacı koruma, normatif planlama üzerinde baskı yapma,
- Kuşaklar arasında, kuşaklar içinde ve türler arasında adil davranmaya çağrı
- Kalkınma sorunlarına bilimin uygulanması
- Ekonomik büyümenin ekolojik sınırlar içinde kalması
- Kültürel ve doğal çevreye gereken değerin verilmesi
- Kalkınmanın uzun dönemli bir görüş olarak kabulü

Bölgesel sürdürülebilir kalkınma ise; "bölgede yaşayan nüfusun refahının kabul edilebilir bir düzeyde bugün ve gelecek kuşaklar için güvence altına alabilen, uzun dönemde küresel sürdürülebilir kalkınma ve ekolojik durum ile

uyumlu olmasını sağlayan bir kalkınma (Nijkamp, 1990) olarak tanımlanmaktadır.

Bölge ölçeğinde, sürdürülebilir bölgesel kalkınma çerçevesinde yapılan tartışmalarda, bölge planlamanın ekonomik, fiziksel ve çevresel planlama ile bütünleştirilmesi ve sürdürülebilir bölge planlama kapsamında bölgesel politika analizleri ve karar verme süreçleri için bir çerçevenin tanımlanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Böyle bir çerçeveyi planlama eylemlerinin bütünleştirilmesine temel olmak üzere Van de Laak (1994), birbirleri ile ilişkili dört kavram ile tanımlamaktadır;

- Etkileşimli arazi kullanımlarının bütünü içeren bir sistem olarak bölge,
- Yapısı ve işlevi ile tanımlanan bir bölge,
- Bir bölgenin yapısı ve işlevinin ekonomik fayda ve maliyetler üzerindeki etkisi,
- İnsan gereksinimlerini tam olarak karşılama anlamında, üretim ve ekonomik maliyetleri içeren toplam ekonomik fayda oranı ile belirlenen, bir bölgenin performans başarısı.

İlk kavram, bir bölgenin arazi kullanımlarının bütünü içinde, farklı arazi kullanımları arasındaki yoğun ekonomik, mekânsal veya çevresel ilişkiler sistemini ifade etmektedir. İkinci kavram olan bölgenin yapısı ve işlevi, bir sistemin yapısı, alt sistemlerin ve bileşenlerin düzenlenmesi, işlevi de alt sistemler arasındaki madde, enerji ve bilgi akışları olarak tanımlandığında, bölgenin yapısı, arazi kullanımlarının fiziksel mekanda düzenlenmesini, bölgenin işlevi de arazi kullanımları arasında ekonomik malların, insanların ve çevre kirliliğinin taşınmasını içermektedir. Fiziksel mekanda arazi kullanımlarının yer seçimi, arazi kullanımları arasındaki ilişkileri belirlemektedir. Bir bölgenin yapısı ve işlevi ise, belirli bir düzeydeki ekonomik refah ve bölge kaynaklarının kullanımı ile ilişkilidir. Bu kapsamda, söz konusu dört kavram ile oluşturduğu çerçevede Van de Laak, sürdürülebilir kalkınma kavramının bölge düzeyinde işlevsel hale gelebileceğini düşünmektedir (Baycan Levent, 1999)

