

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

**EKOSİSTEM YAKLAŞIMI
HUKUKİ VE TEKNİK BOYUTLARI - UYGULAMALAR**

Yüksek Lisans Tezi

İlkem İlktan GÜL

Ankara-2010

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

**EKOSİSTEM YAKLAŞIMI
HUKUKİ VE TEKNİK BOYUTLARI - UYGULAMALAR**

Yüksek Lisans Tezi

İlkem İlktan GÜL

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Nesrin ALGAN

Ankara-2010

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

EKOSİSTEM YAKLAŞIMI
HUKUKİ VE TEKNİK BOYUTLARI - UYGULAMALAR

Yüksek Lisans Tezi

İlkem İlktan GÜL

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nesrin ALGAN

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

İmzası

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tez Sınavı Tarihi

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.(...../...../2011)

İlkem İltan GÜL

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
KISALTMALAR	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1. EKOSİSTEM YAKLAŞIMI – KAVRAMSAL VE YASAL ÇERÇEVE	4
1.1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	4
1.1.1. Habitat Bölünmesi (Parçalanması) ve Doğal Kaynakların Korunması ve Yönetimi Sorunsalı	6
1.1.2. Ekosistem Yaklaşımı Kavramının Gelişimi	15
1.1.3. Ekosistem Yaklaşımının İlkeleri, Dayanakları ve Uygulama Kılavuzları	17
1.2. EKOSİSTEM YAKLAŞIMININ YASAL ÇERÇEVESİ - DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE YASAL DÜZENLEMELER.....	44
1.2.1. Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi ve Türkiye’deki Düzenlemeler.....	48
1.2.1.1. Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi	48
1.2.1.2. Türkiye Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı (UBSEP)	55

1.2.2.	Sulak Alanlar, Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme (Ramsar Sözleşmesi) ve Türkiye'deki Durum.....	60
1.2.3.	Özellikle Afrika'da Ciddî Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde Çölleşmeyle Mücadele İçin Birleşmiş Milletler Sözleşmesi ve Çölleşme ile Mücadele Türkiye Ulusal Eylem Programı	71
1.2.4.	Birleşmiş Milletler Küresel İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Türkiye Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi	77
1.2.5.	Sucul Ekosistemlerin Yönetimine İlişkin Avrupa Birliği ve Türkiye'de Uygulanan Politikalar	86
1.2.6.	Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması (Barselona) Sözleşmesi - UNEP Akdeniz Eylem Planı ve Kara Kökenli Kirleticilere İlişkin Türkiye Ulusal Eylem Planı.....	92

BÖLÜM 2: EKOSİSTEM YAKLAŞIMI UYGULAMALARI..... 102

2.1.	EKOSİSTEM YAKLAŞIMININ UYGULANMASINA YÖNELİK ÖRNEKLER.....	103
2.1.1.	Kurak Bölgeler (Drylands) İçin Yeni Gelişme Senaryolarının Oluşturulmasında Ekosistem Yaklaşımının Uygulanması	105
2.1.2.	Türkiye'de Sulak Alan Yönetim Planları ve Ekosistem Yaklaşımı – Eğirdir Gölü ve Kızılırmak Deltası Örnekleri	109
2.1.3.	Kentsel Alanlardaki Ekosistemler için Ekosistem Yaklaşımı ve Tasarım İlkeleri.....	118

2.2. EKOSİSTEM YAKLAŞIMI İLKELERİNİN UYGULANMASINA İLİŞKİN	
ÖRNEKLER.....	130
2.2.1. Paydaşların ve Çalışma Alanının Belirlenmesi, İletişim ve İlişki	
Ağının Geliştirilmesi	132
2.2.2. Ekosistemin Yapısı ve İşleyişi ile İlgili Özelliklerin Saptanması,	
İzleme ve Yönetim	138
2.2.3. Ekosistemleri Etkileyen Önemli Ekonomik Unsurlar - Mekong	
Havzası Örneği	144
2.2.4. Ekosistemlerin Komşu Ekosistemler Üzerindeki Etkileri.....	147
2.2.5. Uzun Vadeli Hedeflerin ve Esnek Stratejilerin Belirlenmesi -	
Endonezya’da Çok Paydaşlı Ormancılık Programı Örneği.....	150
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	153
ÖZET.....	160
SUMMARY	163
KAYNAKÇA	164

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
a.g.k.	Adı Geçen Kaynak
BS	Biyolojik eşitlilik Sözleşmesi
CITES	Convention on International Trade In Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme)
ÇED	evresel Etki Değerlendirmesi
ev.	Çeviren
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
Ed.	Editör
Eds.	Editörler
EC	European Commision (Avrupa Komisyonu)
EEA	European Environment Agency (Avrupa evre Ajansı)
EEC	European Economic Council (Avrupa Ekonomik Konseyi)
FAO	Food and Agriculture Organisation (Gıda ve Tarım rgt)
IUCN	International Union for Conservation of Nature (Uluslararası Doğa Koruma Birliği)
İK	zel İhtisas Komisyonu
s.	Sayfa
SAP-BIO	Strategic Action Programme for the Conservation of Biological Diversity (Biyolojik eşitliliğin Korunması için Stratejik Eylem Programı)

SÇD	Sratejik Çevresel Değerlendirme
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
TÜBİTAK-MAM	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu – Marmara Araştırma Merkezi
UBSEP	Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Teşkilatı)
UNEP	United Nations Environment Programme (Birleşmiş Milletler Çevre Programı)
USA	United States of America (Amerika Birleşik Devletleri)
vd.	ve diğerleri

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: UBSEP Uygulama Mekanizması.....	59
Şekil 2: Viikki Bölgesinde Tasarlanan Konut – Doğa Koruma Alanı İlişkisi.	126
Şekil 3: Ekolojik Açıdan İşlevsel “Yeşil Koridorlar”	127

GİRİŞ

“Ekosistem Yaklaşımı” genel anlamıyla ekosistemi oluşturan canlı ve cansız doğal kaynakların yönetimiyle ilgili geliştirilmiş bir strateji olarak değerlendirilebilir. Bir ekosistemi oluşturan kaynakların korunması, kullanılması ve kullanılmasından doğan faydaların taraflarca eşit ve hakça paylaşılması bu stratejinin temelini oluşturmaktadır.

Doğal çevrenin korunmasında ekosistem yaklaşımı stratejisine olan gereksinme, klasik koruma plan ve eylemlerin istenen sonuçlara ulaşmada yetersiz kalmaları sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu yeni yaklaşım arayışları çerçevesinde gelinen noktada ekosistemlerin canlı ve cansız bileşenleriyle bir bütün olarak korunmasının esas olması gerektiği, yalnızca korumanın değil aynı zamanda insanın da ekosistemin bir parçası olarak değerlendirilmesi ve bu çerçevede ekosistem ürün ve hizmetlerinden sürdürülebilir yararlanmanın gerçekleştirilmesinin istenen başarıyı yakalamada önemli bir unsur olduğu anlaşılmaktadır.

Bu temel esaslar çerçevesinde geliştirilen ekosistem yaklaşımı kavramı, uluslararası hukuki metinlerde ilk kez Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi’nde yer almıştır. Bu nedenle söz konusu Sözleşme’nin detaylı bir şekilde ele alınması ve anlaşılması “Ekosistem Yaklaşımı” kavramına ilişkin açıklama ve değerlendirmelerde faydalı olacaktır.

Ekosistem yaklaşımının, belirlenmiş olan ilke ve esasları çerçevesinde, günümüzde uygulanan her türlü plan, program ve politikaların oluşturulması süreçlerinde benimsenerek ısrarla ve titizlikle uyulmaya özen gösterilmesi, söz konusu süreçlerin sonuçta başarıyla uygulanabilmesini sağlarken aynı zamanda canlı doğal kaynakların korumasını ve gelecek nesillerin gereksinmelerinin gözetilmesini de beraberinde getirecektir.

Bu nedenle bu tez çalışmasında öncelikle ekosistem yaklaşımına konu olan kavramların irdelenmesi, sonrasında ekosistem yaklaşımının ortaya çıkış ve evrilme sürecinin ortaya konularak konunun kavramsal içeriğine inilmesi ve ardından ulusal ve uluslararası ölçeklerde konu ile ilgili hukuki çerçevenin tanımlanarak yaklaşımın uygulama alanları ile uygulanmış örneklerin verilmesi uygun görülmüştür. Bu kapsamda tez çalışmasının temelde iki bölümden oluşması öngörülmüştür.

Tez çalışmasının ekosistem yaklaşımın kavramsal çerçevesinin verildiği Birinci Bölüm'ünde öncelikle konu ile ilgili temel kavramların açıklamaları yapılmış ve doğal kaynakların karşı karşıya kaldığı baskı ve tehlikeler vurgulanarak habitatlar üzerindeki olumsuz etkiler ortaya konulmuş ve bu çerçevede, doğal kaynak korunması sorunsalına değinilmiştir.

Ardından bu sorunsalın çözümüne yönelik çabalar kapsamında gündeme gelen ekosistem yaklaşımı kavramının evrilme süreci ortaya konulduktan sonra ekosistem yaklaşımının kavramsal açıdan detaylı irdelemesi yapılmıştır.

Daha sonra ekosistem yaklaşımı ve temel esasları ile ilgili bugüne kadar uluslararası ve ulusal ölçeklerde yapılan çalışmalar ile hazırlanan ve yürürlüğe giren hukuki metinler üzerinde durulmuştur.

Kavramsal incelemelerden sonra tez çalışmasının İkinci Bölüm'ünde ekosistem yaklaşımı ilkelerinin uygulandığı ulusal ve uluslararası örnekler araştırılmış ve özetlenerek verilmiştir. Ekosistem yaklaşımı ilkelerinin uygulamada bir arada kullanıldığı örneklerin seçilmesine özen gösterilmiştir. Ekosistem yaklaşımının yöntem olarak kullanıldığı örneklere de yer verilmiş ve kentsel alanlarda ekosistemlerin korunmasına ve yeniden oluşturulmasına ilişkin tasarımlarda doğal çevre ile yapay çevre bağlantısının başarılı bir şekilde kurulduğu uygulamalara da ayrıca yer verilmiştir.

Tez çalışmasının sonunda ise konu ile ilgili genel bir tespit ve değerlendirme yapılarak özellikle ulusal ölçekte yapılması gerekenler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

BÖLÜM 1. EKOSİSTEM YAKLAŞIMI – KAVRAMSAL VE YASAL ÇERÇEVE

1.1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Ekosistem; bitki, hayvan ve mikro-organizma topluluklarının, cansız çevreleri ile birlikte işlevsel bir birim olarak etkileşim içerisinde bulunan dinamik bir yapı olarak tanımlanmaktadır.¹ Bu tanımdan yola çıkıldığında; bir ekosistemin, sınırları belirli herhangi bir birim veya ölçek ile tanımlanamayacağı, buna karşın kesin sınırları tanımlanamayan ve herhangi bir ölçekte işleyen dinamik bir birim olarak değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Ekosistem kavramının Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nde yapılan tanımlamasına bakıldığında bir ekosistemin; canlıların mikroorganizmalar ve cansız çevreleri ile karşılıklı etkileşim içerisinde bulunduğu işlevsel bir birim olduğu ifade edilmektedir. Bu içerik; bir ekosistemin, uzamsal bir birim veya ölçeğe bağlı kalmaksızın, kimi zaman tüm biyosferi bile kapsayabileceği anlamına gelmektedir.²

Odum ve Barrett tarafından yapılan tanımda ise ekosistem, yalnızca canlıların mikro-organizmalar ve cansız çevreleri ile olan etkileşimlerini değil, aynı zamanda birbirleri ile olan etkileşimlerini de kapsayan ve bu biyotik yapı içerisindeki canlı ve cansız bileşenler arasında gerçekleşen düzenli bir madde döngüsünü barındıran birim

¹ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), **Solving The Puzzle: The Ecosystem Approach and Biosphere Reserves**, Paris, 2000, s.3.

² Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **The Ecosystem Approach**, Montreal, 2004, s.6.

olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan hareketle, canlı ve cansız bileşenleri ile kendi içerisinde bir bütün oluşturan ilk düzey ekosistem olarak kabul edilmekte ve ortaya çıkan karmaşa ve sorunların üstesinden gelinebilmesi amacıyla da yapılması gerekenlerin ekosistem düzeyindeki yaklaşımlarla ele alınması önerilmektedir.³

Ekosistem yaklaşımı biyolojik birimlerin düzeyleri üzerine odaklanan uygun bilimsel yöntemlerin uygulanması esasına dayanır. Bu kapsamda insanlar da sahip oldukları kültürel çeşitlilikleri ile birlikte, birçok ekosistemin ayrılmaz parçası olarak kabul edilmektedir.⁴ Hatta artık ekosistem yaklaşımı kavramı yalnızca ekoloji ile sınırlı kalmamakta, birey ve toplum sağlığı alanında da uygulanması kabul gören bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir. Ekosistem yapısı ve işleyişindeki bozulmaların doğrudan veya dolaylı olarak toplum sağlığını etkilediği ileri sürülmektedir. Bu nedenle ekosistem bileşenlerinin kendi aralarındaki ve ekosistemin kendisi ile arasındaki güçlü ilişkilerin varlığının önemi sağlık sektörü açısından oldukça büyüktür. Bu çerçevede; Nielsen tarafından, son zamanlarda sağlık sektöründeki planlama çalışmalarında da ekosistem yaklaşımından yararlanıldığı belirtilmektedir.⁵

Yerel, bölgesel, ulusal hatta küresel şartlara bağımlı olması nedeniyle Ekosistem yaklaşımının uygulanması konusunda tek bir yol olduğu düşünülmemelidir. Ekosistem yaklaşımı karmaşık durumların üstesinden gelmek için koruma ve sürdürülebilir kullanım konusunda geçerli olan ve uygulanan yaklaşım ve

³ E.P., ODUM, G.W., BARRETT, (Çev. ve Ed.) K. IŞIK, **Ekolojinin Temel İlkeleri**, Palme Yayıncılık, 2008, Ankara, s.18.

⁴ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2004, **a.g.k.**, s.1.

⁵ O. N., NIELSEN, "Ecosystem Approaches to Human Health", **Challenges and Strategies for Implementing the Ecosystem Approach to Human Health in Developing Countries**, FEOLA, G. (Ed.), BAZZANI, R. (Ed.), International Development Reserach Centre, 2001, s.9-16.

yöntemlerin bir birleşimi olarak değerlendirilebilir.⁶ Bu yönüyle ekosistem yaklaşımı ulusal biyolojik çeşitlilik stratejisi ve eylem planlarında veya bölgesel stratejilerde uygulanabilirken aynı zamanda uyulması gereken esaslarının da politika araçlarında, planlama süreçlerinde ve sektörel planlarda yer alması mümkündür.⁷ Bu açıdan değerlendirildiğinde ekosistem yaklaşımının Stratejik Çevresel Değerlendirme'nin (SÇD) zeminini oluşturduğu da söylenebilir.⁸

Ekosistem yaklaşımı, toprak, su ve canlı kaynakların, koruma ile sürdürülebilir kullanım arasında bir denge sağlayarak, ekosistemlerin entegre bir şekilde yönetiminin sağlanması için kullanılacak bir stratejidir. Öyle ki ekosistem yaklaşımının uygulanabilmesi Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinin koruma, sürdürülebilir kullanım ve faydaların eşit dağılımından oluşan üç temel hedef arasındaki dengenin iyi bir şekilde kurulmasını sağlayacaktır.⁹

1.1.1. Habitat Bölünmesi (Parçalanması) ve Doğal Kaynakların Korunması ve Yönetimi Sorunsalı

İnsanlar yaşamları ve gönenci için çevresindeki canlı ve cansız doğal kaynaklardan faydalanmaktadırlar. Tüm doğal kaynaklarının bir sınırı ve kapasitesi olduğu düşünüldüğünde bu kaynakların gereğinden fazla ve dikkatsizce kullanılması sonucunda ortaya çıkacak etkiler yine insanın kendisine dek uzanacaktır.

⁶ a.g.k., s.6.

⁷ a.g.k., s.35.

⁸ R., SLOOTWEG, vd., **Biodiversity in Environmental Assessment**, New York, Cambridge University Press, 2010, s.21.

⁹ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, a.g.k., 2004, s.6.

Canlı doğal kaynakların diğer canlı türleri ve cansız çevre bileşenleriyle etkileşimde bulunduğu ekosistemler dünyadaki besin, enerji ve su döngüsünü sağlamaktadır. İnsanın başlangıçta varlığının devamını sağlamak amacıyla başlattığı doğal kaynak kullanımı, zaman içerisinde yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmelerle birlikte ekonomik ve sosyal gönenç düzeylerinin artırılması amacıyla aşırıya giderek, doğal kaynaklar adeta talan edilmeye başlanmıştır.

Aşırı ve yanlış tarımsal üretim teknikleri ve uygulamaları (bitkisel ve hayvansal üretim, balıkçılık) ile arazi spekülasyonlarına bağlı endüstrileşme ve kentleşme amaçlı yanlış arazi kullanım kararları sonucunda doğal habitatlar yok olmaya veya parçalanarak ekosistem yapıları giderek bozulmaya başlamıştır.¹⁰ Habitat bölünmesi ya da habitat parçalanması olarak tanımlanan bu süreçler sonucunda besin ve enerji zincirinde kopmaların yaşanması, buna bağlı olarak da bazı türlerin yok olması veya göç etmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Habitat parçalanmasına neden olan eylemler çok geniştir. Hemen tüm dünya genelinde yaşanan bu sorun kimi zaman bilinçsiz ama çoğu kez de bilinçli olarak gerçekleştirilen eylemler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Örneğin Ferrez ve diğerlerinden aktaran Schmitz'e göre, dünyadaki biyolojik çeşitliliğin yarısına yakınına barındıran tropikal ormanların yerleşime açılması veya tarımsal arazi elde edilmesi amacıyla yakılması sonucu kaybedilmesi ve parçalanması oldukça sık görülen bir çevre sorunu olarak değerlendirilmektedir.

¹⁰ TÜBİTAK, **Biyolojik Çeşitlilik - Doğa Koruma ve Sürdürülebilir Kalkınma**, VİZYON 2023 Projesi Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli için hazırlanmış olan Rapor (basılmamış), Aralık 2002, s.13.

Büyük ve geniş doğal yaşam alanlarının bölünerek daha küçük parçalara ayrılması nedeniyle bu alanlar içerisinde yaşayan türlerin alışkın oldukları yaşam ve beslenme biçimleri de etkilenmektedir.¹¹ Aynı sorun Odum tarafından da dile getirilmekte¹² ve doğal yaşam alanlarında neden olunan habitat parçalanması sonucunda türlerin doğal yayılma ve beslenme akışlarının bozulduğu ve besin zincirinde yaşanan kopmalar nedeniyle de türlerin zaman içerisinde göç etmesi ve biyolojik çeşitliliğin azalması sonuçları ile karşılaştığı belirtilmektedir. Büyük çaplı habitat parçalanmalarına ve kayıplara neden olunması durumunda türlerin tamamen yok olması sonucu ile de karşılaşılabilir.¹³

Dünya genelinde yaşanan bu ekolojik sorunlar Türkiye için de geçerlidir. Gerek orman ve tarım alanlarında uygulanan sektörel teknikler gerekse büyük maliyetli alt yapı yatırımları nedeniyle doğal habitatlar üzerinde çok ciddi hasarların oluşumuna neden olunabilmektedir.

Örneğin orman alanlarından geçmesi planlanan bir enerji iletim hattının araziye uygulanması sonucunda hattın her iki tarafında yok edilen orman dokusu ekosistem yapısında çok ciddi boyutlarda parçalanmalara neden olmakta ve türlerin doğal yayılış olanağını ortadan kaldırmaktadır. Benzer şekilde nehir tipi hidroelektrik santrallerinin su iletim hatları ve bağlantı yollarının oluşturulması sırasında doğal ekosistem yapısına verilen büyük hasarlar türlerin yaşam alanı ve beslenme için

¹¹ O.J., SCHMITZ, **Ecology and Ecosystem Conservation**, Island Press, Washington, 2007, s.83.

¹² E.P., ODUM, G.W., BARRETT, **a.g.k.**, 2008, s.381-383.

¹³ O.J., SCHMITZ, **a.g.k.**, 2007, s.90.

birbirleri ile rekabetini doğurmakta, bu da zaman içerisinde biyolojik çeşitlilikte azalmalara ve tür kayıplarına neden olabilmektedir.¹⁴

Bir diğer altyapı yatırımı olan karayollarının doğal yaşam alanlarına olan olumsuz etkileri en az enerji iletim hatlarınınki kadar büyüktür. Hatta türlerin bu tür yapılar nedeniyle parçalanmış doğal yaşam alanları arasında geçiş olanakları daha da kısıtlanmakta ve habitatların birbirleri ile olan bağların tamamen kopması söz konusu olabilmektedir.

Doğal yaşam alanlarını bu denli tahrip edebilen bu tür yatırımların etkileri yatırımın gerçekleşmesiyle ortaya çıktıktan sonra değil, sürecin başlangıcında, yatırımın planlanması aşamasındayken irdelenmelidir. Bu sayede gereken önlemlerin zamanın alınması sağlanarak hem ekonomik hem de ekolojik zararların en aza indirgenmesi olanağı yaratılabilmektedir.¹⁵

Habitat parçalanmasına neden olan eylemlerin henüz planlama aşamasında iken, etki edeceği habitatların ve ekosistem yapılarının detaylı bir şekilde irdelenmesi, türlerin doğal yayılım alışkanlıklarına ve besin zincirine olumsuz etkilerin ortaya çıkmasını önleyici koridorların ve geçiş alanlarının bırakılması veya oluşturulması ile bu tür yatırımların doğal çevre ile uyumu sağlanabilmekte ve koruma-kullanma dengesi kurulabilmektedir.