Atkinson (1992)'de, sürdürülebilir kalkınma kavramının ancak bölge düzeyinde işlevsel hale gelebileceğini düşünmekte ve çevre merkezli bir bakış açısıyla 'biobölge' kavramını gündeme getirmektedir. Biobölgeler, coğrafi, ekolojik ve kültürel olarak uyumlu bölgeler olup, taşıma kapasitesi ve değişen yaşam biçimleri gibi kavramlarla tanımlanmaktadır. Bölge planlamaya yeni yaklaşımlar çerçevesinde, yerleşme ve bölgeselleşme kavramları ile eko-gelişme kapsamındaki 'ekobölge' kavramlarını vurgulayan Atkinson, biobölge kavramının yalnızca kırsal alanların gelişmesi ile sınırlı olmadığını, megakent bölgeleri ve küresel ekonomik sistemle ilişkilerin de kavramla içerildiğini açıklamaktadır. Bu kapsamda, biobölge yaklaşımı ile; su kaynakları geniş kapsamlı olarak yönetilebilir, başka bir deyişle havza yönetimi yaklaşımı sağlanabilir, bununla birlikte, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelerek, yerel ve bölgesel enerji planlaması ve yönetimi yaklaşımıyla, bölgenin taşıma kapasitesi belirlenebilir, kaynakların etkin yönetimi ile arazi uygun kullanımlara tahsis edilebilir ve arazi kullanım planlaması ile kontrol ve yönetim sağlanabilir (Baycan Levent, 1999).

3.3. Sürdürülebilir Bölgesel Planlama

Sürdürülebilir bölgesel planlama, alanın içinde bulunduğu ekolojik ve çevresel koşulların belirlenmesi; alanda yer alan doğal kaynakların envanterlerinin çıkarılması, alanın taşıma kapasitesinin (asimile edici ve destekleyici) saptanması ve alanda ekolojik ve çevresel kaliteyi bozacak toplumsal ve ekonomik baskıların ve kirlenmelerin belirlenmesi anlamına gelmektedir (Yaşamış, 2003).

Sürdürülebilir bölgesel planlama için çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir: AB Bölgesel Kalkınma Planlarının Çevresel Değerlendirmesi ve AB Yapısal Fon Programları El Kitabı bir bölge planı için elde edilmesi gereken çevresel verileri tanımlamış ve bu bilgilerin değerlendirilmesi için on çevresel sürdürülebilirlik kriteri belirlemiştir:

- Yenilenemez kaynak kullanımının en aza indirilmesi,
- Yeniden oluşum için kapasite sınırında yenilenebilir kaynakların kullanımı,

- Tehlikeli, kirlilik yaratan maddelerin ve atık maddelerin çevre açısından sağlıklı kullanımı ve yönetimi,
- Yaban hayatı, habitatlar ve bitki örtülerinin korunması ve çoğaltılması,
- Su ve toprak kaynaklarının niteliğinin geliştirilmesi ve korunması,
- Tarihi ve kültürel kaynakların korunması ve geliştirilmesi,
- Yerel çevrenin ve niteliğinin korunması ve geliştirilmesi,
- Atmosferin korunması (küresel ısınma),
- Çevre duyarlılığının arttırılması, bu konuda eğitim çalışmalarının geliştirilmesi,
- Sürdürülebilir kalkınmayı içeren kararlarda halkın katılımının teşviki.

Sürdürülebilirliğin ölçülmesine yönelik olarak OECD, BM gibi uluslararası kuruluşlar çeşitli stratejiler, ölçütler ve göstergeler tanımlamışlardır. Göstergeler, nüfus değişimleri, ekonomik büyüme ve arazi kullanımlarındaki değişimler gibi “çevre üzerindeki baskıları”, kirlilik konsantrasyonları ve atıklar gibi, “çevrenin mevcut durumunu ve koşullarını” ve hükümet politikaları ve çevresel eylemler gibi “toplumsal sorumlulukları” belirlemek üzere üç grupta tanımlanmakta ve bu üç grup göstergenin birlikte değerlendirildiği bir model önerilmektedir (United Nations, 1996; Atkinson vd., 1997; OECD, 1998; aktaran Baycan Levent, 1999)

Sonuç olarak sürdürülebilir bölgesel planlamaya yaklaşımın bütüncül olması, bölgenin eşiklerini, taşıma kapasitesini ve bölgedeki ekosistemleri dikkate alması ve katılımcı bir anlayışın geliştirilerek planlamanın “bir dizi amaçlar gerçekleştirmeye yönelik bir sonuç planlamasından çok bir dizi amacı denetleyen bir süreç planlaması olarak değerlendirilmesi” gerekir (Baycan Levent, 1999). Burada sürdürülebilir bölgesel planlamanın gerçekleştirilebilmesi için ekosistem olarak bir bütünlük sağlayan havza ölçeği önem kazanmaktadır.

4. HAVZA

Akarsu havzası, bir akarsuyun ve onun kollarının drenaj alanlarının oluşturduğu alan olarak tanımlanmaktadır. Bu alan içindeki tüm unsurlar birbirine bağlı bir sistem oluşturmaktadır.

ve aynı zamanda hidrolojik döngünün de bir parçası olmaktadır. Havza, doğal sınırları içinde, topoğrafya, fauna, flora, jeoloji, iklim, jeoloji ve toprakların, havza suları ile etkileşim içinde olduğu, bu faktörlerden herhangi birinde insan etkisiyle veya doğal olarak meydana gelecek bir değişikliğin, diğer faktörleri ve havzanın bütününe etkilediği bir birim oluşturmaktadır. Akarsu havzası fiziksel bir birim olarak, bitki ve iklim bölgeleri gibi diğer doğal bölgelerle de bütünlük göstermektedir. Bu özellikleri ile havza, doğal sınırları içinde bir ekosistem oluşturmaktadır (Teclaff, 1996 aktaran Baycan, 1999).

Akarsu havzası gelişimi ve yönetimi konusunda yapılan ilk çalışmalar, sulama, taşkın kontrolü, hidroelektrik üretimi gibi tek amaca yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Havzaların, tüm kaynakların bütünlük olarak gelişiminin ele alındığı bağımsız bir ekonomik birim olarak, çok amaçlı gelişme planlaması ve yönetimi konusunda kullanılmaya başlanması 1930’lu yıllara dayanmaktadır. ABD’nin ilk bölgesel gelişme planlaması deneyimi olan Tennessee Vadisi 1933 yılında kurulan bir merkez ile (Tennessee Valey Authority), toprak erozyonunun önlenmesi, taşkın kontrolü, istihdamın geliştirilmesi, sanayileşme ve tarımsal verimliliğin artırılması gibi çok amaçlı planlama ve yürütme yetkileri ile çalışmalarına başlamıştır. Bu ilk deneyimden sonra, birçok ülkede çeşitli biçimlerde havza gelişim planlaması ve yönetimi yaklaşımları uygulanmaya başlamıştır. “The Missouri Basin Inter-Agency Committee”, “The Colorado Basin Comission” ve “The Fraser River Action Plan”, gelişmiş ülkelerin 1940 ile 1970 yılları arasındaki danışma kurulları ya da havza birliklerine örnek gösterilebilir. Gelişmekte olan ülkelerde ise, I. Dünya Savaşı sonrasındaki akarsu havzası gelişim planlaması ve yönetimi çalışmalarına, Hindistan’daki “The Domadar Valey Corporation (1948), “The Sri Lanka Gal Oya Development Board” (1949) ve Afganistan’daki “The Hekmand Valey Authority” (1953) örnek gösterilebilir. (Baycan Levent, 1999).

Ulusal düzeyde havza gelişim planlaması ve yönetimi yaklaşımları, gelişmiş ülkelerde genel olarak çevre yönetimi, su kaynakları ve kirlilik kontrolüne odaklanırken, gelişmekte olan

ülkelerde, bütünleşik bir gelişme hedeflenmektedir. Uluslararası düzeyde ise, Birleşmiş Milletler ve Dünya Bankası, havza gelişim planlaması ve yönetimi çalışmalarının Latin Amerika ve Sahra Afrika'sında geliştirilmesinde aktif rol almış, havza gelişim planlaması ve yönetimi yaklaşımı birçok uluslararası ortak havzaya uygulanmıştır. 1960'larda, dokuz ülkenin bir araya gelerek oluşturduğu "Niger Basın Authority" ile 1978'de sekiz ülkenin oluşturduğu "Amazon Co-Operation", su kaynakları yönetiminin ötesine geçerek, endüstriyel ve tarımsal gelişim çerçevesinde, havzanın ekonomik bir bölge olarak uluslararası düzlemde ortak bir yönetim birimi olarak ele alındığı örneklerdir. Dünya Bankası verilerine göre, dünya nüfusunun %40'ı söz konusu ortak havzalarda yaşamaktadır (Oyebande, 1994; Teclaff, 1996; Barrow, 1998, aktaran Baycan, 1999).