¹⁴ O., KURDOĞLU, M., ÖZALP, “Nehir Tipi Hidroelektrik Santral Yatırımlarının Yasal Süreç, Çevresel Etkiler, Doğa Koruma ve Ekoturizmin Geleceği Kapsamında Değerlendirilmesi, **III. Karadeniz Ormanlık Kongresi Bildiri Kitabı**, Cilt II, Artvin Çoruh Üniversitesi Yayınları, Artvin, 2010, s.693-696.

¹⁵ M., TUNAY, B., YILMAZ, A., ATEŞOĞLU, “Bartın – Amasra Karayolu Güzergahının Doğal Peyzaj Özellikleri Üzerindeki Etkilerinin Saptanması”, **Ekoloji**, Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı Yayınları, No:66, İzmir, 2008, s.24.

Habitat parçalanmalarının dışında, ekosistem ürün ve hizmetlerinde neden olunan bozulmaların da zaman içerisinde etkilerini, yalnızca buldukları bölge için değil, kimi zaman küresel çapta çevre sorunları olarak göstermeye başladığında bir doğal kaynak koruma ve kullanım sorunsalı ile karşı karşıya kalındığı anlaşılmıştır. Milenyum Ekosistem Değerlendirmesi'nde yer alan tespitlere göre, “insanların işleyen ekosistemlerden sağladığı 24 adet ekosistem hizmeti bulunmaktadır ve bunlardan 15 tanesi küresel ölçekte bozulmuş ve azalmıştır”.¹⁶ Dünya Gıda ve Tarım Örgütü'ne (FAO) göre ise her yıl net olarak 12 milyon hektar ekosistem alanı bozularak azalmaktadır.¹⁷

Küresel ya da bölgesel anlamda ele alındığında tüm dünya genelinde ender türler için bir biyolojik çeşitlilik azalmasından söz edilmesi mümkündür. Buna karşın yerel ölçekte ise kimi alanlarda yabancı ya da istilacı yeni türlerin ortaya çıkmasına bağlı olarak tür çeşitliliğinde bir artış ve yayılma görülebilse de bu artış zamanla azalmakta ve yeni türler de yok olabilmektedir.¹⁸

Yalnızca biyolojik çeşitliliği oluşturan canlı doğal kaynakların veya bunların doğal yaşam ortamlarının korunması yaklaşımlarının, doğal kaynak yönetiminde istenen şartların oluşmasında yeterli olamayacağı; bu sorunsalın çözümünde doğal kaynakların yönetimi için daha kapsamlı, bilimsel ve sistematik yeni yaklaşımların gerekli olduğu ortaya çıkmaktadır.¹⁹ Bu yeni yaklaşımların doğal kaynak kullanımını barındıran her türlü sektörel plan, politika, program ve projenin oluşturulmasında göz

¹⁶ United Nations, **UNEP Ecosystem Management Programme: An Ecosystem Approach**, 2008, s.iii.

¹⁷ TÜBİTAK, **a.g.k.**, 2002, s.16.

¹⁸ R., SLOOTWEG, vd., **a.g.k.**, 2010, s.18.

¹⁹ TÜBİTAK, **a.g.k.**, 2002, s.15.

önünde tutulması ve bunlara ilişkin çevresel değerlendirme süreçlerinde yer almasının sağlanması etkili ve başarılı bir doğal kaynak yönetimi için gerekli görülmektedir.

Bu çerçevede ekosistem yönetimi, geleneksel yönetim yaklaşımlarından ayrılmakta, bunun yerine ekosistemi oluşturan canlı doğal kaynaklar ile ekosistemin cansız bileşenleri arasındaki ilişkileri önemseyen ve esas alan, aynı zamanda insan unsurunu da göz ardı etmeyen bir içeriğe sahip yaklaşımlara doğru yönelmektedir. Sürdürülebilir bir kaynak yönetiminin; bireysel öncelikler, yetki alanları ve hatta uluslararası sınırlardan daha öte bir anlayışla, daha geniş kapsamda ekosistemlerin birbirleri ile olan etkileşimlerini de kapsaması gerektiği düşüncesi gelişmektedir.²⁰

Son yıllarda korumaya ilişkin yürütülen çalışmalarda daha etkin bir korumanın sağlanabilmesi için yerel halkın bakış açısıyla hareket edilmesinin benimsendiği ve bu amaçla yerel ortaklıkların kurulduğu gözlenmektedir. Bu bağlamda artık günümüzde korunan alanları da kapsayan ve yerel halkın bilgi ve deneyimlerinden yararlanan yeni yönetim yaklaşımlarının ön plana çıkması gerektiği benimsenmektedir.²¹

Uygulamada yeterli bilgi ve verinin bulunmadığı durumlarda ise doğal kaynakların korunması sorunsalının çözümünde uygulanacak bir yöntem olarak ihtiyatlılık yaklaşımının kullanıldığı da gözlemlenmektedir. Bu yaklaşımın temelinde gerçekleştirilmesi düşünülen bir eylemin, ancak sürekli bir izlemenin var olması

²⁰ S.D., BRODY, **Ecosystem Planning in Florida: Solving Regional Problems through Local Decision-Making**, Aldershot, Hampshire, England; Burlington, VT, Ashgate, 2008, s.1.

²¹ UNESCO, **a.g.k.**, 2000, s.9.

kaydıyla hayata geçirilmesi, beklenmeyen etkilerin ortaya çıkması durumunda yönetim esaslarının uyarlanabilir olmasının önemi yer almaktadır. Bu içeriği ile önleyici yaklaşımın küçük ölçeklerde yapılacak uygulamalarda benimsenmesi önerilmektedir.²²

İhtiyatlılık yaklaşımı, diğer yaklaşımlarda da olan toplumsal katılımcılığın sağlanması, bilginin paylaşımı, karar alma süreçlerinin şeffaflığı ve yerel bilginin kullanımı gibi temel özelliklerin yanı sıra başka ilkeleri de içermektedir. İhtiyatlılık yaklaşımının ilkelerinin uygulanmasında ayrıca açık ve net beyanda bulunulması, önleyici tedbirin sertliği ile potansiyel tehdidin ciddiliği arasında orantılı bir dengenin kurulması ve uygulanacak eylemlerin yaratacağı etkilerin sürekli izlenmesi ve geri dönüşlerin sağlanması ile uyarlanabilir bir yaklaşımın benimsenmesi esasları yer almaktadır.²³

Diğer taraftan, çok paydaşlı ve yerel katılımı karar oluşturma süreçlerinde, özellikle danışma ve görüş alışverişinde bulunulması basamaklarında, aktörlerin birbirleri ile çatışabilen çıkarları nedeniyle açmaz girilen durumlarla karşılaşılması söz konusu olabilmektedir. Plan ve politikaların üretilmesi sürecinde bu tür çıkar çatışmalarını önleyecek ve çıkarlar arasındaki dengeyi sağlayacak kurumsal mekanizmaların varlığı gerekmektedir. Bu mekanizmalar hukuki zemini olan bir yapıda olabileceği gibi herhangi bir yasal düzenleme ile tanımlanmamış bir yapıda da olabilir.²⁴

²² R., SLOOTWEG, vd., **a.g.k.**, 2010, s.32.

²³ **a.g.k.**, 2010, s.33.

²⁴ UNESCO, **a.g.k.**, 2000, s.10.

Türlerin yaşamı, içinde buldukları habitatın sağlıklı bir şekilde korunmasına bağlıdır. Türlerin birlikte yaşadıkları diğer türlerle beraber oluşturdukları komüniteleri barındıran ekosistemin bir bütün olarak ele alınması koruma eylemlerinin başarıya ulaşmasında önemli bir etkidir.²⁵ Burada önemli olan yalnızca türlerin değil, birbirine bağlı ve birbiriyle etkileşim içerisinde olan farklı ekosistemlerin korunması ve böylece doğal döngünün işleyişini sağlamaktır. Bu nedenle ekosistem sınırları ile idari ve siyasi sınırların birbirinden farklı olduğu gerçeğinin göz önünde bulundurulması ve ekosistemlerin korunmasına yönelik süreçlerin ekosistemlerin kendi içlerinde ve karşılıklı etkileşimlerinin uygun zaman ve uzam ölçeklerinde işletilmesi, kararlarda başarı oranının artırılmasına olanak sağlayacaktır.

Doğal kaynakların korunmasını esas alan bir doğal kaynak yönetiminde; çalışma alanının tanımlanması aşamasında ekosistemlerin birbirleriyle olan sürekli etkileşimlerinin de göz önüne alınması gerekmektedir. Bu da başarılı bir koruma ve yönetim için bütünlük bir anlayışın ve yaklaşımın benimsenmesini zorunlu kılmaktadır. Farklı arazi parçalarından yetkili ve sorumlu olan yönetimlerce sorunun ve çözümün tam olarak algılanabilmesi çoğu kez mümkün olmazken, üretilen noktasal çözümler ise zaman içerisinde etkinliğini yitirebilmektedir.²⁶

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nde ise koruma yaklaşımlarının temelinde iki şekilde gerçekleştirilebileceği belirtilmektedir. *In-situ* koruma ile canlı kaynakların, buldukları ortamda diğer türlerle ve içinde yaşadıkları ekosistemin cansız öğeleri

²⁵ M. KIŞLALIOĞLU, F. BERKES, **Biyolojik Çeşitlilik**, Ankara, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yay., 1987, s.15.

²⁶ UNESCO, **a.g.k.**, 2000, s.3.

ile olan etkileşimleri bozulmadan, diğer bir deyişle evrim sürecine herhangi bir müdahalede bulunmadan korunması sağlanmış olmakta, buna karşın yalnızca *ex-situ* koruma ile bu sürece müdahale edilerek yapay bir koruma sağlanmakta, bu nedenle daha güçlü ve olumsuzluklara karşı direnci yüksek nesillerin yetişmesine engel olunmaktadır.

Koruma alanlarının ilan edilmesinin doğal kaynak korumasında bir araç olarak değerlendirilmesi söz konusu iken, bunun biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı için tek başına yeterli olamayacağı açıktır. Bunun için canlı doğal kaynakların bir ekonomik değer olarak da tanımlanması ve bu kaynakları kullananlar için gerekli eğitim ve bilinçlendirmenin yapılarak biyolojik çeşitliliğin korunmasının, optimal düzeyde kullanımının ve geliştirilmesinin sağlanması hedeflenmelidir.²⁷

Kışlalıoğlu ve Berkes'e²⁸ göre türlerin korunmasının gerekçeleri aşağıda verildiği şekilde özetlenebilir:

- Türler toplumların kalkınmalarında hammadde olarak kullanılacak nitelikte ekonomik değere sahiptirler. Ekosistem ürün ve hizmetleri bu ekonomik değerleri itibariyle bütünleşik bir yaklaşımla ele alınarak korunmalı ve kullanılmalıdır.

²⁷ TÜBİTAK, a.g.k., 2002, s.16.

²⁸ M. KIŞLALIOĞLU, F. BERKES, 1987, a.g.k., s.100-106.

- İnsanların kendilerini yenilemelerine olanak sağlayacak estetik ve rekreatif değer taşırlar. Özellikle turizm sektörü, ekosistem öğelerinin bu özelliklerinin kullanıldığı bir sektör olarak giderek çeşitlenmekte ve eko-turizm faaliyetleri çerçevesinde yayılmaktadır.
- Doğaya saygı tüm toplumların kültürel yapılarında ve yaşam biçimlerinde yer almaktadır. İnsanların bir parçası olduğu ve doğrudan bağımlı yaşadığı biyolojik kaynakların korunması ile varlığını sürdürülebileceği ve gönencini artırabileceği gerçeği doğrultusunda koruma ve bilinçli kullanım kaçınılmazdır.
- Bir ekosistem bütününde yer alan türler birbirlerine yaşamsal önemde bağlarla bağlıdırlar.

1.1.2. Ekosistem Yaklaşımı Kavramının Gelişimi

Doğal kaynakların dünya genelinde korunmasına ilişkin geliştirilen ilk yaklaşım 1980 yılında farklı uluslar arası kuruluşlarda görev yapan bilim insanlarınca ortaya konulan “Dünya Canlı Doğal Kaynakların Korunması Stratejisi”dir. Bu strateji ilk haliyle ender türlerin korunmasına yönelik olarak bilim insanları tarafından geliştirilmiş ise de, zaman içerisinde stratejiye devlet adamları ve ekonomistlerce doğal kaynakların ekonomik önemleri konusu da dahil edilerek, “Biyolojik Çeşitlilik” kavramı altında genişletilmiştir.²⁹

²⁹ M. KIŞLALIOĞLU, F. BERKES, a.g.k., 1987, s.26-29.

Stratejide biyolojik çeşitlilik ile kalkınma arasındaki bağ vurgulanarak, “dengeli ve sürekli kalkınmanın ancak biyolojik çeşitliliğin ve ekosistem işlevlerinin korunması ve bunların tüketilmeden sürdürülebilir kullanımının sağlanması ile gerçekleştirilebileceği” ifade edilmiştir.³⁰ Yine aynı stratejide en etkin doğal kaynak korumasının türlerin içinde yaşadığı ortamların korunması ile sağlanabileceği saptanırken bunun için de en önemli araçların sınırları belirli koruma alanlarının ilan edilmesi, doğal karakteristiklerle uyumlu arazi kullanım planlarının yapılması ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı olduğu belirtilmektedir.

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi’nin (BÇS) Kasım 1995’te Jakarta’da yapılan İkinci Akit Taraflar Toplantısında ekosistem yaklaşımının sözleşmenin uygulanmasında asıl çerçeveyi oluşturduğu vurgulanmıştır. Ayrıca; ekosistem yaklaşımı kavramı, amaç ve eylemleri ile birlikte, Sözleşmenin tüm çalışma programlarına dahil edilmiş ve hatta BÇS’nin Stratejik Planı’nda da yer almıştır.³¹

Ancak zaman içerisinde ekosistem yaklaşımının ilkeleri ve uygulama esaslarının tanımlanması konusunda bir belirsizlik ortaya çıkmış ve bu durum Mayıs 1999’da Bratislava’da gerçekleştirilen Dördüncü Akit Taraflar Toplantısında ele alınarak, Taraflar Konferansı’nca Bilimsel, Teknik ve Teknolojik Danışma Birimi’nden söz konusu belirsizlikleri gidermesi talebinde bulunulmuştur.³²

Şubat 2000’de Montreal’de yapılan Beşinci Akit Taraflar Toplantısına kadar geçen süre içerisinde Bilimsel, Teknik ve Teknolojik Danışma Birimi’nce yapılan

³⁰ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.3.

³¹ **a.g.k.**

³² **a.g.k.**

çalışmalar neticesinde ekosistem yaklaşımı kavramının tanımlaması yapılarak beş adet uygulama esası ve on iki adet ilkenin uygulanması gerekliliği vurgulanmıştır.³³

Ekosistem yaklaşımı kavramının anlaşılabilirliğinin ve uygulanabilirliğinin artırılması amacıyla, 2004 yılında, belirlenmiş olan ekosistem yaklaşımı ilkelerinin uygulanması sonucunda edinilen deneyimler ve yapılan değerlendirmeler ışığında, ekosistem yaklaşımının daha fazla ayrıntılandırıldığı ve geliştirildiği ileri düzey bir rehber hazırlanmıştır.³⁴

Sonuçta ortaya çıkan durum; ekosistem yaklaşımının uygulanmasında ağırlıkları yerel şartlara bağlı olarak belirlenmesi gereken söz konusu on iki ilkenin de göz önüne alınmasının gerektiğidir.

1.1.3. Ekosistem Yaklaşımının İlkeleri, Dayanakları ve Uygulama Kılavuzları

Ekosistem yaklaşımı; bir ekosistemin yönetimi, diğer bir ifade ile o ekosistemin canlı ve cansız bileşenlerinin korunması, kullanılması ve bozulan kısımlarının onararak geliştirilmesi ile ilgili sürecin belirlenmesinde ve alınan kararların uygulanmasında kullanılacak bir strateji olarak değerlendirilebilir. Bu doğrultuda bir ekosistem yönetimi sürecine ekosistem yaklaşımının uygulanması; bir ya da birden çok tür

³³ a.g.k.

³⁴ R., SLOOTWEG, vd., a.g.k., 2010, s.26.

üzerinde odaklanması yerine ekosistemin tüm bileşenleri ile bir bütün olarak algılanmasını gerektirir.³⁵

Ekosistem yaklaşımının bir ekosistem yönetim sürecinin oluşturulmasında uygulanabilmesi için birden fazla seçenek bulunmaktadır. Bunlardan birisi ekosistem yaklaşımı ilkelerinin ulusal ya da bölgesel ölçekli biyolojik çeşitlilik stratejileri ve eylem planlarının oluşturulması ve uygulanması sürecinde yer almasıdır. Diğer taraftan bu ilkelerin politika araçlarına, planlama süreçlerine ve sektörel planlara dahil edilmesi, hatta daha yerel ölçekte ele alındığında münferit proje ve planların oluşturulması sürecine rehberlik etmek üzere kullanılması diğer seçenekleri oluşturmaktadır.

“İlke 1: Toprağın, suyun ve canlı kaynakların yönetimindeki hedefler toplumsal tercihlerin bir yansımasıdır.”³⁶

Toplumlar ekosistemlerin önemli bir parçasıdır ve ekosistemleri kendi gıda, su, hava ve barınma gereksinimleri doğrultusunda kullanmaktadırlar. Bu kullanım amaçları kimi zaman gereksinimlerin karşılanmasından öteye geçmekte ve ekosistemler gönenç düzeyinin artırılması amacıyla ve sosyal kültürel tercihler doğrultusunda şekillendirilmektedirler.³⁷

³⁵Greenpeace International, **The Ecosystem Approach – Protecting Marine Life in All Its Forms**, Amsterdam, 2007, s.4.

³⁶ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.8.

³⁷ J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), **Ecosystem Management: Lessons From Around the World - A Guide for Development and Conservation Practitioners**, The World Conservation Union, Gland-Switzerland and Cambridge-UK, 2000, s.32-33.

Toplumun farklı kesimleri ekosistemleri kendi ekonomik, kültürel ve sosyal gereksinimleri çerçevesinde algılamaktadırlar. Bu nedenle kültürel ve biyolojik çeşitliliğin her ikisi de ekosistem yaklaşımının temel bileşenlerindedir ve ekosistem yönetimi bu unsurları mutlaka göz önüne almalıdır. Bu çerçevede gerçekleştirilecek başarılı bir karar verme süreci; tüm ilgili tarafların karar verme sürecine dahil edilmesine, kararlara nasıl ulaşıldığının ve karar vericilerin kimler olduğunun açıkça belirtilmesine, karar vericilerin ilgili kesimlere karşı sorumlu ve hesap verebilir olmasına, kararların şeffaf ve isabetli olmasına ve kararların çok disiplinli bir koordinasyon ve çalışma sonucunda elde edilmiş olmasına bağlıdır.³⁸

“İlke 2: Yönetimin uygun olan en alt düzeye doğru desantralize edilmesi gerekmektedir.”³⁹

Desantralize edilmiş yönetim sistemleri eşitliğin, etkinliğin ve daha büyük başarıların elde edilmesini sağlayabilir. Bu nitelikteki bir yönetim anlayışı bütün paydaşları kapsayarak yerel çıkarlar ile daha geniş toplumsal çıkarların korunması arasındaki dengenin kurulmasını sağlar.

Artık; planlama ve doğal kaynak yönetiminden sorumlu birimler her ne kadar ekosistem yönetiminin esasında geniş ölçeklerde değerlendirme yapılması gerektiğini ileri sürseler de bu yönetim esaslarının asıl uygulama aşamasının yerel ölçeklerde verilen arazi kullanım kararlarında kendini gösterdiğini kabul etmektedirler. Daha geniş ölçeklerde bölgesel veya ulusal, hatta kimi zaman uluslararası ölçeklerde

³⁸ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.8.

³⁹ **a.g.k.**, s.10.

ortaya çıkan olumsuzluklara bakıldığında çoğu kez bunların yerel ölçekte alınan kararlardan kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle; yönetimin ekosistem yaklaşımı çerçevesinde başarıyla gerçekleştirilebilmesi, uzun vadede yerel ölçekte yapılan arazi kullanım planlarında bu yaklaşımın ne derecede önemsendiği, sürece dahil edildiği ve uygulandığı ile yakından ilgilidir.⁴⁰

Ekosisteme daha yakın bir yönetim anlayışı, daha yüksek düzeyde sorumluluk, sahiplilik, hesap verebilirlik, katılım ve yerel bilgilerden daha fazla faydalanma anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle; kararların süreçten etkilenecek yerel grupların temsilcileri tarafından alınması buna karşın yönetimin ise bu kararların uygulanmasına ilişkin yeterli kapasiteye sahip taraflarca gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Hatta öyle ki, kimi zaman kararların farklı düzeylerdeki gruplar tarafından alınması bile söz konusu olabilir. Örneğin stratejik kararlar merkezi yönetim birimlerince alınabilirken, bu kararların uygulanmasına ilişkin detaylı kararların yerel yönetimlerce, faydaların paylaşılmasına ilişkin kararların ise daha alt düzeyde, grubun kendisi veya o grubu oluşturan bireylerce alınması olanaklıdır.⁴¹

İlke 3: “Ekosistem yöneticileri eylemlerinin komşu veya diğer ekosistemler üzerindeki etkilerini de göz önüne almalıdırlar.”⁴²

⁴⁰ S.D., BRODY, a.g.k., 2008, s.3.

⁴¹ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, a.g.k., 2004, s.10.

⁴² a.g.k., s.12.

Bir ekosistem için her ne kadar bir çalışma alanı sınırı belirlense de ekosistemlerin bütünüyle bir sınırlar çevrili kapalı bir sistem olduğu düşünülmemelidir. Ekosistemler kendilerini çevreleyen diğer sistemlerden de etkilenmektedirler.⁴³

Bir ekosistemin yönetimi sırasında gerçekleştirilen bir eylem genellikle başka bir ekosistem üzerinde bilinmeyen veya önceden tahmin edilemeyen etkilere neden olabilmektedir. Bu nedenle olası etkilerin detaylıca ele alınarak analiz edilmesi gerekmektedir. Bu olası olumsuz etkilerin önceden belirlenmesi ve bunları bertaraf edici veya en aza indirici önlemlerin alınması için Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) ve Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) araçlarından yararlanılması olanaklıdır.⁴⁴

Ekosistem yapısı ve işleyişindeki değişimler alınan kararların uygulanması sonucunda ekosistemler üzerinde ortaya çıkan olumsuz etkilerin iyi bir göstergesi olarak kabul edilmekte ve bu nedenle söz konusu değişimlerin ve özellikle bazı gösterge tür olarak kabul edilebilecek türlere ilişkin değişimlerin izlenmesinin oldukça önem taşıdığı belirtilmektedir.⁴⁵ Bunların yanı sıra ekosistemler üzerindeki etkilerinin izlenmesinin ve bunların çıktılarına dayalı bölgesel ve ulusal ölçekte geribeslemeli yapıların kurulmasının gerekliliği de Sekreteryaya tarafından vurgulanan bir diğer husustur.

Pirot ve diğerlerine göre ise, bir ekosistemin yönetiminden kaynaklanan sınır ötesi etkilerin önüne geçilmesi veya en aza indirgenebilmesini sağlamak üzere biyo-

⁴³ J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), a.g.k., 2000, s.23.

⁴⁴ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, a.g.k., 2004, s.12-13.

⁴⁵ J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), a.g.k., 2000, s.28.

bölgesel planlamadan da yararlanılabileceği ileri sürülmektedir. Biyo-bölgesel planlama aracının stratejisinin temelinde; en içte mutlak korunması gereken bir habitat söz konusu iken bunu çevreleyen ve insan aktivitelerinin, belirli önlemler çerçevesinde, kontrol altında gerçekleştirildiği tampon bölgeler şekilde planlama yapılması ve bu iki bölge veya diğer habitatlar arasında geçiş olanağı sağlayan koridorların oluşturulması yer almaktadır.⁴⁶

İlke 4: “Ekosistemlerin, yönetiminden elde edilebilecek kazanımların farkında olarak, ekonomik çerçevede ele alınması ve yönetilmesi gerekmektedir. Bir ekosistem yönetim programı ekonomik aktivitelerin biyolojik çeşitlilik üzerindeki olumsuz etkileri azaltmalı, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımını sağlamak için teşvikler sunmalı ve ekosistemdeki fayda ve maliyetleri en uygun şekilde içselleştirmelidir.”⁴⁷

Biyolojik çeşitlilik için en büyük tehlike arazi kullanım kararlarına bağlı olarak uyumlu olmayan bir kullanımın getirilmesidir. Bu durum genellikle arazinin yaygın ve tekdüze kullanımını sağlamak için yatırım ve teşvikler sunan ve doğal sistemlere gereken önemi vermeyen ekonomik faaliyetlerden kaynaklanmaktadır. Korumadan faydalananlar genellikle korumanın maliyetine katılmazken çevresel maliyetlere neden olanlar da sorumluluktan kaçmaktadırlar. Teşviklerin düzenlenmesi ile kaynakları kontrol edenlerin bundan fayda sağlamasına olanak sağlanırken çevresel maliyetlere neden olanların da bunun maliyetine katlanacakları garanti altına alınır.⁴⁸

⁴⁶ J. Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), a.g.k., 2000, s.

⁴⁷ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, a.g.k., 2004, s.14.

⁴⁸ a.g.k., s.14.

Ekosistemlerin ekonomik açıdan değerli hizmetler ve ürünler sunmaları, ekonomik içerikli bir anlayışla değerlendirilmelerini ve yönetilmelerini gerektirir. Ancak ekonomik yaklaşımlarda ekosistemlerden sağlanan sosyal faydalara yönelik değerlendirmeler yer almamaktadır. Ekosistemlerden sağlanan bu sosyal faydalar, “kamu yararı” taşımaları ve kolay içselleştirilememeleri nedeniyle ekonomide yeterince değerli kabul edilmemektedirler.⁴⁹ Buna karşın Holt ve Hattam’a göre, ekonomistler, karar vericiler ve bilim insanları da dahil olmak üzere toplumun bir çok kesimi doğal kaynak sermayesine yatırım yapılmasının önemini ve gerekliliğini kabul etmektedir.⁵⁰ Ekosistemin ve sürecin yönetilmesinden sağlanan faydaların eşit bir şekilde dağılımının sağlanması, ekosistemlerin kısa dönemli kazançlar elde etmek uğruna sürdürülebilir olmayan bir şekilde kullanılmasını engeller.

Yukarıda açıklanan ilke ve esasların gerçekleştirilebilmesi için öncelikle ekosistem yaklaşımı uygulanacak alanın sosyal ve ekonomik boyutlarının belirlenmesi gerekmektedir. Daha sonra ekosistem faydalarının ekonomik değerinin hesaplanarak bunlar üzerideki olumsuz etkilerin azaltılması için yapılması gerekenler ortaya konulmalıdır. Bunun için yapılması gereken araştırmaların, ekosistem hizmetlerinin sağlanmasında biyolojik çeşitliliğin önemine ilişkin farkındalığı artırması beklenmektedir. Ekosistem ürün ve hizmetlerinin ekonomik değerlemesinin yapılması amacıyla yürütülecek bu analizlerin oldukça detaylı yapılması ve çalışmaların olabildiğince disiplinler arası yürütülmesi önem arz etmektedir.⁵¹

⁴⁹ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.14.

⁵⁰ A., HOLT, C., HATTAM, “Capitalizing on Nature: How to Implement an Ecosystem Approach”, **Biology Letters**, Vol.5, The Royal Society, 2009, s.580.

⁵¹ **a.g.k.**, 2009, s.582.

Biyolojik çeşitliliğin korunduğu ve çevre kalitesinin sağlandığı bir ekosistem yönetimi ile doğrudan veya dolaylı ilişkili ekonomik faydalar artırılarak taraflarca eşit paylaşılması sağlanmalıdır. Asıl önemli olan ise tüm bu sosyal ve ekonomik içerikli ekosistem faydalarının ulusal politikalarda, planlama süreçlerinde, eğitim stratejilerinde ve doğal kaynak yönetimi ile ilgili kararlarda yer almasıdır.⁵²

İlke 5: “Ekosistem hizmetlerinin düzenlemesi amacıyla ekosistem yapısının ve işlevliliğinin korunması ekosistem yaklaşımının en önemli hedefi olmalıdır.”⁵³

Bir ekosistemin işlevliliği o ekosistem içerisinde yer alan türlerin kendi içlerinde birbirleriyle ve diğer türlerle; ayrıca kendileri ve çevrelerindeki cansız çevre arasındaki dinamik ilişkiye dayanmaktadır. Bu nedenle biyolojik çeşitliliğin uzun vadede devamının sağlanması için yalnızca türlerin korunmasından öte bu önemli ilişkiler ağının da korunması ve gerektiğinde onarılması büyük önem taşımaktadır.⁵⁴

Bu ilkenin uygulanabilmesi için ekosistemlerin oluşumunun, yapısının ve insanların ekosistemler ile olan etkileşiminin ve ayrıca ekosistemlerdeki biyolojik çeşitliliğin işlevselliğinin anlaşılması öncelik taşımaktadır. Daha sonra katılımcı süreçleri de içeren politika, yönetim ve planlamada kullanılacak sosyal ve ekonomik amaç ve hedefler belirlenerek, bu amaç ve hedefler çerçevesinde, ekosistem hizmetlerinin korunmasını sağlayacak ve ekosistemlerin işlevselliğini olumsuz etkileme olasılığı

⁵² Secretariat of the Convention on Biological Diversity, a.g.k., 2004, s.15.

⁵³ a.g.k., s.16.

⁵⁴ J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), a.g.k., 2000, s.20.

bulunan iç ve dış tehditleri en aza indirgeyecek yönetim stratejileri ve uygulama teknikleri geliştirilerek uygulanmalıdır.

Bunların yanı sıra ekosistemlerin tahrip olan kısımlarının onarılması ve ekosistemlerden sağlanan faydaların artırılması için birtakım yönetim stratejilerinin ve uygulamaların geliştirilmesi gerekebilir. Ayrıca ekosistemde yer alan hassas ve önemli türlerin dış etkilere karşı olan tepkilerinin ölçülerek bir yönetim planı dahilinde izlenmesine ve ekosistem yönetimi sürecinde yer verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.⁵⁵

İlke 6: “Ekosistemler taşıma kapasiteleri sınırları dahilinde yönetilmelidir.”⁵⁶

Ekosistemlerin işlerliği olağan, öngörülemeyen ya da yapay unsurlardan etkilenmektedir. Bu bağlamda ekosistem yönetiminin bu unsurları gözeten uygun bir içerikte olması gerekmektedir.

Çevresel sürdürülebilirlik ve insan gönenci için sağladığı ürün ve hizmetlerin devamlılığını sağlamak üzere ekosistemlerin bütünlüğünün ve kapasitesinin artırılması için çalışılırken diğer yandan da ekosistemler üzerindeki taleplerin de sınırlandırılması gerekmektedir. Önlem alıcı yaklaşımlar ile uyarlmalı yönetimin birlikte gerçekleştirilmesi karmaşık ilişkiler ağı ile sarmalanmış ekosistemlerin sınırlarını tanımlamakta önem kazanmaktadır.⁵⁷

⁵⁵ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.17.

⁵⁶ **a.g.k.**, s.18.

⁵⁷ **a.g.k.**

Bir ekosistemin taşıma kapasitesi hesaplanırken tüm iç ve dış faktörlerin etkileri bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Bu sınır değerini aşılması halinde ekosistem yapısında ve işlevinde bozulmalar başlar ve biyolojik çeşitliliğin de azalması ile birlikte ekosistem ürün ve hizmetlerinde azalmalar ortaya çıkar. Bu bağlamda ekosistemlerdeki kayıpları yok etmek veya en aza indirmek için yapılacak eylemlerin uyarlanabilir olmasına da özen gösterilmelidir.

Bu tarz bir yönetim modelinin uygulanması sonrasında ekosistemin bu uygulamaya karşı verdiği tepkiler düzenli aralıklarla izlenmeli ve yönetim yaklaşımı bunlara göre yeniden şekillendirilmelidir. Bu aşamada çevresel değerlendirme araçlarından da faydalanılmalıdır.⁵⁸

İlke 7: “Ekosistem yaklaşımı uygun bir uzam ve zaman ölçeği çerçevesinde düşünülmelidir.”⁵⁹

Ekosistemler belirli bir uzam ve zaman ölçeğinde var olan canlı ve cansız bileşenlerden ve süreçlerden oluşmaktadırlar. Bu nedenle ekosistem yönetimi için belirlenecek alanın sınırları uygulamalı olarak o alanda yer alan yerel halk, bilim insanları, yöneticiler veya o alanı kullananlar tarafından ortaklaşa belirlenmesi ve farklı çalışma alanları arasındaki ekolojik bağlantıların da desteklenerek ön plana çıkarılması Sekreteryaya raporunda üzerinde durulan bir diğer husustur.

⁵⁸ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.18

⁵⁹ **a.g.k.**, s.20.

Bu doğrultuda Piroto ve diğerleri tarafından da başarılı bir ekosistem yönetimi için çalışılacak alan sınırlarının o ekosistem içerisindeki temel işlevsel bağları koparacak şekilde çizilmemesi ve bu açıdan idari sınırlara bağlı kalınmaması gerektiği önemle vurgulanmaktadır.⁶⁰

Ekosistem yönetim süreçleri ve bununla ilgili kurumların o ekosistemin her yönüyle uyumlu bir şekilde tasarlanmış olmalıdır. Çünkü ekosistem bileşenleri ve süreçleri hem uzamsal hem de zamansal ölçekler üzerinden bağlantılı olup, yönetsel müdahalelerin de bu ölçeklerle örtüşmesi başarılı bir yönetimin önemli bir özelliğidir.

Ancak çoğu kez bu yönetim modeli ve içeriğinin başarılı olamadığı gözlemlenmektedir. Örneğin karar vericiler tarafından öngörülen zaman çerçevesi, diğer bir ifade ile kararların geçerli olduğu ya da olacağı projeksiyon dönemleri, ekosistem süreçleri ve işleyişi için olması gerekenden daha az bir aralığa karşılık gelmekte veya uzamsal anlamda, ekosistem yönetimi için idari sınırlarla değerlendirme yapılmakta ve bu da ekosistem özelliklerinin tam olarak algılanamamasına neden olabilmektedir. Bu nedenle doğal kaynakların ve ekosistemlerin yönetiminde karşılaşılan bu tür sorunların üstesinden gelinmesi için ekosistemdeki süreçlerin uzama ve zamana bağlı özelliklerinin daha yakından irdelendiği bir yöntem ile geliştirilmesi gerekmektedir.

⁶⁰ J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), a.g.k., 2000, s.23.

Bu yöntem doğal kaynak yönetiminin yerelleştirilmesi konusunda günümüzde dünya genelinde kabul gören eğilimdir. Bu aşamada nehir havzaları ya da denizel ekosistemlerin ele alındığı çok geniş çalışma alanlarında kimi zaman, sınır ötesi katılımın ve farklı yönetim birimlerinin kapsandığı ve bölgesel işbirliğinin ön planda yer aldığı yeni kurumsal yapılanmalara da gereksinim duyulabilir.⁶¹

İlke 8: “Ekosistem yönetimlerinin ekosistem süreçlerini belirleyen değişken zamansal ölçekler ve gecikmeli etkiler nedeniyle uzun dönemli olması gerekmektedir.”⁶²

Ekosistem yönetimi süreçlerinin uzunluğu ve dış etkilerin neden olduğu sonuçların kendini göstermesi sürecindeki gecikmeler genellikle kısa erimli kazanç beklentileri ile çelişmektedir. Bu nedenle zaman faktörü, taşıdığı önem uyarınca, yönetim planlarında uzun vadeli süreçler kapsamında detaylı bir şekilde irdelenmelidir.

Buna karşın karmaşık sistemler için uzun dönemli analiz ve incelemeler yerine genellikle daha kolay olan kısa dönemli etkilerin araştırılması yeğlenmektedir. Bu durumda aslında çok önemli olabilen kimi uzun dönemli ekolojik süreçlere yönetim planlarında yeterince yer verilememesine neden olunabilmektedir. Sonuçta yönetim eylemlerinin etkilerinin ortaya çıkışındaki bu gecikmeler yönetim kararlarının revize edilmesi sürecini de zorlaştırmaktadır.⁶³

⁶¹ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.20-21.

⁶² **a.g.k.**, s.22.

⁶³ **a.g.k.**

Dolayısı ile uygulanabilir yönetim modelleri acil gereksinimleri göz önüne aldığı kadar uzun dönemli vizyonu, planı ve kuşaklar arası eşitliği ifade eden amaçları olan bir içerikte geliştirilmelidir. Sekreteryaya raporunda bu yönetim modellerinin aynı zamanda kısa dönemli faydalar ile uzun dönemli hedefler arasındaki ilişkiyi gözetmesi ve eylemler ile bunların etkilerinin belirleme süreci arasındaki gecikmenin de hesaba katılması gerektiği üzerinde durulmaktadır.

Sekreteryaya raporunda önemi vurgulanan bir diğer unsur da ekosistem değişkenlerinin izlenmesi sürecidir. Bunun için bütüncül bir izleme sistemi veya mekanizmasının oluşturulması; eğer bu gerçekleştirilemiyorsa seçilecek önemli değişkenlerin belirlenecek ölçeklerde izlenmesi gerektiği, bunun için de uzun dönemde ve yavaş ortaya çıkan etkilerin izlenmesi konusundaki kapasitenin de güçlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Tüm bu uzun dönemli çabalar ve yönetim modelleri güçlü ve sürekliliği olan bir kurumsal yapıyı, yasal ve yönetsel çerçeveyi ve farkındalığı artırıcı programların varlığını gerekli kılmaktadır.

İlke 9: “Ekosistem yönetimi esasları, değişimin kaçınılmaz olduğu kabul edilerek oluşturulmalıdır.”⁶⁴

Ekosistemler dinamik bir yapıya sahip olmaları nedeniyle, sürekli değişim içerisindedirler. Ekosistemler, türlerin kompozisyonu ve popülasyon zenginliği çerçevesinde doğal olarak, kendi iç yapıları ve işleyişleri nedeniyle olabileceği gibi,

⁶⁴ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, a.g.k., 2004, s.24.

insan etkileri, doğal olaylar gibi dış etmenlere bağı olarak da kaçınılmaz bir şekilde değişikliğe uğrarlar.

Ekosistemlerin kendi içlerinde, türler arası etkileşimlere bağı olarak ortaya çıkan değişimler, süksesyon olarak tanımlanmakta ve bu değişimler doğal peyzaj değişimlerine de neden olmaktadır. Belirgin ekosistem yapılarında süksesyon süreci sonrasında ortaya çıkan genel değişimler çok belirgin bir şekilde gözlemlenebilmektedir. Ancak; bu gözlemler tüm etkileşimi kavramak ve anlayabilmek için yeterli olamamaktadır. Bunun için değişimlerin nedenleri ve sonuçlarına özgü detaylı ve doğru bilgilere gereksinme vardır ve bu bilgi ve verilere erişim için çaba harcanmalıdır.⁶⁵

Geleneksel yönetim biçimleri ekosistem yapısına ve işlevselliğine zarar verebilmektedir. Bu nedenle bu tür yönetim modellerinin yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Buna karşın ekosistemlerin değişiminin anlaşılması ve denetlenmesi konularında geleneksel bilgi ve deneyimlerden de yararlanılması mümkündür.

Bu açıdan ekosistem yaklaşımı değişiklikleri önceden belirleyebilecek ve uzun dönemli etkiler ile başa çıkabilecek nitelikte değiştirilebilir yönetim eylemlerini içerecek şekilde olmalıdır. Diğer yandan da halkın ekosistem değişmelerinin doğal bir süreç olduğu konusunda bilgilendirilmesini, farkındalığının artırılmasını ve daha iyi uyarlanmış bir yönetim modelinin oluşturulması için destek vermesini sağlayacak ölçütlerin belirlenmesi gerekmektedir.⁶⁶

⁶⁵ J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), a.g.k., 2000, s.31.

⁶⁶ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, a.g.k., 2004, s.25.

Yönetim modelleri uyarlanmış çıktılarının ötesinde doğal ekolojik süreçleri de yöneten esnek bir yapıda oluşturulmalıdır. Bu sayede bilgi ve kavrama düzeylerindeki ilerlemeler ile elde edilen deneyimler sonucunda yeni ve uyarlanabilir bir yönetim yaklaşımının oluşturulması mümkün olabilecektir. Bu esnekliğin politika belirleme ve bunların uygulanması aşamasında da olması gerekmektedir. Aksi takdirde katı ve değişmez kararların uzun dönemde etkisiz olmaları ve başarısız sonuçlar doğurmaları söz konusu olabilecektir.⁶⁷

İlke 10: “Ekosistem yaklaşımı biyolojik çeşitliliğin korunması ve kullanılmasının birlikteliğini ve bunlar arasındaki dengeyi gözetmelidir.”⁶⁸

Biyolojik kaynaklar insanların eninde sonunda bir şekilde bağımlı olduğu ekosistem ürün ve hizmetlerinin sağlanmasında önemli rol oynarlar. Bu nedenle ekosistem yaklaşımı bu kaynakların yani biyolojik çeşitliliğin, korunmasını, sürdürülebilir kullanımını ve elde edilen faydaların eşit paylaşımını sağlamak amacıyla tasarlanır. Hatta bu amaç Pirot ve diğerleri⁶⁹ tarafından bir ekosistem yönetiminin temel ilkesi olarak kabul edilmektedir.

Geçmişte biyolojik çeşitliliğin yönetilmesi konusunda salt koruma veya kullanma yönünde yaklaşımlar söz konusu olmuştur. Oysa koruma ve kullanımın bir arada olduğu daha sağlıklı çözümlerin üretilebilmesi için daha kapsamlı bir anlayışa doğru yönelmenin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

⁶⁷ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.24.

⁶⁸ **a.g.k.**, s.26.

⁶⁹ J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), **a.g.k.**, 2000, s.28.