1992 yılında Dublin'de yapılan Su ve Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nda, su kaynaklarının etkili yönetimi için, sosyal ve ekonomik gelişmeyi doğal ekosistemlerin korunmasına ve aynı zamanda havza bütününde toprak ve su kullanımlarına bağlayan "holistik" bir yaklaşımın gerekliliği ifade edilmiş ve ekosistemin korunması için su kaynaklarının planlanması ve yönetiminde en uygun coğrafi birimin yüzey ve yer altı sularını içeren akarsu havzaları olduğu ilan edilmiştir (Friend, 1992; Barrow, 1998, aktaran 1999).

Sonuç olarak, geniş kapsamlı, çok amaçlı ve bütünleşik bir yaklaşımla sürdürülebilir kalkınma hedefleri olan çevresel, sosyal ve ekonomik koşulların planlanmasında ve yönetiminde en uygun coğrafi birimin havzalar olduğu ortaya çıkmaktadır. Doğal olarak bir ekosistem oluşan havzalar, bölgenin florası, faunası ve iklimi ile doğal bir bütünlük göstermekte, planlama için doğal sınırları meydana getirmektedirler.

5. TÜRKİYE'DE HAVZA PLANLAMASI VE YÖNETİMİ

Havza planlaması ve yönetimi deneyimleri; havzaların çeşitliliğini ve farklı insan ihtiyaçlarını, su kaynakları sektörünün ihtiyaçlarını, yerel deneyimleri, yerel ölçekte alınan kararları ulusal ölçekte diğer ülkelerle

yaşanılan deneyimlerin önemini ortaya koymaktadır.

Türkiye 26 nehir havzasından oluşmaktadır. Bu havzalar 6 tane nehir havza bölgesi olarak gruplandırılmıştır:

1. *Marmara Denizi'ne Dökülen Havzalar:* Marmara ve Susurluk;
2. *Karadeniz'e Dökülen Havzalar:* Batı Karadeniz, Kızılırmak, Yeşilirmak, Doğu Karadeniz;
3. *Akdeniz'e Dökülen Havzalar:* Ceyhan, Seyhan, Doğu Akdeniz, Batı Akdeniz, Antalya;
4. *Uluslararası Havzalar:*
 - Suriye, Irak, İran, Gürcistan ve Ermenistan'a dökülen havzalar: Asi, Fırat, Dicle, Aras, Çoruh;
 - Yunanistan'a dökülen havzalar: Meriç-Ergene
5. *Ege Denizi'ne Dökülen Havzalar:* Büyük Menderes, Küçük Menderes, Gediz, Kuzey Ege;
6. *Kapalı Havzalar:* Burdur, Göller, Konya Kapalı ve Van Kapalı havzaları (www.Artiproje.com.tr).

Tablo 2: Ülkelerin Kişi Başına Düşen Yıllık Su Miktarı (m³)

Ülkeler	1999	2020 (Tahmini)
Su Zengini Ülkeler (Kanada, Batı Avrupa Ülkeleri)	10.000	8.000
Irak	2.110	950
Türkiye	1.700	1.150
Suriye	1.420	780
İsrail	300	150
Ürdün	250	90
Filistin	100	40

Su varlığına göre ülkeler üç grupta sınıflandırılmaktadır (Tablo 2). Buna göre;

- *Su Fakiri Olan Ülkeler:* Yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarının 1000 m³'den daha az olduğu ülkeler,