Bu kapsamda koruma hedefleri gerçekleştirilmeden sürdürülebilir kullanım ve yönetimin söz edilmesi olanaklı değildir. Dolayısı ile koruma ve sürdürülebilir kullanım aslında bir bütünün parçaları olarak birbirlerini tamamlarlar. Bu tamamlama eylemi hem uzamsal hem de zamansal ayrımlarda farklı ölçülerde ve yöntemlerle gerçekleşebilir. Sekretarya raporunda, bunun için öncelikle politik, yasal ve ekonomik ölçütlerin geliştirilmesi; diğer taraftan katılımcı, bütünlük bir planlama sürecinde mümkün olan tüm değerler ve kullanım seçeneklerinin de irdelenmesi ve değerlendirilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Alan yönetiminde ise insanların gereksinimlerini, koruma yönetimini ve çevresel kaliteyi gerçekleştirmek amacıyla ekosistem ürün ve hizmetlerinin tesliminde optimum ölçütlerin sağlanmasının esas olduğu vurgulanmaktadır.⁷⁰

İlke 11: “Ekosistem yaklaşımı bilimsel ve yerelden edinilen geleneksel bilgileri, yenilikleri ve uygulamaları kapsayacak şekilde gerekli bilgiyi tüm şekilleriyle göz önünde bulundurmalıdır.”⁷¹

Başarılı bir yönetim modelinde yer alan eylemler, üzerinde çalışılan ekosistemin biyolojik, fiziksel ve kimyasal yapısı ve ekosistem bileşenlerinin işlevsel etkileşimleri ile ilgili tüm bilgiler çerçevesinde geliştirilmelidir.⁷² Etkili bir ekosistem yönetim stratejisinin oluşturulabilmesi için tüm kaynaklardan edinilen bilginin kritik bir önemi bulunmaktadır. Bunun da ötesinde, insan etkilerinin sonuçları ve ekosistem işlevleri ile ilgili detaylı bilgilerin de bulunması beklenmektedir.

⁷⁰ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.26-27.

⁷¹ **a.g.k.**, s.28.

⁷² J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), **a.g.k.**, 2000, s.34.

Yönetime ilişkin kararların oluşturulmaya başlanmasından önce gerekli tüm bilgilerin edinilmesi esastır. Buna karşın çoğu kez bunu sağlayabilmek mümkün olmamakta veya çok uzun zaman gerektirmektedir. Bu nedenle yönetim planlarının esnek yapıda oluşturulması ve zaman içerisinde edinilecek yeni bilgiler doğrultusunda uyarlanabilir yapıda olması, planın uygulanabilirliğini artırmaktadır.⁷³

Sekretarya raporunda, elde edilen tüm teknik ve bilimsel bilginin ilgili taraflar ve paydaşlarla paylaşılması, belirlenen yönetim kararlarının arkasındaki kabullerin belirgin bir şekilde yapılması ve bunların paydaşların görüşleri ile uygun bilgiler çerçevesinde kontrol edilmesi yönetim kararlarının oluşturulması sürecinde uyulması gerekli esaslar olarak gösterilmektedir.

Ekosistemler farklı ölçeklerde ve her biri farklı kavrayışı ve sabit bir bilgiyi ortaya koyan farklı bakış açılarıyla değerlendirilebilirler. Dolayısı ile ekosistem yönetiminin işlerliğini anlayabilmek ve optimize etmek üzere tek bir düzeyin olmadığı söylenebilir. Farklı bilgi kaynakları farklı düzeylerde farklı konuları içerebilmektedirler. Bu da aslında bütünlük bir yönetim modelini destekleyen tamamlayıcı bakış açılarının oluşmasını sağlamaktadır.⁷⁴

⁷³ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.35.

⁷⁴ **a.g.k.**, s.28.

İlke 12: “Ekosistem yaklaşımı toplumun ilgili tüm kesimlerini ve bilimsel disiplinleri kapsamalldır.”⁷⁵

Ekosistemlerin yönetimi oldukça karmaşık bir süreçtir. Öyle ki bu süreçte birçok ilişki, yan etkiler, uygulamalar söz konusu olmakta ve yerel, ulusal ve uluslararası ölçekte gerekli deneyim ve paydaşların katılımı da söz konusu olmaktadır. Özel sektör, farklı düzeylerdeki kamu sektörü ve sivil toplum kuruluşlarından oluşan bu paydaşlar arasındaki iletişimin ve işbirliğinin sağlanması bu sürecin temel unsurlarından birisidir.

Ekosistem yönetimine o ekosistem bünyesinde yaşayan yerel halkın katılımı büyük önem taşımaktadır. Yerel halk, ekosistem ürün ve hizmetlerinin kullanımına bağlı olarak hayatlarını devam ettirmektedirler. Diğer taraftan ekosistemin yapısı ve işleyişi ile ilgili başkalarının bilemeyeceği oldukça önemli bilgilere sahiptirler ve ekosistemler ile güçlü bağlar kurmuşlardır. Bu açıdan değerlendirildiğinde ekosistemler, yerel halk için sağladıkları ürün ve hizmetlerin ötesinde, bir var oluş değeri taşımaktadırlar. Bu nedenle ekosistem yönetimi planlamasında yerel halkın birikimlerinden mümkün olan en üst düzeyde yararlanılması ve kurulan güçlü bağların göz ardı edilmemesi gerekmektedir.⁷⁶

Yerel halkın dışında ekosistem bileşenleri ile uğraşan bilim dallarının da ekosistem yönetim sürecinde yer almaları gerekmektedir. Hidroloji, hidrojeoloji su ürünleri mühendisliği ve ziraat mühendisliği, biyoloji, orman ekolojisi gibi bilim dalları bir

⁷⁵ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.30.

⁷⁶ J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), **a.g.k.**, 2000, s.33.

yönetim planı konu olduğunda akla ilk gelen bilim dalları iken; ekonomi ve hukuk da planın uygulanması ve başarısının çok yakından bağlı olduğu bilim dalları olarak sürece dahil edilmelidir.⁷⁷ Burada ekosistem yönetim planını hazırlayanların rolü bütün bu bilim dallarının eşgüdüm içerisinde birbirlerini bütünleyecek şekilde çalışmalarını sağlamak ve alınan kararların ortak ürün olarak ortaya çıkmasını sağlamaktır.

Bu bağlamda; sürdürülebilir kullanım ve koruma için ekosistem yönetiminde birçok farklı paydaşın eylemlerinin de süreçle bütünleştirilmesi önem taşımaktadır. Bu karmaşık yapısından dolayı, ekosistemlerin yönetilebilmesi, insan etkilerinin önemi de düşünüldüğünde, geleneksel koruma veya kullanım yaklaşımlarından ötede, gelişmiş bir bilimsel yöntem ve idari kapasiteyi de beraberinde gerekli kılmaktadır.

Pirot ve diğerleri tarafından yeterli katılım ve danışma sürecinden geçirilmemiş bir yönetim planının tepeden inme olacağı ve uygulamadan etkilenen taraflarca planın kabul görmesinin zor olacağı belirtilmektedir. Bu gerekçeler doğrultusunda, ekosistem yaklaşımında, planlamada ve koordine edilen eylemlerin gerçekleştirilmesinde, yönetim kaynaklarının paylaşılmasında veya yalnızca bilgi değişiminde ilgili tüm paydaşların ve teknik danışmanların daha fazla katılımının sağlandığı bir çerçevenin oluşturulması ve sürecin gerekli araçlarla desteklenmesi gerekmektedir.

⁷⁷ J.Y., PIROT, P.J., MEYNELL, D., ELDER (Eds.), a.g.k., 2000, s.39.

Diğer taraftan, ekosistemlerden sağlanan faydaların eşit dağılımı esası çerçevesinde, ekosistemlerin korunması, geliştirilmesi, kullanılması veya onarılmasından doğan fayda ve maliyetlerin değerlendirilmesinde de ilgili tüm kesimlerin payları dikkate alınmalıdır.⁷⁸

Ekosistem yaklaşımının uygulanmasında bu ilkelerin mümkün olan en fazla şekilde yer alması sağlanmalı, uygulandığı alana özgü yerel koşullar doğrultusunda her birinin ağırlığı belirlenmelidir.

Genel itibariyle değerlendirildiğinde ilkelerin; paydaşların ve çalışma alanının tanımlanması, ekosistemin yapısı, işleyişi ve yönetimine ilişkin esasların belirlenmesi, ekosistemi etkileyen veya ekosistemden etkilenen ekonomik unsurların belirlenmesi ile zaman ve uzam sınırlamalarından bağımsız yönetim stratejilerinin belirlenmesi konularında gruplandırılması olanaklıdır.⁷⁹

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi Sekretaryası'nın rehber dokümanında ekosistem yaklaşımı ilkelerinin uygulanmasında kolaylık sağlanması ve anlaşılabilirliğinin artırılması amacıyla yapılacak çalışmalara rehberlik etmek üzere uyulması esas beş husustan söz edilmektedir.⁸⁰

- i. Ekosistemlerdeki süreçler ve işlevsel ilişkiler üzerine odaklanılmalıdır.

⁷⁸ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.31.

⁷⁹ G., SHEPHERD (Ed.), **The Ecosystem Approach – Learning from Experience**, Gland-Switzerland, The World Conservation Union, 2008, s.5.

⁸⁰ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.32-33.

Ekosistemlerin birçok bileşeni ekosistemdeki enerji, su ve besin akışını kontrol eder ve depolar, ayrıca birçok tehdide karşı direnç sağlarlar. Bu nedenle ekosistem işlevleri ve yapısı ile biyolojik çeşitliliğin bileşenlerin rolleri hakkında daha fazla bilgi edinilmesi; ekosistemin esnekliği ile biyolojik çeşitliliğin azalmasının ve habitatların parçalanmasının etkilerinin anlaşılması, biyolojik çeşitlilik kaybının nedenlerinin ortaya çıkarılması ve yönetim kararlarındaki yerel biyolojik çeşitlilikle ilgili belirleyici etkenlerin anlaşılması açısından gereklidir. Ekosistem yönetimi bu noktada biyolojik çeşitliliğin işlevlerinin ortaya çıkarılması için gerekli olan bilginin temininde kullanılabilecek bir araç; ekosistem yaklaşımı da yerel topluluklardan veya ulusal karar vericilerden oluşan ekosistem yöneticilerinin uygulamalı yönetimini kolaylaştırıcı bir strateji olmaktadır.⁸¹

Ekosistem yaklaşımının uygulanmasında karmaşık kavramların ve ekosistem yapısı ve işleyişi ile ilgili bilimsel ve teknik dokümanların anlaşılabilir ve uygulanabilir bir şekilde dönüştürülmesi göz ardı edilmemesi gereken diğer bir önemli husustur.⁸²

ii. Faydaların paylaşımı artırılmalıdır.

Ekosistem düzeyindeki biyolojik çeşitlilikten sağlanan faydalar insanlık için çevresel güvenliğin temelini oluşturması ve sürdürülebilirliğin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadırlar. Ekosistem yaklaşımı da bu faydaların

⁸¹ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.32.

⁸² UNESCO, **a.g.k.**, 2000, s.3.

artırılması ve sürdürülmesi için uygulanır. Bunun için de ekosistem hizmet ve faydalarının doğru bir şekilde değerlendirilmesi, ekosistem ürün ve hizmetlerinin değerini düşüren olumsuz teşviklerin ortadan kaldırılması ve uygun olduğu durumlarda bunların daha iyi yönetim uygulamalarının sağlanması için yerel teşviklerle değiştirilmesi gerekmektedir.⁸³

iii. Uygun ve uyarlanabilir yönetim uygulamaları tercih edilmelidir.

Ekosistem süreçleri ve işlevleri karmaşık ve değişken yapıya sahiptirler. Bu belirsizlik düzeyleri sosyal yapı ile olan etkileşimleri nedeniyle artmaktadır. Bu nedenle ekosistem yaklaşımının bu konunun daha iyi anlaşılması ve ekosistemlerin yönetildiği ve izlendiği yöntem ve uygulamaların uyarlanmasına yardımcı olacak öğrenim süreçlerini kapsayan bir yapıda olması gerekmektedir.

Diğer taraftan kesin kanıtlara dayalı hareket etmek yerine, beklenmeyen farklı sonuçların öngörülebilmesi ve bu durumlara karşı alternatif uygulama planlarının geliştirilebilmesi uygulamada karşılaşılabilecek sıkıntıların aşılmasında etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Ekosistem yönetimi doğal kaynak kullanımını etkileyen sosyal ve kültürel etkenlerin çeşitliliğini de ele almalıdır. Aynı zamanda politika oluşturmada ve uygulamada esnekliğin de sağlanmış olması gerekmektedir aksi takdirde uzun dönemlerde katı kararların uygulanamaz ve hatta zarar verici olmaları mümkündür. Bu

⁸³ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, a.g.k., 2004, s.32.

nedenle ekosistem yönetimi uzun dönemli süreç dahilinde kendi kendini geliştiren bir yapıda da olmalıdır. Bu deneyimlerle gelişen yapı sayesinde yönetim kararlarının izlenmesi ve hedeflere ulaşıp ulaşılamadığının tespitinin yapılması için gerekli bilginin sağlanması mümkün olabilmektedir. Bu izleme yapısının oluşturulması için de tarafların kapasitelerinin güçlendirilmesi yerinde olacaktır.⁸⁴

- iv. En alt düzeyde uygun desantralizasyonu da göz önüne alarak, yönetim eylemlerinin tanımlanan konu için en uygun ölçekte gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

Ekosistemlerin herhangi bir ölçekte işlev gösterebilmesi nedeniyle buna ilişkin yönetim kararlarının ve eylemlerinin de hangi ölçekler için belirlenmesi gerektiği konusu üzerinde de durulmalıdır. Genellikle bu yaklaşımın ulaştığı nokta bu düzeyin yerel ölçekler olduğu şeklindedir.

Etkin bir yerelleşme, paydaşların hem uygun eylemleri geliştirmeye yeterli kapasiteye ve sorumluluk alabilecek fırsatları sunan ve aynı zamanda politikaların ve yasal düzenlemelerin uygulanması ile desteklenen gelişmiş ve güçlü bir yapının varlığını gerektirmektedir.

⁸⁴ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, a.g.k., 2004, s.33.

Ortak özellikteki kaynaklar kapsandığında, yönetim kararlarının ve eylemlerinin gerçekleştirilmesindeki en uygun ölçek ilgili tarafların en geniş haliyle sürece dahil edildiği ölçek olmaktadır.

Bu aşamada karar vermede ve sorunların çözümünde etken olacak uygun kurum ve kuruluşların varlığı da gerekmektedir. Bazı durumlarda yerel ölçeklerdeki organizasyonlar yeterli olmakta iken, sınır ötesi etkilerin ortaya çıktığı veya küresel ölçekte işbirliğinin gerekli olduğu kimi durumlarda çok daha üst düzeylerde yer alan kurumların devrede olması sorunların çözümü için faydalı olmaktadır.⁸⁵

v. Sektörler arası işbirliği sağlanmalıdır.

Ekosistem yönetim planlarının oluşturulmasında biyolojik çeşitlilik üzerinde etkisi olan tarım, balıkçılık, ormancılık ve diğer üretim sektörlerinin entegre edildiği bir ekosistem yaklaşımından bütünüyle yararlanılmalıdır. Bu nedenle ekosistem yaklaşımına göre doğal kaynakların yönetilmesinde farklı düzeylerdeki kurumlar arasında sektörler arası ilişkilerin kurularak gerekli işbirliğinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bunun için de örneğin bilgi ve deneyimlerin paylaşıldığı ve bakanlıklar arası bir yapıda oluşturulabilecek bir kurumdan faydalanılması mümkün olabilecektir.⁸⁶

⁸⁵ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **a.g.k.**, 2004, s.33.

⁸⁶ **a.g.k.**

Ekosistem yaklaşımı kapsamı ve ilkeleri itibariyle geleneksel doğa koruma yaklaşımlarından oldukça farklı ve gelişmiş, kapsamlı bir stratejidir. Ekosistem yaklaşımı ilkelerinin uygulandığı bir ekosistem yönetiminin benimsenmesi ve yerel ve ulusal kalkınma stratejilerinde de bu yaklaşımın yer alması çevreye duyarlı sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında önemli bir araç olarak kullanılabilir.

Bu doğrultuda; ekosistem yaklaşımı stratejisinin ulusal, bölgesel ve yerel ölçeklerde tüm sürdürülebilir kalkınma stratejileri ve tüm sektörler ile bütünleştirilmesine önem verilmelidir.⁸⁷

Ekosistem yaklaşımı ilkelerinin uygulanması sırasında farklı ilkelere yönelik uygulama kararlarında birbirleriyle örtüşen ve kesişen konuların olduğu anlaşılmaktadır. Bu konular; kapasite oluşturma ve katılım; bilgi, araştırma ve geliştirme; izleme ve gözden geçirme ve yönetim konuları olarak öne çıkmaktadır.⁸⁸

Ekosistem yaklaşımının başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için hangi kaynakların gerekli olduğunun araştırılması önem taşımaktadır. Kapasite oluşturma ve işbirliklerinin teşvik edilmesi bu konuda öne çıkan stratejiler olarak kabul edilmektedir. Bu iş birlikleri; toplumsal ortaklıklar, paydaşların anlaşması, politik ya da kurumsal yapıların gönüllü bir şekilde katılımı ve yetkilendirme sürecine olan katkıları ya da uluslararası kurum ve kuruluşlarının desteği olarak süreçte yerini alabilir. Diğer yandan finansal desteklerle ya da teknik alt yapı destekleriyle sürece

⁸⁷ J.Y., PIROT (Ed.), P.J., MEYNELL (Ed.), D., ELDER (Ed.), a.g.k., 2000, s.41.

⁸⁸ **The Ecosystem Approach, Advanced User Guide**, “<http://www.cbd.int/doc/programmes/cro-cut/eco/eco-guide-ad-en.pdf>”, (27.10.2009), s.22.

katkıda bulunulması ve bilgi ve deneyimin paylaşılabirliği de gerekli kapasitenin oluşturulmasında etken olan unsurlardır.⁸⁹

Ekosistem yaklaşımı kullanılarak yürütülen bir projenin başarıyla sonuçlandırılabilmesi için fiziksel, sosyal ve ekonomik verilerin ve bilginin toplanması ve derlenmesi büyük önem taşımaktadır. Diğer taraftan araştırma ve geliştirme faaliyetleri ise eldeki tecrübelerden faydalanmayı sağlayacak bilgilerdeki boşlukların ve belirsizliklerin ortaya konulmasında kullanılabilir. Diğer kaynakların araştırılması ve geliştirilmesinden sağlanacak bilginin de ekosistem yaklaşımının yorumlanması ve uygulanması amacıyla kullanılan karar destek sistemleriyle bütünleşmesi sağlanmalıdır. Bu tür bilgi sistemleri ortaklarla, paydaşlar ile plancılar, karar vericiler ve yöneticiler arasındaki iletişimin sağlanması açısından gerekli araçlardır. Bu bilgi ve araştırmalara paydaşların erişiminin en üst düzeyde tutulması sonuçta elde edilecek yönetsel kararların ilgili taraflarca benimsenmesi ve uygulanmasının kolaylaştırılması açısından önem taşımaktadır.⁹⁰

İzleme ve gözden geçirme faaliyetleri ise esnek, uyumlaştırılabilir ve duyarlı bir yönetim kapasitesinin oluşturulabilmesi için gereklidir. Bu araçlar uygulamadaki başarının raporlanmasını, çıktıların ve bunların ekosistem yaklaşımının uygulaması ile olan bağlantılarının değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Belirlenen göstergelerin periyodik olarak gözden geçirilmesi ile performans değerlendirmesi yapılabilmekte ve gerekli görülen yerlerde yönetim yapısının uyarlanmasına olanak sağlanmış olmaktadır. Ekosistem yaklaşımındaki stratejilerde, uygulamalarda ve

⁸⁹ “<http://www.cbd.int/doc/programmes/cro-cut/eco/eco-guide-ad-en.pdf>”, (27.10.2009), s.22.

⁹⁰ a.g.k., s.23.

süreçlerde bu izleme ve denetimin çıktıları doğrultusunda değişiklik yapılması gerekebilecektir.⁹¹

Tüm ilkelerin uygulanması aşamasında karşılaşılan ortak konulardan biri de iyi bir yönetimin varlığı konusudur. Başarılı ve etkin bir yönetim çevresel duyarlılığı olan ve aynı zamanda kaynak kullanımı ve ekonomik politikaları içermekle birlikte halkın gereksinmelerine ve istemlerine duyarlı kurumsal yapıları da barındırmalıdır. Bu politikaların ve kurumların güçlü ve güvenilir kaynak yönetim sistemleri ve uygulamaları ile desteklenmesi gerekmektedir. İyi bir yönetim, biyolojik çeşitliliğin korunması ve kullanılması ile ilgili olarak her ölçekte gereklidir. Bunun için sürecin her aşamasında ilgili tüm taraflarca sektörler arası işbirliklerinin sağlanarak ekosistem yaklaşımının biyolojik çeşitlilik üzerinde etkisi olabilecek tarım, balıkçılık, ormancılık gibi üretime dayalı tüm sektörlerdeki uygulamalara dahil edilmelidir.⁹²

Diğer taraftan hesap verebilirlik iyi bir yönetim anlayışının taşınması gereken en önemli özelliklerindendir. Örneğin stratejik bir arazi kullanım planlamasında planlama ve yönetim süreçlerinin merkezi yönetim birimlerince tanımlanması daha uygun bir yaklaşımken, uygulamaya yönelik detaylı kararların yerel yönetimlerce alınması ve kaynak kullanımından doğan faydaların taraflarca eşit dağılımına ilişkin süreçlerin ise daha toplumsal düzeyde sosyal organizasyonlar tarafından gerçekleştirilmesi başarılı bir süreç yönetimini sağlayabilecek uygulamalardır.⁹³

⁹¹ “<http://www.cbd.int/doc/programmes/cro-cut/eco/eco-guide-ad-en.pdf>”, (27.10.2009), s.23.

⁹² a.g.k.

⁹³ a.g.k.

1.2. EKOSİSTEM YAKLAŞIMININ YASAL ÇERÇEVESİ - DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE YASAL DÜZENLEMELER

Ekosistem yaklaşımı kavramının dayandığı biyolojik çeşitliliğin korunması ve kullanılması ile ilgili uluslararası ölçekteki tartışmalar ilk kez Birleşmiş Milletler tarafından ortaya konulan Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi ile resmi nitelik kazanmıştır.

Sözleşme, 5 Haziran 1992 tarihinde Rio de Janeiro'da yapılan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Zirvesi'nde, dünyada "biyolojik çeşitliliğin azalmasının önemli bir sorun olduğu ve bu azalmanın uluslararası çaba harcanmadan önlenemeyeceği" vurgusu yapıldıktan sonra imzaya açılarak, 29 Aralık 1992 tarihinde uluslararası düzeyde yürürlüğe girmiştir.

Diğer taraftan paralel gelişmelerin Avrupa Birliği (AB) tarafında da yaşandığı görülmektedir. Yürürlüğe 1992 yılında giren Habitat Direktifi (92/43/EEC), ekosistem yaklaşımının da amaçlarından olan, türlerin ve habitatların korunmasına yönelik düzenlemeler içermektedir. Buna göre her ülke kendi sınırları dahilinde biyolojik çeşitlilik açısından önem arz eden koruma alanları tayin etmek ve bu alanlara yönelik yönetim planları hazırlamak ve uygulamakla yükümlendirilmiştir. Bu yönetim planlarının uzun dönemli olması ve sosyal ve ekonomik eylemleri de içeren bir yapıda olması beklenmektedir.⁹⁴

⁹⁴ European Commission, **Integrated Environmental Management**, Technical Report – 2007-013, European Communities, 2007, s.20.

AB düzenlemeleri arasında yer alan Kuşlar Direktifi, Habitat Direktifi ile birlikte, AB'nin biyolojik çeşitlilik konusundaki politikalarının odağında yer alan Natura 2000'in yasal zeminini oluşturmaktadır.⁹⁵

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinin onaylanması Türkiye'de 29.08.1996 tarih ve 4177 sayılı Kanun ile uygun bulunmuş, 27.12.1996 tarih ve 22860 sayılı Resmi Gazete'de yayımlananın 96/8857 sayılı Karar ile de onaylanmıştır. Sözleşme, kuralları gereği, 14 Mayıs 1997 tarihinde Türkiye açısından yürürlüğe girmiştir.⁹⁶

Bu gelişmelere paralel olarak, Yedinci (1996 – 2000) ve Sekizinci (2001 – 2005) Beş Yıllık Kalkınma Planlarında da doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımına yönelik düzenlemeler yerini almıştır.⁹⁷ Dokuzuncu Kalkınma Planında (2007 – 2013) yer alan “gelecek kuşakların gereksinmelerini de gözeterek, doğal kaynakların koruma ve kullanma koşulları belirlenecek ve bu kaynaklardan herkesin adil biçimde yararlanmasını sağlayacak şekilde çevre yönetim sistemleri oluşturulacaktır.”⁹⁸ hükümleri ekosistem yaklaşımıyla entegre çevre yönetiminin sağlanması hedefinin benimsendiğini göstermektedir.

Yine aynı planda biyolojik çeşitliliğin ve genetik kaynakların araştırılması, korunması, değerlendirilmesi ve ekonomik değer kazandırılması için çalışmaların

⁹⁵ European Commission, **a.g.k.**, 2007, s.20.

⁹⁶ Çevre ve Orman Bakanlığı*, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı**, Ankara, 2008, s.7.

* 04.07.2011 tarih ve 27984 (mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Çevre ve Orman Bakanlığı'nın yerine Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın kurulması kararlaştırılmıştır. Ancak tezde; kaynak kurum olarak, tezin araştırma ve hazırlanması süreçlerinde yürürlükte bulunan Çevre ve Orman Bakanlığı adı kullanılmıştır.

⁹⁷ TÜBİTAK, **a.g.k.**, 2002, s.18.

⁹⁸ 01.07.2006 tarih ve 26215 sayılı Resmi Gazete, **IX.Kalkınma Planı (2007-2013)**, Ankara.

hızlandırılması kararı ise bir önceki paragrafta belirtilen ekolojik ve toplumsal öncelikler yerine; doğal kaynakların birer ekonomik değer ve pazar ekonomisinde kullanılabilir bir hammadde olarak algılandığı anlaşılmaktadır. Bu haliyle Dokuzuncu Kalkınma Planı'nın daha önceki planlara kıyasla, doğal kaynakları kullanmanın, korunmasının ötesine geçtiği daha kâr eğilimli stratejileri barındırdığı söylenebilir. Bu stratejilerin uygulamaya dönüştürülmesi ile biyolojik çeşitlilikte azalma veya yok olma, ekosistem işleyiş ve yapılarında da bozulmaların ortaya çıkması kaçınılmaz olarak görülmektedir.

Kalkınma planlarının dışında, Türkiye'nin BÇS'de verilen taahhütlerin yerine getirilmesi yükümlülüğü çerçevesinde “Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı”, “Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı” hazırlanmıştır. Bu çalışmaları destekler şekilde “Türkiye Çölleşme ve Kuraklıkla Mücadele Ulusal Eylem Programı”, “Akdeniz Eylem Planı Biyolojik Çeşitlilik Stratejik Eylem Planı”, “Türkiye Bitki Genetik Çeşitliliğinin Yerinde Korunması Ulusal Planı” ve “Ulusal Gündem 21” dokümanları ile “CITES Yönetmeliği” hazırlanmıştır.⁹⁹

Bununla birlikte Türkiye'de canlı ve cansız bileşenleriyle, ekosistemlerin tespiti, ilanı ve yönetimine yönelik olarak düzenlenmiş mevzuat metinleri de bulunmaktadır. Bunlar arasında Milli Parklar Kanunu, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı'nın Kurulması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, Kara Avcılığı Kanunu, Orman Kanunu ile bunlara bağlı olarak çıkarılmış olan Yönetmelikler ile Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği en

⁹⁹ Başbakanlık, Devlet Planlama Teşkilatı, **Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, IX. Kalkınma Planı, No:2737, ÖİK:688, DPT Yayınları, Ankara, 2007, s.35-36.

önemli yasal düzenlemeler olarak ön plana çıkmaktadır. Bu düzenlemelerin genelde *in-situ* koruma yaklaşımının gerçekleştirilmesine yönelik olduğu söylenebilir. *Ex-situ* koruma ile ilgili de ayrıca düzenlenmiş hukuki metinler bulunmaktadır.

Ancak bunların dışında genel hatlarıyla ekosistem yaklaşımının esaslarıyla ilgili en belirgin yasa hükümleri 5491 sayılı Kanun ile değişiklik yapılan 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun "Çevrenin Korunması" başlıklı 9. maddesinde yer almaktadır.

Çevre Kanunu'nun anılan maddesinde; doğal çevreyi oluşturan biyolojik çeşitlilik ile bu çeşitliliği barındıran ekosistemin korunması esas olarak kabul edilmekte; koruma altına alınarak koruma statüsü kazandırılmış alanlar ve ekolojik değeri olan hassas alanlara ilişkin kullanım esaslarının yalnızca geliştirilecek plan kararları ile mümkün olabileceği ve doğal kaynakların korunması, tahribatının önlenmesi ve kalitesinin iyileştirilmesi için gerekli idarî, hukukî ve teknik esasların yine Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından belirleneceği hükme bağlanmıştır. Diğer taraftan; biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla korunması esası çerçevesinde, tehdit altında olan ender bitki ve hayvan türlerinin mevzuata aykırı biçimde ticarete konu edilmeleri yasaklanmıştır.¹⁰⁰

¹⁰⁰ **5491/2872 Sayılı Çevre Kanunu**, "<http://www2.cevreorman.gov.tr/yasa/k/2872.doc>" (erişim tarihi: 06.09.2010).

1.2.1. Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi ve Türkiye'deki Düzenlemeler

Bu tezin konusu olan ekosistem yaklaşımının uluslararası hukuki metinlerde ilk olarak Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nde yer almış olduğu Giriş kısmında sayfa 1'de belirtilmiştir. Ekosistem yaklaşımının BÇS'nin bilimsel ve etik içeriğe sahip hükümleri doğrultusunda geliştirilmiş bir strateji olması ve oniki ilkesinin de Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi kapsamında oluşturulan organlarca yürütülen çalışmalarda ortaya konulmuş olması nedeniyle BÇS'nin ayrıntılı biçimde incelenmesinin yerinde olacağı düşünülmektedir.

1.2.1.1. Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

Genel yapısı itibariyle incelendiğinde, Birleşmiş Milletler'in girişimiyle hazırlanan Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nde öncelikle biyolojik çeşitliliğin öneminin vurgulandığı ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili genel tespitlerin yapıldığı gözlenmektedir.

Ardından sözleşme hükümlerinin detaylarına inildiğinde öncelikle kavramsal açıklamalarda bulunduğu ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı, bu kullanımdan kaynaklanan faydaların hakça ve adil bir şekilde paylaşımının sağlanması ve koruma ve kullanma faaliyetlerinin biyolojik çeşitlilik üzerine olan etkilerinin izlenmesi için alınması gerekli önlemlerin sıralandığı anlaşılmaktadır.

Bu amaçla yürütülecek çalışmalarda yararlanılacak teşvikler, mali kaynaklar, eğitim ve araştırma faaliyetleri, halkın bilgilendirilmesi, bilgi alışverişi, teknik ve bilimsel işbirliği, teknoloji transferi, kaynaklara ve teknolojiye erişim ve çevresel etkilerin en aza indirilmesi ve çalışmalarını yürütecek idari yapılanma konularında hükümlerin yer aldığı görülmektedir.

Ekosistem yaklaşımı kavramına uluslararası düzeyde hukuki dayanak teşkil eden Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin yukarıda açıklanan konu başlıklarında içerdiği tespitlerin ve hükümlerin konunun netleştirilmesi amacıyla daha detaylı incelenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Sözleşmede biyolojik çeşitliliğin biyosferdeki yaşam sistemlerinin devamlılığı ve evrimi için gerekli olduğu ve buna karşın dünyadaki biyolojik kaynakların temelde insan faaliyetleri sonucunda ciddi boyutlarda azaldığı ve gelecek nesillerin gereksinmelerinin karşılanabilmesinin tehlikeye girmekte olduğu tespiti yapılarak, bunun korunmasının ve sürdürülebilir kullanımının insanlığın ortak sorunu olduğu belirtilmektedir. Bu açıdan bakıldığında konunun bilimsel, teknik ve yönetsel boyutundan başka bir de felsefi boyutunun olduğu ileri sürülebilir.

Biyolojik çeşitliliğin korunması konusunda “*in-situ* koruma” ve “*ex-situ* koruma” olmak üzere, temelde iki yaklaşımın olduğu; etkili ve olması gereken ekosistemlerin ve doğal yaşam ortamlarının, bulunduğu yerde çevresi ile olan etkileşimleri ile birlikte yani “*in-situ* koruma” ile korunması olduğu, bunu destekler

nitelikte “*ex-situ* koruma” yani, içinde bulunulan doğal ortamın dışında yapay olarak oluşturulmuş belirli fiziksel ve iklimsel şartlar altında korumanın kullanılabileceği sözleşmenin 8. ve 9. Maddelerinde belirtilmektedir.¹⁰¹

Diğer taraftan sözleşmenin 16. ve 20. maddelerinde, yeterli miktarda mali kaynağın sağlanması ve gerekli ileri düzey teknolojik birikime erişim sayesinde biyolojik kaynakları koruma çalışmalarının etkinliğinin artırılacağı vurgulanmaktadır. Bu unsurların bir araya getirildiği ve paylaşıldığı iş birliklerinin kurulmasının ekosistem yönetimi için gerekli olduğu ifade edilmektedir. Mali ve teknolojik imkanları elinde tutan gelişmiş ülkeler ile bu imkanlara sahip olmayan ancak değerli genetik kaynaklara sahip gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkeler arasında bu işbirlikleri aracılığı ile bir tür ticaretin gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Taraf ülkelerin *in-situ* korumayı sağlayabilmek için öncelikle biyolojik kaynaklarının korunması için özel önlem alınması gereken ve seçimi, düzenlenmesi ve yönetimi için kurallar bütünü oluşturulduğu “koruma alanları” tespit ederek bunların tespiti ve yönetimine ilişkin bir sistematik yapıyı kurmaları gerektiği sözleşmenin 8. maddesinde vurgulanmaktadır.

Böylece ekosistemlerin ve doğal yaşam ortamlarının korunmasının sağlanabileceği ve canlı kaynakların doğal ortamlarında varlığını devam ettirebilmelerinin mümkün olabileceği belirtilmektedir. Bunun için yalnızca koruma alanları ile sınırlı

¹⁰¹ 27.12.1996 tarih ve 22860 sayılı Resmi Gazete, **BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi**, Ankara.

kalinmaması gerektiği; bu alanlara bitişik alanlarda da sürdürülebilir kalkınmanın teşvik edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.¹⁰²

Planlar ve yönetim stratejileri bu amaçla kullanılacak araçlar olarak öngörülmekte olup, bunların geliştirilerek uygulanması ile bozulmuş ekosistemlerin rehabilite edilerek eski haline getirilmesinin ve tehlike altındaki türlerin kazanılmasını mümkün olabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca yerel halkın bilgi birikimi ve deneyimlerinden biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması amacıyla yararlanılmasının bu amaçta başarıyı yakalamakta önemli bir girdi olabileceği belirtilmektedir. Bu sayede biyolojik kaynakların kullanımından elde edilebilecek faydaların bu kesimler ile adil ve eşit bir şekilde paylaşımının sağlanmasının da taraf ülkelerce sağlanması gerektiği ifade edilmektedir.¹⁰³

Sözleşmede ekosistemleri, yaşam ortamlarını veya türleri tehdit eden yabancı türlerin girişinin engellenerek, bu türlerin denetim altına alınması veya yok edilmesi öngörülmektedir. Buna karşın, gelişmiş ülkelerce ileri teknolojik yöntemlerle genetiği değiştirilmiş olan canlı organizmaların kullanılması ve bu nedenle oluşabilecek olumsuz etkilerin giderilmesi amacıyla ilgili taraflarca gerekli düzenleme ve önlemlerin alınmasının da hüküm altına alınmış olması sözleşmenin iyi niyetli düzenlemelerine gölge düşürebilecek niteliktedir.

¹⁰² 27.12.1996 tarih ve 22860 sayılı Resmi Gazete, **a.g.k.**

¹⁰³ **a.g.k.**

Sözleşmeye göre taraf ülkeler ayrıca, biyolojik çeşitliliğin korunması ve mevcut kullanım şekilleri ile unsurlarının sürdürülebilir kullanımı arasında uygunluk sağlanması için gerekli koşulları yaratmakla ve bu konuda ulusal mevzuat düzenlemelerini gerçekleştirerek bunları uygulamakla da yükümlü kılınmışlardır.¹⁰⁴

Ex-situ koruma daha önce de belirtildiği üzere, “*in-situ*” korumayı tamamlamak amacıyla kullanılabilir bir yöntem olup, tercihen korumaya konu olan canlı kaynakların yer aldığı ülkelerde gerçekleştirilmesi öngörülmektedir.

Ex-situ korumada tehdit altındaki türlerin kazanılması ve rehabilitasyonu ile bunların uygun koşullar altında yeniden doğal yaşam ortamlarına kazandırılması için tedbirlerin alınmasının gerekliliği vurgulanırken; taraf ülkelerin “geçici olarak “*ex-situ*” özel tedbirler alınması gerekli olmadıkça, ekosistemleri ve “*in-situ*” tür popülasyonlarını tehdit etmemek için “*ex-situ*” koruma amacıyla, biyolojik kaynakların doğal yaşam ortamlarından toplanması”na ilişkin düzenlemeleri yapmak ve yönetmekle¹⁰⁵ yükümlü kılınmıştır. Bu sayede gen kaynaklarının izinsiz ve kaçak yollarla menşe ülke dışına çıkarılmasının önüne geçilmesinin amaçlandığı anlaşılmaktadır.

Sözleşmenin Biyolojik Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı başlıklı 10. maddesi ile biyolojik kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı konusunun ulusal karar alma süreci ile bütünleştirilmesinin istenmesi konunun önemini yeterince vurgulamaktadır.

¹⁰⁴ 27.12.1996 tarih ve 22860 sayılı Resmi Gazete, **a.g.k.**

¹⁰⁵ **a.g.k.**

Biyolojik çeşitliliğin kullanımı esnasında oluşabilecek olumsuz etkilerin önlenmesi veya en aza indirgenmesi için gerekli tedbirlerin alınması ve bunlarla bağdaşan geleneksel uygulamalara uygun biçimde, bu kaynakların alışlagelmiş kullanım biçimlerinin korunarak teşvik edilmesi, biyolojik çeşitliliğin azaldığı, bozulmuş alanlarda ise yerel halkın iyileştirici tedbirler geliştirmesinin ve uygulamalarının desteklenmesi yaklaşımları, yerel bilgi birikiminin ve deneyimin en az bilimsel yöntemler kadar önemli bir etken olarak kabul edildiğini göstermektedir.¹⁰⁶

Sözleşmenin aynı maddesinde; biyolojik kaynakların sürdürülebilir kullanımı için yöntemlerin geliştirilmesinde tüm tarafların süreçte yer almalarının sağlanması ve kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör arasında gerekli koordinasyon ve ortak çalışmalardan faydalanılması da süreci başarıya ulaştırabilecek diğer unsurlar olarak değerlendirilmektedir.¹⁰⁷

Sözleşme ayrıca, biyolojik çeşitlilik üzerinde olumsuz etkileri olan veya olması muhtemel plan, politika, program ve projelerin bir çevresel etki değerlendirmesi sürecinden geçirilmesini ve değerlendirme sonucunda bunların olumsuz etkilerini yok edici veya en aza indirmeye yönelik düzenlemelerin yapılmasına ilişkin önlemlerin alınmasını da öngörmektedir.

Diğer taraftan bir ülkeden kaynaklanan ancak başka bir ülkedeki biyolojik çeşitliliği de olumsuz etkileyen durumların ortaya çıkması olasılığında etkilenmesi muhtemel

¹⁰⁶ 27.12.1996 tarih ve 22860 sayılı Resmi Gazete, **a.g.k.**

¹⁰⁷ **a.g.k.**

devletlerin bu durumdan haberdar edilmesi konusunda da yükümlülükler getirmektedir. Ulusal ölçekte ayrıca yapılması gerekenler arasında; doğal veya yapay nedenlerle beklenmedik durumlarda ortaya çıkan ve biyolojik çeşitliliği olumsuz etkileyen olaylarda olası acil durum müdahalelerinin hazırlanması gösterilmektedir.¹⁰⁸

Geneli itibariyle değerlendirildiğinde, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin bu tezin konusu olan ekosistem yaklaşımının alt yapısını teşkil eden biyolojik çeşitliliği oluşturan canlı doğal kaynakların korunmasına, bu kaynakların sürdürülebilir kullanımına ve kullanımından doğacak faydaların paylaşımına yönelik esaslar ile bu süreçte yararlanılacak idari, teknik ve mali araçların temini ve bunların işleyişi ile ilgili düzenlemeleri ortaya koyduğu gözlemlenmektedir. Sözleşme hükümlerinin içeriği incelendiğinde ise genelde ticari içerikteki hükümler ile bilimsel ve etik içerikli hükümlere yer verildiği söylenebilir.

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nde belirlenen amaçlara ulaşmak için her ülkenin kendi önceliklerini belirlemesi ve uygulaması temel prensip olarak kabul edilmiştir. Bunun nedeni biyolojik kaynakların ve yerel şartların farklılıklar göstermesidir.

Bu nedenle Sözleşmenin ve Sözleşme kapsamında benimsenen iş programlarının uygulanması ulusal eylemlere bırakılmış olup Sözleşmenin 6. maddesinde de bu amaçla ulusal biyolojik çeşitlilik stratejisi ve eylem planlarının hazırlanması öngörülmüştür.