- *Su Azlığı Yaşayan Ülkeler:* Yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarının 2000 m³'den az olan ülkeler,
- *Su Zengini Olan Ülkeler:* Yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarının 8000 m³'den fazla olan ülkeler olarak değerlendirilmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye, yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarına (1700 m³/yıl) göre su azlığı yaşayan bir ülke konumundadır. Devlet İstatistik Enstitüsü 2030 yılı için nüfusumuzun 100 milyon olacağını öngörmektedir. Bu durumda 2030 yılı için kişi başına düşen kullanılabilir su miktarının 1000 m³/yıl civarında olacağı söylenebilir. Bu da bizi su azlığı yaşayan bir ülkeden su fakiri bir ülke konumuna düşürecektir. Ayrıca küresel iklim değişimlerinin de Türkiye'nin su kaynaklarına çeşitli etkileri olmaktadır.

Türkiye'de havza planlaması ve yönetimi; oldukça dağınık, karmaşık bir yasal çerçeve, aşırı merkezîyetçi, yetki ve sorumlulukların birçok farklı kurumda toplandığı bir kurumsal yapı ve uygulama araçlarını etkin kullanamayan bir görüntü vermektedir. Türkiye'de Çevre düzeni planlarında su toplama havzalarına dikkat edilmekte ancak bu planlar bir havza sınırları esas alınarak hazırlanmamakta, idari sınırlar esas alınarak hazırlanmaktadır.

Türkiye'de çevre düzeni planları, planlama hiyerarşisinde bölge planları ile yerel planlar arasındaki ara bir kademedir. Çevre düzeni planlarının planlama hiyerarşisindeki bu yeri, ulusal ölçekteki planlama ile yerel ölçekteki planlamayı bütünleştirebilme fırsatı sunmaktadır. Ülkemizde bölge planlama geleneğinin olmaması, bu fırsatı değerlendirmememize neden olmaktadır. Türkiye'de havza ölçeğinde ve havza sınırları esas alınarak yapılacak bir planlama için Çevre düzeni planları bir araç olarak değerlendirilebilir.

Türkiye'de ÇED uygulamaları çevre korumasında beklenen etkiyi gösterememiştir. ÇED çalışmalarını uzman elemanlarla yürütecek, süreci takip edecek bir mekanizma geliştirilememiştir. ÇED süreci kurumsallaştırılamamıştır. ÇED uygulamaları

proje bazlı, noktasal olarak ele alınmakta, ÇED sürecinin çevre yönetim sistemleri ve diğer plan ve programlarla entegrasyonu sağlanamamaktadır. Türkiye'de ÇED sürecinin etkin hale getirilmesi için:

1. Çevresel olumsuz etkilerin yönetimi, kaynakların yönetimi ve risk yönetiminin birlikte ele alındığı toplu yönetim sistemleri ile ÇED sürecinin Çevre Yönetim Süreçleri ile entegrasyonunun sağlanması,
2. ÇED'in kapsamının genişletilerek diğer plan ve programlarla bütünleştirilmesi gereklidir.

Türkiye'de kent mekânın planlamasında temel olarak 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı kullanılmaktadır. Ancak imar planlarının çevresel koruma ve geliştirmede etkin olarak kullanılmamaktadır.

“3194 sayılı İmar Kanunu ve buna bağlı yönetmeliklerde temel amaç yapılaşmanın düzenlenmesi olarak belirlenmiştir. İmar planlama düzeni içinde çevre, yapılaşmanın düzenlenmesi için bulunan yer ve gelişmenin bazı çevre duyarlı alanlarda kısıtlanmasını gerektiren bir engelleyici olarak değerlendirilmektedir. Çevre ve ekolojik öğeler bu sistem içinde yer bulamamaktadır.