¹⁰⁸ 27.12.1996 tarih ve 22860 sayılı Resmi Gazete, **a.g.k.**

1.2.1.2. Türkiye Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı (UBSEP)

UBSEP, 2001 yılında hazırlanmış ancak değişen ülkesel ve uluslararası koşullar ve eğilimler ile Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi kapsamında kaydedilen gelişmeler ışığında geliştirilerek 2007 yılında nihai halini almıştır.¹⁰⁹

Uygulamada yasa ya da yönetmelik gibi hukuki bir bağlayıcılığı olmayan ancak uygulamalara esas teşkil edecek rehber niteliğindeki bu dokümanda yer alan düzenlemeler çerçevesinde hareket edilmesi; BÇS'nin temel felsefesini, dolayısı ile de ekosistem yaklaşımını, Türkiye'nin yalnızca şeklen değil aslen de benimsemiş olduğunun göstergesi olarak nitelendirilebilir. Bu nedenle belgenin, yasal bir belge niteliğini alarak yürürlüğe girmesi ve hukuki bir yaptırım gücüne sahip olması durumunda planlarda ve uygulamalarda ekosistem yaklaşımına yer verilmesinde ve Türkiye'de biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımının sağlanmasında önemli bir araç edinilmiş olacaktır.

Strateji kapsamında gerçekleştirilmesi planlanan temel amaçlar saptanmış ve;

- “Türlerin, popülasyonların ve ekosistemlerin envanterlerinin çıkarılarak bunlara ilişkin izleme ve sınıflandırma sisteminin etkin bir şekilde uygulanması,
- Biyolojik çeşitlilik ve ekonomik değerler açısından önem taşıyan genetik çeşitlilik unsurlarının belirlenerek kayıt altına alınması, korunması ve yönetiminin sağlanması,
- Araştırma sonuçlarının karar vericiler, kullanıcılar ve diğer paydaşların ulaşabileceği bir şekilde paylaşımını, verilerin daha hızlı analiz edilmesini ve dağıtımını sağlayacak merkezi bilgi yönetim sisteminin kurulması,

¹⁰⁹ Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı**, Ankara, 2008, s.10.

- Hassas, tehdit ve tehlike altında olan türlere ve ekosistemlere, kritik habitatlara, üzerinde çok az çalışma yapılmış sınıflandırma gruplarına, ekonomik değere sahip sınıflandırma gruplarına, yüksek düzeyde çeşitliliği olan alanlara, kırsal ve kentsel kalkınma ile insan kaynaklı zararların en çok görüldüğü bölgelere öncelik verilerek, özel koruma tedbirlerinin geliştirilmesi,
- İklim değişikliğinin biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkilerinin belirlenmesi, izlenmesi ve bu etkilerden korunmaya yönelik tedbirlerin alınması,
- Diğer ulusal girişimlerin uygulanma süreçleri arasında bağlantıların ve eşgüdümün sağlanması,
- Biyolojik kaynakların sürdürülebilir kullanımının desteklenmesi ve kaynak kullanımının biyolojik çeşitlilik üzerindeki olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılması ya da en aza indirilmesi”¹¹⁰

konularında gösterilecek hassasiyetin belirtilen amaçlara ulaşmayı sağlayacağı belirtilmiştir.

UBSEP’te Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi’nin ortaya koyduğu ve biyolojik çeşitliliğin korunması, sürdürülebilir kullanımının sağlanması ve elde edilen faydaların eşit ve hakça paylaşımı amaçları doğrultusunda toplam 10 adet temel amaç belirlenmiştir.

Bunlar;

1. Biyolojik çeşitlilik unsurlarının belirlenmesi, korunması ve izlenmesi,
2. Biyolojik çeşitliliği oluşturan bileşenlerin sürdürülebilir kullanımı,
3. Geleneksel bilgiler de dahil olmak üzere, önemli genetik çeşitlilik unsurlarının belirlenmesi, korunması ve bunlardan faydalanılması,
4. Gıda ve tarım için genetik kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı; genetik kaynakların kullanımından doğan faydaların adil ve eşit paylaşımının sağlanması,

¹¹⁰ Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, a.g.k., 2008, s.13-14.

5. Step biyolojik çeşitliliğinin korunması, bileşenlerinin sürdürülebilir kullanımı, genetik kaynakların kullanımından kaynaklanan faydaların eşit ve adil olarak paylaşımı ile step biyolojik çeşitliliğinin kaybının sosyo-ekonomik sonuçları ile mücadele edilmesi,
6. Orman biyolojik çeşitliliğinin korunması ve bileşenlerinin sürdürülebilir kullanımı için etkin bir izleme, yönetim ve eşgüdüm sisteminin kurulması,
7. Dağ biyolojik çeşitliliğinin barındırdığı diğer ekosistemlerle birlikte bütüncül bir yaklaşımla korunması ve sürdürülebilir kullanımı için etkin bir izleme, yönetim ve eşgüdüm sisteminin kurulması,
8. İç su biyolojik çeşitliliğinin korunması, iç su ekosistemlerinin sağladığı ekolojik işlevlerin devamlılığının sağlanması ve bu ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımı için etkin yöntemler geliştirilmesi ve uygulanması,
9. Kıyı ve deniz biyolojik çeşitliliğinin korunması, kıyı ve deniz ekosistemlerinin sağladığı ekolojik işlevlerin devamlılığının sağlanması ve bu ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımı için etkin yöntemler geliştirilmesi ve uygulanması,
10. Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planının uygulanması, uygulamanın takibi ve raporlama için gerekli mekanizmanın oluşturulması¹¹¹

olarak sıralanması mümkündür. Bu amaçların 3 tanesinin genel nitelikli, 6 tanesinin belirli ilgi alanlarına yönelik olduğu ve 1 tanesinin de eşgüdüm ve mali kaynaklarla ilgili olduğu anlaşılmaktadır.

¹¹¹ Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2008, s.14-16.

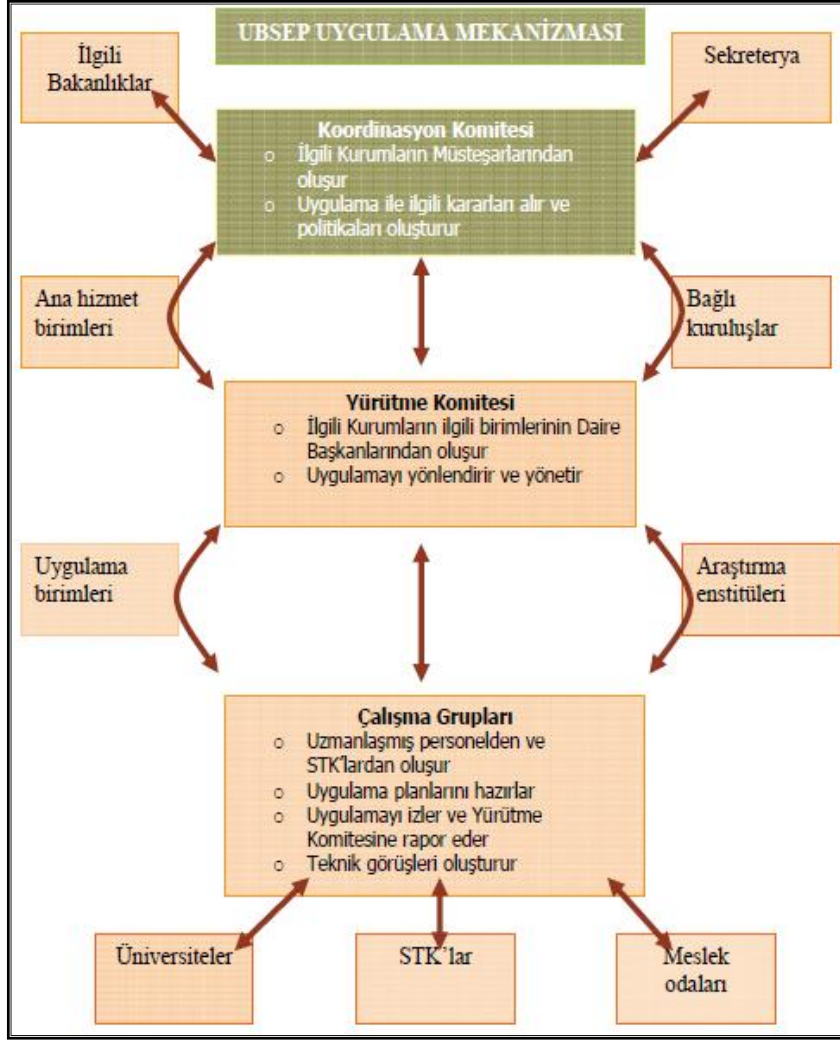
UBSEP'in amaçları ve içeriği değerlendirildiğinde BS ile örtüştüğü, ekosistem yaklaşımı kavramının ise özellikle kurak, yarı kurak ve orman ekosistemlerine ilişkin belirlenmiş olan amaç, hedef ve eylemlerde yer aldığı görülmektedir.

Her ne kadar biyolojik çeşitliliğin koruması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili olarak uzun süredir farklı kurumlarca kendi yetki ve sorumluluk sahalarında çalışmalar yürütülmüş olsa bile bu çalışmaların st ölçekte bir bütün olarak ele alınamaması ve bu nedenle diğer faaliyetler ve projeler arasında gerekli bağlantıların kurulamaması, ulusal öncelikler doğrultusunda yönlendirilememesi ve paylaşımda yaşanan aksaklıklara bağlı olarak proje çıktılarından yeterli düzeyde faydalanılamaması nedeniyle, UBSEP'te tanımlanmış amaçlar ve bunlara yönelik belirlenmiş hedeflerin gerçekleştirilmesi için yalnızca bu doğrultuda faaliyet göstermesi düşünülen bir idari mekanizma önerilmektedir.¹¹²

Önerilen "UBSEP Uygulama Mekanizması"nın aşağıda görüldüğü gibi yapısal bir şemaya sahip olması düşünülmektedir. şema incelendiğinde, ekosistem yaklaşımı ilkelerinde de belirtildiği üzere, niversiteler ve sivil toplum kuruluşları aracılığıyla yerelde en alt düzeydeki ilgi gruplarından merkezi yönetimdeki st düzey karar alma organlarına kadar, geniş bir katılımın öngörüldüğü anlaşılmaktadır.

¹¹² evre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2008, s.150.

Şekil 1: UBSEP Uygulama Mekanizması



Kaynak: **Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı**, TC Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara, 2008, s.153.

UBSEP içeriğine bakıldığında, belirlenen temalara yönelik geliştirilen senaryoların tümünde ekosistem yaklaşımı ilkelerinin benimsendiği ve uygulanmasına yönelik eylemlerin ortaya konulmaya çalışıldığı izlenimi edinilmektedir. Tarım, step, orman, kıyı-deniz, iç sular ve dağ ekosistemleri için önerilen eylemler incelendiğinde, başta biyolojik çeşitliliğin (canlı doğal kaynakların) korunması ve rasyonel kullanımına;

daha sonra ise ekosistemin cansız ögeleri ile bir bütün olarak korunması ve birbirleri ile olan bağlarının korunmasına yönelik önceliklerin esas alındığı anlaşılmaktadır.

1.2.2. Sulak Alanlar, Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme (Ramsar Sözleşmesi) ve Türkiye'deki Durum

Ekolojik özelliklerinin bozulması sonucunda ortaya çıkan çevresel ve sosyo-ekonomik olumsuz etkileri ile insanlığın dikkatini çeken bir başka alan ise sulak alanlar olmuştur.

Bu alanlar sahip oldukları zengin yaban hayatı ve biyolojik çeşitliliğin yanı sıra su rejimlerinin düzenlenmesinde, iklim şartlarının dengelenmesinde ve sudaki inorganik ve zararlı maddelerin tutulmasını sağlayarak su kalitesinin artırılmasında da önemli ekolojik işlevlere sahiptir. Diğer tarafta ise olanak sağladığı başta balıkçılık, sazçılık ve turizm faaliyetleri ile de buldukları bölge halkının sosyo-ekonomik düzeylerine katkı sağlamaktadırlar.¹¹³

Bu önemli faydalarına karşın tüm dünya genelinde sulak alanlar baş edilmesi gereken bir sorun veya daha verimli kaynaklara dönüştürülmesi gereken alanlar olarak görülmüştür. Sulak alanlar bir dönem yaygın hastalık niteliğindeki sıtma hastalığının kaynağı olarak algılanmış ve bununla mücadelede benimsenen yanlış yöntem ve

¹¹³ Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **2003-2008 Ulusal Sulak Alan Stratejisi**, Ankara, 2003, s.7.

tekniklerle sulak alanların kurutulması söz konusu olmuştur. Aynı zamanda bu alanlar verimsiz alanlar olarak değerlendirilmiş ve bu alanların ekonomik getirisi daha yüksek tarım alanlarına dönüştürülmesi amacıyla da yakın zamana dek kurutulması faaliyetleri yürütülmüştür.¹¹⁴

Ancak her iki amaç uğruna da yapılanların herhangi bir fayda sağlamadığı fark edilmiş ve amaçlanan ile sonuçlarının birbirine tamamen zıt olduğu, yürütülen bu kurutma, yakma vb. faaliyetlerin devamında ciddi ekolojik bozulmaları getirdiği anlaşılmıştır.

Tarımda istenen ekonomik kazançlar toprağın çoraklaşması ve turbalıkların yanması nedeni ile mümkün olamamış, sıtma ile mücadelede de daha etkin ve çevreye duyarlı yaklaşımın daha başarılı olduğu, yapılan yanlış uygulamalar ile sulak alanların bulunduğu bölgelerdeki su rejimlerinin ve iklimsel dengenin bozulduğu ve birçok canlı türün ya yok olduğu ya da göç ettiği saptanmıştır.¹¹⁵

Dünya genelinde beliren bu sorunlar kısa süre içerisinde uluslar arası düzeylerde de ele alınır hale gelmiş ve ilk kez 02.02.1971'de İran'ın Ramsar kentinde "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme" imzaya açılmıştır. Aralık 1975'te yürürlüğe giren Sözleşme'ye 145 ülke taraftır. Sözleşme Türkiye'de ise 28.12.1993 tarih ve 3958 sayılı Kanun ile onaylanmış ve 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak 13.11.1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

¹¹⁴ Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2003, s.7.

¹¹⁵ **a.g.k.**, s.8.

RAMSAR Sözleşmesinin içeriği incelendiğinde bütünüyle bir ekosistem yaklaşımı stratejisinden söz edilmesi mümkündür.

Sözleşmede “doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, bütün sular, bataklık, sazlık ve türbiyerler” sulak alan olarak tanımlanmıştır.¹¹⁶

Sözleşme kapsamında sözleşmeye taraf her ülke kendi sınırları bütününde sulak alan olarak tariflenen alanların kesin sınırlarını belirleyerek Sözleşme Sekretaryasına sunmakla yükümlü kılınmıştır.

Sözleşmenin ulusal mevzuata entegrasyonu amacıyla mevcut Türk çevre mevzuatında yeni düzenlemelere yönelik çalışmalar başlatılmış ve Çevre ve Orman Bakanlığı’na hazırlanan “Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği” 17 Mayıs 2005 tarih ve 25818 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.¹¹⁷

Yönetmelik hükümleri uyarınca sulak alanların korunması ve kullanılması bir takım esaslara bağlanmıştır. Bu çerçevede; sulak alanların kirletilmemesi, doğal yapılarının ve ekolojik karakterlerinin korunması zorunlu olup, her türlü arazi ve su kullanım

¹¹⁶ 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete, **Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme**, Ankara.

¹¹⁷ Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği’nde, 26.08.2010 tarih ve 27684 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yönetmelik ile değişiklik yapılmıştır.

planlamalarında, sulak alanların işlev ve değerlerinin korunması esas olarak belirtilmiştir.¹¹⁸

Yönetmelikte aynı zamanda; sulak alanlardaki biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi için gerekli tedbirlerin alınması; sulak alanların akılcı kullanımı ile uyumlu, korunmalarına ve geliştirilmelerine katkı sağlayacak faaliyetlerin desteklenmesi ve teşvik edilmesi; ekolojik karakteri bozulmuş sulak alanların rehabilitasyonun sağlanması, kurutulmuş sulak alanların teknik ve ekonomik olarak uygun olanlarının geri kazanımı için gerekli tedbirlerin alınması ve Ramsar Listesinde yer alsın veya almasın uygun sulak alanlarda su kuşları popülasyonlarının artırılmasının sağlanması bu alanlar ile ilgili olarak belirlenen diğer koruma ve kullanma esaslarıdır.¹¹⁹

Sulak alanlarda mutlak koruma bölgelerinin dışında, sulak alanların ekosistem bütünlüğüne olası olumsuz etkilerin en aza indirilmesi amacıyla, sulak alan bölgesi, ekolojik etkilenme bölgesi ve tampon bölgelerin tayin edilmesi, bu alanlarda da gerekli koruma öncelikleri ve kullanım esaslarının belirlenerek kademeli bir geçişin sağlanmasının esas alındığı da Yönetmelik hükümlerinden anlaşılmaktadır.

Yönetmelikte göze çarpan bir diğer husus ise sulak alanların korunması ve kullanılması ile ilgili ilke ve esasların belirlenmesi ve sulak alanların ilanı ve iptali ve bu alanların Ramsar Listesi'ne eklenmesi ile ilgili kararların alınacağı Yerel ve Ulusal Sulak Alan Komisyonlarının kurulmasının öngörülmesidir.

¹¹⁸ 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete, **Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği**, Ankara.

¹¹⁹ **a.g.k.**

Bu kapsamda; Yerel Sulak Alan Komisyonları bütün illerde, il valisi veya valinin görevlendireceği vali yardımcısının başkanlığında, Ulusal Sulak Alan Komisyonunun üyesi kurumların üst düzey yöneticileri, İl Özel İdaresi Genel Sekreteri, sulak alanın bulunduğu ilçenin kaymakamı, belediye mücavir alanı içerisinde ise ilgili belediye başkanı, il ziraat odası başkanı, varsa su ürünleri kooperatiflerinden bir, avcılık ve atıcılık derneklerinden bir, mahalli üniversitelerin ilgili bilim dallarından, aynı daldan olmamak şartıyla iki, sulak alanlar konusunda faaliyet gösteren mahalli sivil toplum kuruluşlarından bir temsilcinin katılımı ile oluşması öngörülmektedir.¹²⁰

Yerel Sulak Alan Komisyonunun görevleri ise Komisyon bulunduğu il sınırları dahilinde Ulusal Sulak Alan Komisyonu tarafından alınan kararların uygulanmasının sağlanması; ulusal sulak alan politika ve stratejilerinin uygulanmasının sağlanması, Sulak Alan Koruma Bölgeleri esaslarının uygulanmasının sağlanması, yönetim planının hazırlanma sürecinde gerekli destek ve katkının verilmesi, Sulak Alan Yönetim Planlarının uygulanmasının sağlanması, sulak alanlara bağımlı nadir ve nesli tehlikede olan türlerin korunması ve geliştirilmesi için hazırlanan eylem planlarının uygulanmasının sağlanması, sulak alanların yurt içinde ve yurt dışında tanıtılmasına yönelik faaliyetlerin desteklenmesi, bulunduğu il sınırları içerisindeki diğer sulak alanların korunması ile ilgili çalışmalara destek verilmesi, toplantı kararlarının Ulusal Sulak Alan Komisyonuna sunulmak üzere Çevre ve Orman Bakanlığı'na bildirilmesi olarak belirlenmiştir.¹²¹

¹²⁰ 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete, **Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği**.

¹²¹ **a.g.k.**

Ulusal Sulak Alan Komisyonu ise; Çevre ve Orman Bakanlığı Müsteşarının veya Müsteşar Yardımcısının başkanlığında, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü, Çevre Yönetimi Genel Müdürü, Devlet Su İşleri Genel Müdürü, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanı, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürü, Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürü ile yükseköğretim kurumlarının biyoloji ve ziraat bilim dallarından, aynı daldan olmamak şartıyla iki, sulak alanlar konusunda faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarından iki olmak üzere toplam 11 kişiden oluşturulmaktadır.¹²²

Ulusal Sulak Alan Komisyonu ise; ulusal sulak alan politika ve stratejilerini belirlemek, RAMSAR Sözleşmesi'nin Taraflar Konferansında alınan kararların ve önerilerin uygulanmasını sağlamak, sulak alanlarla ilgili sorunların çözümüne yönelik kararlar almak ve bunların uygulanmasını sağlamak, Ramsar Sözleşmesi kriterleri çerçevesinde Türkiye'nin Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlarını belirlemek ve güncellemek, uzmanlarca tespit edilen sulak alan koruma bölgeleri ve Ramsar alanları hakkında Çevre ve Orman Bakanlığı'na görüş vermek, sulak alan yönetim planlarının uygulanmasından doğan sorunların çözümü için kararlar almak, sulak alanlara bağımlı nadir ve nesli tehlikede olan türlerin korunması ve geliştirilmesi için hazırlanan eylem planlarının uygulanmasından doğan sorunların çözümü için karar almak, sulak alanların yurt içinde ve yurt dışında tanıtılmasına yönelik faaliyetleri desteklemekle görevlendirilmiştir.

¹²² 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete, **Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği**.

Uluslararası öneme sahip her bir sulak alan için bir “Yönetim Planı”nın yapılması Yönetmelikte hükme bağlanan bir diğer konudur. Bu yönetim planlarının hazırlanması sürecinde, ilgili bakanlıkların, valiliklerin, yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve bilim insanları ile üniversitelerin katılımı sağlanması esas alınarak planlama ve karar alma süreçlerinin çok aktörlü olmasına önem verildiği anlaşılmaktadır.

Yönetim planlarının, Ulusal Sulak Alan Komisyonu’nun görüşünün alınarak Çevre ve Orman Bakanlığınca onaylanması ve yürürlüğe girmesi öngörülmüştür. Uygulamadan sorumlu kurum ve kuruluşlar ile gerçek ve tüzel kişiler ise bu yönetim planının hükümlerine uygun işlem yapmakla yükümlü kılınmışlardır. Bu kapsamda Valilikler; mahalli çevre kurulları ve yerel sulak alan komisyonları aracılığı ile yönetim planlarının uygulanmasını, sürekli ve etkin bir izlemenin yapılmasını sağlamak için gerekli tedbirleri almak ve düzenlemeleri yapmakla görevlendirilmektedir. Bu yaklaşımın ekosistem yaklaşımının “Yönetimin uygun olan en alt düzeye doğru desantralize edilmesi” ve “toplumun ilgili tüm kesimlerini ve bilimsel disiplinleri kapsamaması” ilkeleri ile uyum içerisinde olduğu gözlemlenmektedir.

Bütün bu hukuki ve idari altyapı düzenlemelerinin ardından Türkiye’de sulak alanların korunması ve kullanılması ile ilgili olumlu gelişmeler yaşanmaya başladığını söylemek mümkündür. Ancak bu düzenlemelerden önce sulak alan ekosistemlerine yönelik zarar verici uygulamaların sonuçlarının oldukça uzun zaman sürecinde giderilmesinin söz konusu olacağı problemlerle de karşılaşmaktadır. Bu

sorunlar sulak alanlara yönelik koruma, rehabilitasyon ve kullanım önceliklerinin belirlendiği strateji planlarının hazırlanmasını zorunlu kılmıştır.

RAMSAR Sözleşmesinin 8. Taraflar Konferansı'nda kabul edilen 2003-2008 Strateji Planı da dikkate alınarak "Türkiye'nin 2003-2008 Ulusal Sulak Alan Strateji Planı" hazırlanmış ve uygulanmıştır. Şu anda ise 2011-2015 dönemi Ulusal Sulak Alan Strateji Planı hazırlanma aşamasındadır.

2003-2008 Strateji Planı incelendiğinde sulak alanların korunması ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması bağlamında hareket edildiği anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda; Türkiye'deki sulak alanlar ile ilgili uygulama süreçlerine esas olacak dört genel amaç belirlenmiştir. Bunlar¹²³;

- i) Sulak alanlardaki biyolojik çeşitliliğin korunmasını ve geliştirilmesini teşvik etmek ve bu konudaki araştırma ve izleme faaliyetlerini yaygınlaştırmak,
- ii) Sulak alanların entegre ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını sağlamak ve RAMSAR Sözleşmesi listesindeki sulak alanların, izlemeyi de kapsayacak şekilde, yönetilmesini sağlamak,
- iii) İlgili kurum ve kuruluşlar arasında iletişim ve işbirliği mekanizmalarını geliştirmek, ek finansal ve teknik destek sağlamak,

¹²³ Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2003, s.13.

- iv) Stratejinin tam olarak uygulanabilmesini gerçekleştirmek üzere, ilgili tüm kurum ve kuruluşların kapasitelerinin artırılmasını, ulusal ve uluslararası yardımların geliştirilmesini ve sağlanan fonların yararlı bir şekilde kullanılmasını sağlamak

olarak belirlenmiştir.

Bu genel amaçlara ulaşmada izlenecek yol ve uygulanacak faaliyetler ise Strateji Planı'nda ayrıca tanımlanmaktadır. Bu faaliyetler, belirlenmiş olan genel amaçlardan bir veya daha fazlasına yönelik olarak geliştirilmiş olup, sulak alanların ekosistem bütünlüğünün sağlanması ve bunun korunarak sürdürülebilir kullanımının sağlanmasını esas almaktadır.

Faaliyetler arasında Türkiye'deki sulak alanlara yönelik tüm bilgilerin toplanması ve sulak alan kaynaklarının durumlarının araştırılarak izlenmesi ve değerlendirilmesi ilk sırada gelmektedir. Diğer taraftan sulak alanların korunması ve akılcı yönetiminin sağlanmasında bir araç olarak uygun politikaların belirlenmesi ve bu politikalar doğrultusunda mevzuat düzenlemelerin yapılması da öncelikli faaliyetler arasında yer almaktadır.

Sulak alanların korunması ve akılcı kullanımını gerçekleştirmek üzere geliştirilecek metodolojilerin karar alma mekanizmalarına ve planlara entegrasyonun sağlanması strateji planının önem taşıyan bir diğer faaliyeti olarak göze çarpmaktadır.

Diğer taraftan ekolojik yapısı ya da ekosistem bütünlüğü bozulmuş veya tahrip olmuş sulak alanların restorasyonu ve rehabilitasyonu için öncelikle müdahale edilmesi gereken sulak alanların tespit edilerek gerekli önlemlerin geliştirilmesi ve bu önlemlerin uygulanmasının sağlanması da strateji planında öngörülen bir diğer faaliyet konusudur. Bu kapsamda kimi sulak alan ekosistemlerindeki istilacı ve yabancı türlerin ortadan kaldırılması veya bu türlerin ekosistemlere girişinin önlenmesi amacıyla gerekli teknik ve idari tüm tedbirlerin alınması gerekliliği üzerinde durulmaktadır.

Sulak alanların korunmasını ve sürdürülebilir kullanımını sağlamak üzere, uygulamadaki en önemli aktörler olarak yerel halkın ve özel sektörün de sürece aktif bir şekilde dahil edilmesi de strateji planında belirtilen ve ekosistem yaklaşımı ilkeleri ile örtüşen faaliyetlerdendir. Bu faaliyet kapsamında halkın bilgilendirilmesi ve bilinç düzeyinin artırılmasına yönelik eğitim ve iletişim olanaklarından faydalanılması öngörülmektedir.

Sulak alanların ve RAMSAR alanlarının ekolojik özelliklerinin korunması ve yönetimindeki orta ve uzun dönem esasların belirlenmesi konusunda ise çeşitli rehberlerin ve yönetim planlarının hazırlanması ve bu planların uygulanması sonrasındaki ekosistem değişimlerinin izlenmesi faaliyetleri stratejide yer alan diğer bir başlıktır.

Son olarak da sulak alanların korunması ve sürdürülebilir kullanımını sağlamak üzere kurumların yeter sayı ve donanımına kavuşturulması, bunun için de hem ulusal hem de uluslararası fon kaynaklarından yararlanmak üzere girişimlerde bulunulması faaliyetleri ulusal sulak alan stratejisini bütünlemektedir.

2011-2015 Ulusal Sulak Alan Taslak Stratejisi'nde de önceki Strateji'de yer alan genel amaç ve hedefler doğrultusunda benzer faaliyetler yer almaktadır. Taslak Stratejide bir öncekinden farklı olarak sulak alanlar üzerindeki "sektörel baskılar" ile "iklim değişikliği"nin sulak alanlar üzerindeki etkileri konularının ele alındığı gözlemlenmektedir.

Taslak Strateji'de sulak alanlar ve ekosistemlerinin bütünlüğünü etkileyen başta tarım ve madencilik olmak üzere, enerji yatırımları ve endüstriyel faaliyetlerden, su temini projelerinden, turizm faaliyetleri ile teknik altyapı ve ulaştırma projelerinden kaynaklanan olumsuzlukların önlenmesi ve giderilmesine yönelik faaliyetlerin gündeme alındığı anlaşılmaktadır. Bu faaliyetlerde sucul ekosistemlerin ekolojik özelliklerinin devamlılığının sağlanması önceliklendirilmektedir.

Diğer bir faaliyet grubu ise iklim değişikliğinin sulak alanlar üzerinde yarattığı etkilerin azaltılmasına yönelik önlemlerden oluşmaktadır. Sulak alanların küresel iklim değişikliğinden en çabuk ve en fazla etkilenen ekosistemlerden oluşması nedeniyle bu konuda izlenmesi gereken süreç ve uygulanması gereken eylemler ortaya konmaktadır. Bu faaliyetler temelde iklim değişikliğinin sulak alanlar üzerindeki etkilerinin azaltılmasına, sulak alan ekosistemlerinin iklim değişikliği ile

mücadelede güçlendirilmesine ve iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum ile ilgili yapılacak detaylı araştırmalar doğrultusunda yönetim planlarının revize edilmesine yöneliktir.

1.2.3. Özellikle Afrika'da Ciddî Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde Çölleşmeyle Mücadele İçin Birleşmiş Milletler Sözleşmesi ve Çölleşme ile Mücadele Türkiye Ulusal Eylem Programı

Haziran 1972'de Stockholm'de gerçekleştirilen ve çevre sorunlarının tartışıldığı ilk Birleşmiş Milletler konferansının düzenlenmesinden 5 yıl sonra Nairobi'de düzenlenen konferansta çölleşmenin ele alınması ve buna ilişkin eylem planının ortaya çıkarılması çölleşmenin bütün dünya genelinde önemli bir çevre sorunu olarak algılandığını açıkça kanıtlamaktadır. Buna karşın “Özellikle Afrika'da Ciddî Kuraklık ve/veya Çölleşmeye Maruz Ülkelerde Çölleşmeyle Mücadele İçin Birleşmiş Milletler Sözleşmesi” (Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi) ancak 17 Haziran 1994 tarihinde Paris'te yapılan Birleşmiş Milletler konferansında imzaya açılabilmiş ve 26 Aralık 1994'te yürürlüğe girmiştir.

Sözleşme metninin, Birleşmiş Milletler düzeyinde yaşanan gelişmeler doğrultusunda, Türkiye'de de 11 Şubat 1998 tarih ve 23258 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 4340 sayılı Yasa ile onaylanması uygun bulunmuş ve 16.05.1998 tarih ve 23344 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Karar ile de Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi onaylanarak Türkiye'de yürürlüğe girmiştir.

Sözleşmenin içeriği incelendiğinde; “çölleşme”, doğal veya insan kaynaklı yapay nedenlerle arazide (toprak örtüsünde) meydana gelen, toprağın ekolojik özelliklerinin kaybolmasına neden olan ve tarımsal üretim verimliliğini azaltan ve/veya yok eden etmenler sonucunda oluşan bozulmalar olarak tanımlanırken, çölleşme tehlikesinin genelde kurak ve yarı-kurak bölgeler olan Afrika ve Orta Asya – Kafkaslar bölgesinde ortaya çıktığına da vurgu yapılmaktadır. Çölleşme ile mücadele ise bozunuma uğramış bu arazilerin rehabilitasyonu, çölleşmiş arazinin geri kazanımı veya arazi bozunumunun oluşmadan önlenmesi olarak tanımlanmaktadır.¹²⁴

Sözleşmede çölleşmenin ortaya çıkmasındaki etmenlerin fiziksel, biyolojik, siyasi, sosyal, kültürel ve ekonomik faktörlerin karmaşık etkileşimleri olduğu saptaması yapılırken çölleşme ile mücadelede fiziksel, biyolojik ve sosyo-kültürel yönleri ile entegre bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiği vurgulanmakta ve ekosistem yaklaşımına da değinilmiş olunmaktadır.

Bu bağlamda Sözleşme; çölleşmeden etkilenen ülkelerin, çölleşmeyle mücadele ve kuraklığın etkilerinin hafifletilmesi için öncelikle, sürdürülebilir kalkınma plan ve / veya politikaları çerçevesinde strateji ve önceliklerin belirlendiği uzun dönemli politika ve eylem programlarını hazırlanmaları ve uygulamaları gerektiğini belirtmektedir.¹²⁵

Bu eylem programlarının içeriğinin ise; değişken koşullar çerçevesinde esnek bir yapıya sahip olması gerektiği, koruyucu ve erken uyarı önlemlerini kapsayacağı,

¹²⁴ 16.05.1998 tarih ve 23344 sayılı Resmi Gazete, **Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi.**

¹²⁵ **a.g.k.**

katılımcı bir süreçte ilgili taraflarla işbirliği ve koordinasyon içerisinde hazırlanması gerektiği ve programlarının uygulanmasına yönelik izleme ve raporlama mekanizmalarının da oluşturulması gerektiği üzerinde durulmaktadır.¹²⁶

16.05.1998 tarih ve 23344 sayılı Resmi Gazete ile Türkiye’de de yürürlüğe girmiş olan Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi’nde taraf ülkelerce hazırlanması öngörülen ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik ulusal politikalar ile yakından ilişkilendirilmesi öngörülen ulusal eylem programlarının hazırlanması çalışmaları Türkiye’de Çevre ve Orman Bakanlığı bünyesinde oluşturulan Çölleşme ile Mücadele Ulusal Koordinasyon Birimi aracılığı ile yürütülmüş ve 2005 yılında rapor haline getirilen çalışmalar “Çölleşme ile Mücadele Türkiye Ulusal Eylem Programı” adı altında yayımlanmıştır. 09.03.2005 tarih ve 25750 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Genelge ile programın uygulanması konusunda yasal zemin oluşturulmuş ve kurum ve kuruluşların çalışmalarında Program’da belirtilen öncelik ve stratejilere uyumun sağlanması ve gerekli koordinasyonun oluşturulması esas olarak belirlenmiştir.

Ulusal Program’da öncelikle Türkiye’deki çölleşme olgusuna yer verilmiş ardından çölleşmenin önlenmesi ve etkilerinin azaltılması için alınması gerekli önlemlere ve uygulama araçlarına değinilmiş olup programın uygulanmasında öncelikli eylemler ve aktörler ortaya konulmuştur.

¹²⁶ 16.05.1998 tarih ve 23344 sayılı Resmi Gazete, **Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi**.

Ulusal Programın içeriği incelendiğinde; Türkiye’deki çölleşmenin büyük oranda, yanlış uygulanan tarım ve ormancılık faaliyetleri ile kentleşme ve endüstrileşme baskısından kaynaklandığı ortaya konulmaktadır.

Dokuzuncu Kalkınma Planı’nda ise çölleşme olgusu “Temel Amaçlar” kısmında “Tarımsal Yapının Etkinleştirilmesi” alt başlığı altında yalnızca ormancılık ve ağaçlandırma çalışmaları ile ilişkilendirilmiştir. Planda; çölleşmenin önüne geçilebilmesi için öncelikle havza bazında gerekli ağaçlandırma ve rehabilitasyon çalışmalarının yapılması öngörülmüştür.¹²⁷

Buna karşın; orman amenajman planlarında genellikle yalnızca orman ağaçlarının ele alınması ve ekonomik öneme sahip olmayan ancak ekolojik açıdan büyük önemi olabilen diğer orman yan ürünlerine yeterince yer verilmemesi ve yanlış ve usulsüz uygulamalar nedeniyle türler giderek azalmaktadır.¹²⁸

Ormansızlaşma sonuçta hidrolojik döngünün bozulması ve su tutma kapasitesinin yok olması, seller ve buna bağlı toprak kaymaları ile toprak aşınımı olaylarının artmasına yol açmaktadır. Bu çevresel olumsuzluklar orta ve uzun dönemde tüm dağ, orman ve ova ekosistemlerin yok olmalarına da neden olabilmektedir.¹²⁹ Bu nedenle orman alanlarının bir ekosistem bütünlüğü kapsamında değerlendirilmesi ve ormancılık faaliyetlerinin planlanmasında ekosistem yaklaşımının benimsenmesi gerekmektedir.

¹²⁷ 01.07.2006 tarih ve 26215 sayılı Resmi Gazete, **IX.Kalkınma Planı (2007-2013)**, Ankara.

¹²⁸ Çevre ve Orman Bakanlığı, Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü, **Çölleşme ile Mücadele Türkiye Ulusal Eylem Programı**, 2005, Ankara, s.2.

¹²⁹ **a.g.k.**, s.21.

Özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde ormanların sağladığı odun dışı faydalar, diğer bir deyişle ekosistem hizmet ve faydaları gündemde yer almaya başlamış ve orman amenajman planları artık ormanları yalnızca odun üretim kaynağı olarak değil, aynı zamanda orman ekosisteminin sürekliliğini ve çok amaçlı yararlarını gözeten bir içeriğe bürünmüştür.¹³⁰

Bu noktada orman alanlarında gerçekleştirilecek faaliyetlerin Sürdürülebilir Orman Yönetimi kavramı altında bilinçli bir şekilde gerçekleştirilmeleri önem taşımaktadır. Orman alanlarının, barındırdığı biyolojik çeşitliliğin, ürün verimliliğinin ve kendini yenileyebilme gücünün bugün ve gelecekte de devamlılığının sağlanabilmesi için, diğer ekosistemlere zarar vermeyecek şekilde kullanılması ve yönetilmesi Sürdürülebilir Orman Yönetimi olarak tanımlanmaktadır.¹³¹ Bunun için Türkiye'de ekosistem tabanlı çok amaçlı planlamanın gerekliliğinden söz edilmektedir.¹³²

Ekosistem yaklaşımı çerçevesinde orman alanlarının yönetiminde, oluşturulacak koruma alanlarında gerçekleştirilecek ormancılık ile koruma alanları dışında uygulanacak ormancılık faaliyetleri esas alınmaktadır. Her iki uygulamada da ekosistemin canlı ve cansız bileşenlerinin korunması ve bunların sürdürülebilir kullanımı temel yaklaşım olarak benimsenmektedir.

¹³⁰ R. ÖZÇELİK, "Biyolojik Çeşitliliği Korumaya Yönelik Yapılan (Planlama ve Koruma) Çalışmalar ve Türkiye Ormancılığına Yansımaları", **Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, Seri:A, Sayı:2, Isparta, 2006, s.24.

¹³¹ Çevre ve Orman Bakanlığı, Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı, **Türkiye Ulusal Ormancılık Programı 2004 – 2023**, Ankara, 2004, s.49.

¹³² R. ÖZÇELİK, **a.g.k.**, 2006, s.24.

Korunan alanlarda hazırlanacak yönetim planlarının o yörede yaşayan yerel halkın orman ekosistemini geçim ve beslenme kaynağı olarak kullandığı gerçeğini göz ardı etmeden, yerel halkın isteklerini de kapsayacak şekilde katılımcı bir süreç içerisinde ve yöreye ilişkin farklı kurum ve kuruluşlarca geliştirilmiş diğer planlar ile koordineli bir şekilde hazırlanması büyük önem taşımaktadır.¹³³

Korunan alanlar dışındaki orman ekosistemlerinde, diğer bir deyişle “işletme ormanlar”ında ise, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürekliliğinin sağlanması amacıyla odun üretimi faaliyetlerinin doğal ve yaşlı orman alanlarında en aza indirilmesi veya yapılmaması, hayatiyetini yitirmiş dikili veya devrik ağaçların toplanmaması, önemli ekolojik koridorların oluşturulması ve bazı kesimlerde kesilmemiş orman parçaları bırakılarak türler için gerekli habitatların varlığının devam ettirilmesi ekosistem yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilecek ormancılıkta önerilmektedir.¹³⁴

Tarım sektörü içinde de bir yandan tarım alanları üzerinde aynı şekilde gerçekleştirilen yanlış teknikler ve mera alanlarındaki aşırı otlama faaliyetleri nedeniyle verimli topraklar verimsizleştirilirken diğer yanda da giderek artan göç ve buna bağlı nüfus baskısı nedeniyle ovalar üzerinde gerçekleştirilen yoğun ve plansız kentleşme ve endüstrileşme faaliyetleri ile tarım dışı alanlardaki yanlış arazi kullanımları nedeniyle ülke topraklarının bozunuma uğradığı da Ulusal Program’da ayrıca belirtilmektedir.

¹³³ R. ÖZÇELİK, a.g.k., 2006, s.32.

¹³⁴ a.g.k., s.26.

Yapay etmenlerin yanı sıra oldukça eğimli bir topoğrafik yapının varlığı ile genelde düzensiz yağış ve sıcaklık dağılımı gibi doğal koşullarının, erozyon ve arazi bozunumu beraberinde ekosistemlerin yapısının ve işleyişinin de bozulmasına neden olduğu ortaya konulmaktadır.¹³⁵

Ulusal Program'da çölleşme tehlikesini yaratan her bir nedenin üstesinden gelebilmek için bir ekosistem yönetim yaklaşımı olarak, Sürdürülebilir Arazi Yönetiminin geliştirilmesinin en uygun yöntem olacağı ileri sürülmektedir. Bu yöntem; farklı konularda parçacıl ve birbirinden kopuk bir şekilde geliştirilen uygulamalar yerine bütünleşik çalışma biçimine dönüştürülmüş, çok aktörlü ve çok sektörlü, disiplinler arası bir karar alma sürecini tariflemektedir.

1.2.4. Birleşmiş Milletler Küresel İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Türkiye Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi

Hızlı nüfus artışı ve endüstrileşme, çarpık ve plansız kentleşme, arazinin yanlış kullanımından kaynaklanan bozunumlar, ormanların yok edilmesi, erozyon ve doğal çevrenin hızla tahrip edilmesi ekosistemlerin hem yapısını hem de fonksiyonlarını yavaş ancak geri dönüşümsüz bir şekilde tahrip ederek beraberinde doğal biyolojik ve iklim dengelerini de bozmuş ve bunun sonucunda ısınmaya bağlı küresel ölçekte iklim değişiklikleri yaşanmaya başlanmıştır.¹³⁶

¹³⁵ Çevre ve Orman Bakanlığı, Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2005, s.3.

¹³⁶ A. DEMİR, "Küresel İklim Değişikliğinin Biyolojik Çeşitlilik ve Ekosistem Kaynakları Üzerine Etkisi", **Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, 2009, Ankara, s.37.