İmar planlarının hazırlanmasında yapılması öngörülen bu araştırmalarda da çevresel veriler daha çok plan kısıtlayıcıları olarak ele alınmakta, statik bir koruma alanı olarak eleme amacıyla kullanılmaktadır. Yapılan planlarda yerleşme ve çevre etkileşimi dinamik olarak irdelenmemekte, çevresel ve ekolojik öğeler planlama sisteminde içselleştirilmemektedir.

İmar planlarının çevre havza korumasında etkinleşememesinin diğer önemli nedenleri ise şöyle sıralanabilir;

1. İmar Yönetmeliğinde getirilen çeşitli standartlar ile her yerde tek tip yeknesak uygulamalar yapılmakta, planlanan yörelerin özellikleri ön plana çıkamamaktadır.
2. Sağlıklı çevre envanterlerinin olmaması nedeniyle çevre verilerinin eksik olarak

- planlara yansması yanlış kararların alınmasına neden olmaktadır.
3. Planların özellikle politik tercihlerle sık sık değiştirilmesi, çevre üzerindeki baskıları arttırmaktadır.
 4. İmar afları ile çevre duyarlı alanların, özellikle su toplama havzalarının işgali meşrulaştırılarak, geri dönüşü imkansız çevresel zararlar oluşturulmaktadır.
 5. Planlama sürecine halkın katılamaması çevre korumasının yaygınlaşmasını ve sahiplenmesini engel olarak durmaktadır.
 6. İmar planlarının normatif bir planlama anlayışı ile ele alınması çevreyi anlamlandırmaya yönelmekte, çevrenin dinamik, karmaşık yapısını anlamaya çalışmaktan uzak durmaktadır” (Baycan Levent, 1999).

Türkiye’de havza ekosistemlerini esas alan bir planlama anlayışı ve yönetim yaklaşımı geliştirilememiştir. Türkiye’de havza planlaması ve yönetimine ilişkin öneriler:

- Havza bazında planlama ve yönetim esas alınmalıdır.
 - Ulusal su politikası oluşturulmalıdır.
 - Su kaynakları ile ilgili mevzuatın sadeleştirilerek, yetki dağılımının ortadan kaldırılarak, tek bir çatı altında toplanmalıdır.
 - Merkezi/yerel ve kurumlar arası yetki ve sorumluluklar netleştirilmelidir.
 - Su yönetiminin bir yetkili organda toplanması ve bu yetkili kuruma ve yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri ve özel sektörün katılımının sağlandığı bir yönetim modeli geliştirilmelidir.
 - Yerel yönetimlerin ana aktörler olduğu yeni bir çevre yönetim modelinin geliştirilmesi çevre politikalarının uygulanabilmesi bir zorunluluktur.
 - Su yönetimi için ulusal eylem programları havzalara göre oluşturulmalıdır.
 - Etkili su kullanım programları hazırlamalı, su kaynakları planları, arazi kullanım planları ve diğer gelişme ve koruma eylemleri ile bütünleştirilmelidir.
- UÇEP ve Ulusal Gündem-21’e işlerlik kazandırılmalıdır.
 - Havza planlaması için önemli bir araç olan Çevre düzeni planları değerlendirilmelidir.
 - ÇED’in kapsamının genişletilerek diğer plan ve programlarla bütünleştirilmesi gereklidir. SÇD ivedilikle uygulamaya konulmalıdır.
 - Su kaynakları bilgi bankası kurulmalıdır.

7. KAYNAKLAR

- Altuğ, F. 1990. Çevre Sorunları. Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa.
- Atalık, G. ve diğerleri 1991. Ekolojik Dengenin Korunması ve Sürdürülmesi Açısından Kentsel Sistemlerin Planlanması. TÜBİTAK, DEBÇAĞ 152/İTÜ. İTÜ 1991 Kesin Raporu.
- Atalık, G. 2002. Bölge Bilimi’nin Gelişimi Üstüne Notlar. Şehirselle ve Bölgeselle Dönüşüm, AB ile Uyum ve Bütünleşme, 10. Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi, İstanbul.
- Aydemir, Ş., Sancar, C. 1993. Ekoloji Planlama Bütünleşmesinde Bütüncül/Parçacı Planlama İkilemi Kent ve Çevre, Planlamaya Ekolojik Yaklaşım, 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu, 1993, MSÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul.
- Baycan Levent, T. 1999. Sürdürülebilir Bölgeselle Kalkınma: Marmara Havzası İçin Bir Yöntem Denemesi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Cumbers, A. 2000. The National State as Mediator of Regional Development Outcomes in a Global Era ,European Urban and Regional Studies, Sage Publications, London. Aktaran:Ünsal F., 2002.
- Çepel, N. 1992. Doğa Çevre Ekoloji ve İnsanlığın Ekolojik Sorunları, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul.
- Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, 1987. Ortak Geleceğimiz, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, İstanbul.
- Eraydın, A. 1993. Değişen Planlama Kuramları Çerçevesinde Ekolojik Yaklaşım. Kent ve

- Çevre, Planlamaya Ekolojik Yaklaşım, 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokiyumu, 1993, MSÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul.
- Eraydın, A. 1994. Mekan Organizasyonunda Değişen Paradigmalar, Toplum ve Bilim, İstanbul.
- Eraydın, A. 1997. Değişen Dünyada Bölge Planlamanın Yeniden Tanımlanması: Bir Ekonomik Bütünleşme ve Demokratikleşme Projesi, Bölge Planlama, Planlama Dergisi 97/1 TMMOB Şehir Plancıları Odası, İstanbul.
- Frey, H. 1999. Designing the City: Towards a More Sustainable Urban Form.
- Forman R. T, T. Godron M. 1986. Landscape Ecology John Wiley, New York.
- Gürkan, T. 2001. Yerleşim Ekosistemlerinin Gelişme Sürecinin Ekolojik Açısından Değerlendirilmesi Geleceği Planlamak. Yeni Planlama Yönetimi/Dili, Yasal Düzenlemeler, Dünya Şehircilik Günü 24. Kolokiyumu, TBMM Şehir Plancıları Odası, Ankara.
- Harvey, D. 1993. From space to place again: Reflections on the conditions of postmodernity, in Mapping the Futures: Local Cultures to Global Change. London. Aktaran, Ünsal F., 2002.
- Jessop, B. 1990. State Theory: Putting the Capitalist State in its Place Pennsylvania University. University Park.
- Kayasü, S., Yaşar S.S. 2002. Değişen Bölge Kavramı ve Bölgesel Ekonomik Kalkınma: Bölgesel Kalkınma Ajansları. Şehircel ve Bölgesel Dönüşüm, AB ile Uyum ve Bütünleşme, 10. Bölge Bilimi/ Bölge Planlama Kongresi, İstanbul.
- Keating, M. 1997. The Invention of Regions: Political Restructuring and Territorial Government in Western Eoropa. Environment and Planning: Government and Policy. Aktaran, Ünsal F., 2002.
- Keleş, R. 1990. Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi, Ankara.
- Meadows, D. 1972. Ekonomik Büyümenin Sınırları, Çevirenler: Kemal Tosun, Duygu Sezer, İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Mesaroviç, M., Pestel, E. 1978. Dönüm Noktasında İnsanlık, Roma Kulübü'ne İkinci Rapor, İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Stremke S. Koh J. 2010. Ecological concepts and strategies with relevance to energy-conscious spatial planning and design. Environment and Planning B: Planning and Design volume 37, pages 518 – 532
- Taneri, E. 1986. Bölge Planlama, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Yaşamış Firuz, D. 2003. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Çerçevesinde Türkiye'de Ekolojik Bölge Planlaması Esasına Dayalı Çevresel Planlama ve Yönetim. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve Türkiye. Editör Semra Atabay, YTÜ Basım-Yayın Merkezi, Üniversite Yayın No: YTÜ.MF.SM-03.0705, İstanbul.