Özellikle 80'li yıllardan sonra etkisinin daha da belirgin hissedildiği küresel ısınma ve küresel iklim değişikliğinden en çok etkilenen sistemler insanların yaşam destek sistemleri olan ekosistemler ile bunun bileşenleri olan biyolojik çeşitlilik olmuştur. Türler için kritik sıcaklık değerlerindeki bu değişimler özellikle duyarlı ekosistemler üzerinde yeni ve çok çeşitli baskıların oluşmasına yol açmıştır.¹³⁷

Bu kapsamda son yıllarda yaşanan su kaynaklarında hızlı bir azalma, besin kıtlığı, enerji sıkıntısı, kuraklık, çölleşme, göç gibi sosyo ekonomik etkilerin yanı sıra doğal peyzaj dokusunun bozulmaya başlaması ve biyolojik çeşitliliğin temel parçaları olan ekosistemler, türler ve gen kaynaklarında da olumsuz gelişmeler yaşanmaktadır.¹³⁸

Küresel ısınmaya bağlı iklim değişikliği özellikle hidrolojik döngü, su kaynakları ve su kaynaklarının yerel, ulusal ve uluslararası yönetimi üzerinde gün geçtikçe daha fazla etki yaratmaktadır.¹³⁹

Yaşanan iklim değişikliği en belirgin şekliyle özellikle kutup bölgelerindeki buzulların erimesi ve buna bağlı olarak deniz suyu yüksekliklerinde artış, küresel ortalama yağış tutarları ve şiddetli yağış ve sel olaylarında artış, diğer taraftan bazı bölgelerde de yağış azlığı ve kuraklık ve yağışların mevsimsel ve coğrafik olarak değişimleri şeklinde kendini göstermektedir. Bu etkilerin dışında insanlığın yüzyüze kalıp henüz tam anlamıyla etkilerini hissetmeye başlamadığı önemli etkiler de bulunmaktadır. Bunlar biyolojik çeşitliliğin iklim değişikliğine bağlı olarak değişime

¹³⁷ A., DEMİR, a.g.k., 2009, s.42.

¹³⁸ a.g.k., s.38.

¹³⁹ Z. ŞEN, "İklim Değişikliği ve Su Kaynaklarına Etkisi", **İklim Değişikliğinin Su ve Enerji Kaynaklarına Etkisi Paneli**, Su Vakfı Yayınları, 2005, İstanbul, s.2.

uğraması, organizmaların birbirleriyle ve çevresiyle olan etkileşimlerinin değişmesi ve ekolojik besin halkalarında yaşanması muhtemel kopmalar olarak sıralanabilir.¹⁴⁰

İklim değişikliğine bağlı etkiler su ekosistemlerinde kendini daha belirgin hissettirmektedir. Sıcaklık artışı ve buna bağlı iklim değişikliği kutuplardan başlayarak küresel ölçekte tüm yaşam alanlarındaki türler üzerinde baskı oluşturmaya başlamıştır. Bu kapsamda pek çok tür oluşan yeni koşullara adapte olamayarak yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır.

Buzulların erimesi sonucunda deniz seviyelerinin yükselmesi özellikle kıyı bölgelerdeki ekosistemleri ve sulak alanları tehlike çemberine almaktadır. Bu bölgelerdeki yaşam alanlarının, habitatların değişime uğraması ile buralardaki kendine özgü canlı türlerinin değişmesi, üretkenliklerinin yitilmesi ya da göç etmeleri kaçınılmaz olmaktadır.¹⁴¹ İklim değişikliğine bağlı kuraklık ve çölleşme nedeniyle sulak alanların da yok olması tehlikesi bulunmaktadır.

İklim değişikliğinin yukarı enlemlerdeki deniz ekosistemlerinde daha da belirgin olmak üzere, okyanuslardaki biyolojik çeşitlilik ile biyolojik süreçler üzerinde oldukça etkili olması söz konusudur. Yüzey sularındaki ısınma özellikle plankton oluşumunu etkilemekte ve planktonlarla beslenen türlerin ve bunlara bağlı diğer deniz canlılarının yaşam alanlarında kaymalar ve popülasyon özelliklerinde

¹⁴⁰ A. DEMİR, a.g.k., 2009, s.44.

¹⁴¹ a.g.k.

değişimler yaşanmaktadır. Bu değişimler hem ekolojik sonuçlar doğurabilmekte hem de balıkçılık sektörü itibariyle sosyo-ekonomik etkilere neden olabilmektedir.¹⁴²

Sucul ekosistemlerde yaşandığı gibi karasal ekosistemlerde de iklim değişikliğine bağlı belirgin etkiler yaşanmaktadır. Sıcaklık değişmelerine bağlı olarak son yıllarda bazı bitki türlerinin doğal yaşam alanlarının dağılımında kaymalar gözlemlenmektedir. Buna karşın sınırlı adaptasyon ve göç yeteneğine sahip türler için iklim değişikliğinin etkileri kendini bu türlerin yok olması ile göstermektedir.¹⁴³

Benzer tehditler orman ekosistemleri ve toprak yapısında da kendini göstermekte ve bu ekosistemlerde barınan canlı türlerinin yaşam koşullarında ve besin zincirlerinde belirgin şekilde farklılaşmalar yaşanmaktadır. Isınmaya bağlı olarak buharlaşma artmakta ve toprağın nem miktarında azalma gerçekleşmektedir. Nemli ortamlarda yaşayabilen birçok bitki, hayvan türü ile mikro-organizmalar ya oluşan yeni koşullara adapte olmak zorunda kalacak, ya göç ederek yaşam alanlarını değiştirecek ya da yok olacaktır.¹⁴⁴

İklim değişikliğine bağlı bu ekolojik etkiler ve tehlikeler ile mücadele edilmesi ve gerekli önlemlerin hiç zaman kaybetmeden alınmasının kaçınılmaz olduğu kısa sürede fark edilmiş ve küresel ölçekte yapılan girişim ve çalışmalar sonucunda iklim değişikliğine neden olan ve özellikle gelişmiş ülkelerin neden olduğu sera gazlarının salınımının ve etkilerinin azaltılmasına yönelik esasların çizildiği Birleşmiş Milletler

¹⁴² A. DEMİR, a.g.k., 2009s.45.

¹⁴³ a.g.k., s.46.

¹⁴⁴ a.g.k., s.52.

İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, 09 Mayıs 1992 yılında NewYork'ta yapılan konferansta kabul edilerek 21 Mart 1994'te yürürlüğe girmiştir.

İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinde gelişmiş ülkeler arasında değerlendirilen Türkiye'nin sera gazı salımlarını 2000 yılına kadar 1990 düzeyine indirmesinin, gelişme yolundaki ülkelere mali ve teknolojik yardım vb. konulardaki yükümlülüklerini yerine getirmesinin gerçekleştirilebilir olmaması nedeniyle Sözleşme imzalanamamış ve taraf olunamamıştır.¹⁴⁵

Buna karşın; ilk kez 2001 yılında Avrupa Komisyonu'na sunulan ve 2003 ve 2008 yıllarında güncellenen AB Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programları gereği, AB'nin de taraf olduğu uluslararası sözleşmelerin kabulü çerçevesinde Türkiye'nin sözleşmeye katılması 21 Ekim 2003 tarih ve 25266 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kanun ile uygun bulunmuş ve 18 Aralık 2003 tarih ve 25320 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Karar ile taraf olunmuştur.

Taraf olunan BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinin eki olarak hazırlanan ve 11 Aralık 1997'de Kyoto'da Sözleşmenin 3.Taraflar Konferansından kabul edilen Kyoto Protokolü ise 16 Şubat 2005 yılında uluslararası ölçekte yürürlüğe girmiştir. Türkiye'nin Kyoto Protokolüne taraf olunması ise 17.02.2009 tarih ve 27144 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 5836 sayılı Kanun ile uygun bulunmuş ve 13.05.2009 tarih ve 27227 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2009/14979 sayılı Karar ile de kararlaştırılmıştır.

¹⁴⁵ M. TÜRKEŞ, G. KILIÇ, "Avrupa Birliği'nin İklim Değişikliği Politikaları ve Önlemleri", **V. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi**, Çevre Mühendisleri Odası, Ankara, 2003, s.26.

Sözleşmede küçük ada ülkelerinin, alçak konumlu kıyı alanlarının, kurak ve yarı kurak alanların, ormanların, çölleşmeye ve kuraklığa karşı hassas ekosistemlerin, dağ ekosistemlerinin ve sulak alanların iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek alanlar olacağı tespitinde bulunmaktadır.

Atmosferdeki sera gazı birikimlerinin iklim sistemi üzerindeki tehlikeli etkiyi önleyecek düzeyde tutulmasının amaçlandığı Sözleşmede küresel ısınmaya başlıca neden olarak gelişmiş ülkelerdeki üretim faaliyetleri gösterilirken, esnek bir yaklaşımla, bu sorun ile mücadelede karşı stratejiye acilen geçilmesi ve bunu yaparken de özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki sosyal ve ekonomik kalkınma önceliklerinin göz önünde tutulmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. Sözleşmede bu strateji ve eylemlerin ulusal programlara da entegre edilmesi ve bu eylemlerin sera gazı kaynakları, yutak ve haznelerini de kapsayacak şekilde bütün ekonomik sektörleri içermesi öngörülmektedir.¹⁴⁶

Sera gazı salımlarının azaltılması ve 1990 yılındaki düzeylere çekilmesi amacıyla gelişmekte olan ülkelerde yapılacak uygulamalarda karşılaşılabilecek maliyetlerin gelişmiş ülkelere üstlenilmesi, teknolojik ve bilimsel her türlü yardım ve işbirliğinin gelişmiş ülkelere geliştirilmesi de Sözleşmede yer alan bir diğer husustur.

Sözleşme kapsamında geliştirilen Kyoto Protokolü uyarınca da taraflar iklim değişikliğine neden olan sektörlerde öncelikli olarak enerji verimliliğinin artırılması, orman alanlarının korunması ve geliştirilmesi çalışmalarında bulunması,

¹⁴⁶ Y. ARIKAN (Ed.), **Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği ve Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü**, Bölgesel Çevre Merkezi, Yayınları, 2006, Ankara, s.8-11.

sürdürülebilir tarım tekniklerinin uygulanması, yenilenebilir enerji kaynakları ve çevre dostu teknolojilerin teşvik edilmesi, sera gazı salımını artıran sektörlerle yönelik teşviklerin azaltılması veya kaldırılması, taşımacılık ve ulaştırma sektörüne yönelik salımların azaltılması, atık yönetimi ve geri kazanımının sağlanması konularında gerekli önlemleri almak, yatırımları gerçekleştirmek ve uygulamalara geçmek ile yükümlendirilmiştir. Protokolde bu konuda gerekli görülebilecek her türlü işbirliğinin taraflarca yerine getirilmesi üzerinde de ayrıca durulmaktadır.¹⁴⁷

Protokolde en dikkat çekici hükümler iklim değişikliğine neden olan sera gazı salımlarına yönelik olarak taraflar arasında ticaret düzenlemesine yöneliktir. Sera gazlarının salımının azaltılmasına yönelik politika ve uygulamaları özendirmeye yönelik olarak geliştirilen bu ticaret kapsamında yükümlülüklerini yerine getirmiş durumdaki bir taraf elde ettiği sera gazı azaltım birimlerini yükümlülüklerini yerine getirememiş olan tarafa satabilmekte ve bu satıştan elde edilen gelir de yine aynı amaçlar doğrultusunda kullanılabilir ek bir kaynak olarak değerlendirilmektedir.¹⁴⁸

Bu gelişmenin ardından Türkiye’de Mayıs 2010’da Çevre ve Orman Bakanlığı’nca kitapçık halinde yayımlanan “Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi”nde (2010-2020)¹⁴⁹ iklim değişikliğinin oluşmasında en önemli etkileri olan sektörlerde öncelikle yapılması gereken çalışmalar tanımlanmakta, ayrıca iklim değişikliğine uyum için alınması gereken önlemler üzerinde de durulmaktadır.

¹⁴⁷ Y. ARIKAN (Ed.), **a.g.k.**, 2006, s.29-31.

¹⁴⁸ **a.g.k.**, s.36.

¹⁴⁹ Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, **Türkiye Cumhuriyeti Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi**, Ankara, 2010, s.6-11.

Bu kapsamda kısa, orta ve uzun dönemler itibariyle enerji, ulaştırma, sanayi, atık yönetimi, arazi kullanımı – tarım ve ormancılık sektörlerinde iklim değişikliğine olumsuz etkisi olan sera gazı salımlarının kontrolü için alınması gerekli önlemler ve ulaşılmak istenen hedefler ortaya konulmuştur.

İklim değişikliğine uyum sağlanması konusunda ise öncelikle iklim değişikliğinin ekosistemler, insanlar ve diğer canlı doğal kaynaklar üzerinde yarattığı olumsuz etkilerin giderilmesine yönelik acil olarak alınması gereken önlemler belirtilmiştir. Bu kapsamda kuraklık, çölleşme ve erozyon, taşkın, orman yangınları, zararlı türler ve hastalıklara yönelik kısa vadede gerekli önlemlerin alınması öngörülmektedir.¹⁵⁰

Orta vadede ise bu etkilere maruz kalan ekosistemleri ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına yönelik olarak gerekli mevzuat çalışmalarının yapılması ve strateji planları ile eylem planlarının hazırlanması; özellikle biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesine yönelik tedbirlerin alınması öngörülmüştür.

Gerekli altyapıların kurulması ve mevcut olanların rehabilite edilmesi, teknolojik olanakların artırılması, uygulama mekanizmalarının oluşturularak eylem planlarının ve programların uygulamaya geçirilmesi ve bu uygulamaların izlenmesi uzun vadede yapılacaklar arasında gösterilmektedir.¹⁵¹

¹⁵⁰ Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2010, s.12.

¹⁵¹ **a.g.k.**, s.13.

Haziran 2011 tarihinde çalışmaları tamamlanan ancak tezin yazım süresi içerisinde yayımlanmamış durumda olan İklim Değişikliği Türkiye Ulusal Eylem Planı'nda¹⁵² ise iklim değişikliğine ve etkilerine karşı alınacak önlemler sıralanmıştır. Planda yer alan hedeflerde öncelikle enerji verimliliğinin sağlanması ve enerji kayıplarının önlenmesi yer almaktadır. Bu amaçla yapılacak araştırma – geliştirme çalışmalarında gereksinme duyulacak ekonomik yardım ve teşvik unsurlarının devreye alınması öngörülmektedir.

Özellikle sanayi sektöründe enerji kullanımından kaynaklanan sera gazı emisyonlarının azaltılması ve kamu binalarında enerji tüketiminin azaltılmasına yönelik önlemlerin alınması ve kentsel yerleşime yeni açılan alanlarda enerji tasarrufunu sağlayıcı tasarımların ve stratejilerin geliştirilmesi diğer öncelikler olarak planda öne çıkmaktadır.

Ulaşım sektörü de planda üzerinde önemle durulan bir konu olarak değerlendirilmiş ve yük ve yolcu taşımacılığında karayolu ulaşımının yerine deniz ve demir yolu ulaştırmasının kullanılmasına ağırlık verilmesi hedeflenmiştir.

UBSEP gibi, yasal bir bağlayıcılığı olmayan İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı'nın da gerekli yasal zemine ve yaptırıma kavuşturulması ile Türkiye'de enerji verimliliğini sağlamaya ve iklim değişikliğine neden olan unsurların ortadan kaldırılmasına yönelik önemli gelişmelerin gerçekleşmesi olanaklıdır.

¹⁵²“<http://www.cygm.gov.tr>”, erişim tarihi:04.07.2011

1.2.5. Sucul Ekosistemlerin Yönetimine İlişkin Avrupa Birliği ve Türkiye’de Uygulanan Politikalar

Sucul ekosistemlerin nehirler, göller ve denizlerden oluştuğu göz önüne alındığında bu kaynakların korunması ve yönetimine ilişkin başarılı politika ve uygulamalar bu ekosistemlerin bütünlüğü, işlerliğinin devamı ve sosyo-ekonomik kaynak olarak kullanımının sürekliliğinin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır.

Su kaynaklarına veya sucul ekosistemlere yönelik yönetim yaklaşımlarında başarılı stratejilerin bu kaynakları her birinin ayrı bir kaynak olarak değerlendirilmesi yerine birbirine bağlı bir ekosistemler bütünü çerçevesinde ele alınmasını benimsediği gözlemlenmektedir. Bu yaklaşımın su kaynaklarının planlanması ve yönetiminde başarıya ulaşmış özellikle gelişmiş ülkeler ve Avrupa Birliği uygulamalarında yer aldığı açıkça görülmektedir.

23 Ekim 2000 tarihinde 2000/60/EC sayılı Avrupa Komisyonu kararı ile yürürlüğe giren Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi’nde su kaynaklarının bütünleşik bir yaklaşımla ele alınması vurgulanmıştır. Direktifte su kaynaklarının tümü kapsam dahiline alınmış ve bunların korunmasında bütünleşik yaklaşım içerisinde iyileştirilmesi ve sürdürülebilir kullanımının sağlanmasına yönelik ve sınır aşan ortak sular konularında düzenlemeler içermektedir.

Su Çerçeve Direktifi sucul ekosistemlerin ve bunlara bağlı diğer ekosistemlerin bozunumunun önlenmesi ve iyileştirilmesi, su kaynaklarının uzun vadeli

sürdürülebilir kullanımının sağlanması ve sucul ekosistemlere yönelik olarak tehdit oluşturan kirletici ve diğer kaynaklara karşı alınacak önlemleri belirlerken havza bazında yönetim kavramını gündeme taşımaktadır.

Direktife göre; su kaynaklarının ekosistem bütünlüğü çerçevesinde korunması ve işletilmesi amacıyla oluşturulan politika ve stratejiler; havza bazında yapılması, farklı tür ve şekillerdeki su kaynaklarının bir bütün olarak entegre bir biçimde dikkate alınması, doğal eşiklerin, sosyo-kültürel ve ekonomik unsurların politik ve idari süreçlerle birlikte değerlendirilmesi ilkelerine dayanmalıdır.¹⁵³

Direktifin Türkiye'ye etkilerine bakıldığında, suyun havza bazında ele alınması ve yönetilmesi esasına yönelik çalışmaların bulunduğu gözlemlenmektedir. Bu kapsamda Türkiye toprakları 7 nehir havzası bölgesi ve 26 alt havzaya ayrılarak su yönetimi konusunda Direktif uyumunu sağlamaya yönelik çalışmaların bulunduğu söylenebilir.

Buna karşın gerek yer altı gerekse yer üstü su kaynaklarının yönetimi konusunda Türkiye'de 70'ten fazla mevzuat metninin bulunması ve bu mevzuatı işletmekle yükümlü kurum ve kuruluşların farklı amaçlar doğrultusunda çalışmaları nedeniyle su kaynaklarının korunması, kullanılması ve geliştirilmesinde genellikle yetki karmaşası ortaya çıkmakta ve plansız ve denetimsiz bir uygulama süreci

¹⁵³ O. ABAY, "Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi'nde Nehir Havza Yönetiminin Önemi", **Havza Kirliliği Konferansı**, İzmir, 2008, s.3.

yaşanmaktadır. Bu da bir yandan su kaynaklarının optimum düzeyde kullanılmasını engellerken diğer yandan da AB mevzuatı ile uyumsuzluk sergilemektedir.¹⁵⁴

Türkiye’de suyun yönetiminde etken bir şekilde uygulanan mevzuatın başında 2872 sayılı Çevre Kanunu ve Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, 3621 sayılı Kıyı Kanunu ve Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik, 167 sayılı Yer Altı Suları Hakkında Kanun, 618 sayılı Limanlar Kanunu ve 2612 sayılı Sahil Güvenlik Komutanlığı Kanunu gelmektedir.¹⁵⁵ Yukarıdaki paragrafta da belirtildiği üzere, bütün bu kanun ve yönetmelikler farklı kurum ve kuruluşlarca farklı amaç, kapsam ve hedefler doğrultusunda uygulanmaktadır. Oysa AB su politikalarının temelinde suyun havza bazında bir yönetim merkezince yönetilmesi ve mevzuatının buna göre şekillendirilmesi esası yer almaktadır.

Bu kapsamda Türkiye’de de suyun korunması ve kullanılması ile ilgili mevzuat bir araya getirilerek Su Yasası çatısı altında toplanmasına yönelik çalışmalar başlamıştır. Diğer yandan da belirlenmiş olan nehir alt havzaları bazında entegre havza yönetim planları hazırlanmaya başlanmıştır. Ancak bu planların içeriği incelendiğinde suyun nasıl, hangi amaçlarla hangi zaman aralığında hangi aktörler tarafından kullanılacağına ve su kaynaklarının koruma esaslarına yönelik detaylardan çok, havzada mevcutta var olan kirlilik sorununun nasıl giderilebileceğine yönelik strateji ve öncelikleri içerdiği gözlemlenmektedir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde, hazırlanan ve hazırlanmakta olan havza yönetim eylem planlarının, Direktifin

¹⁵⁴ A.A. KARADAĞ, “Avrupa Birliği Su Politikaları Çerçevesinde Türkiye’deki Su Kaynakları Yönetiminin Değerlendirilmesi”, **TMMOB Su Politikaları Kongresi Bildiri Kitabı**, Ankara, 2006, s.210-219.

¹⁵⁵ T., TURAN, Y.K., BAYHAN, “Avrupa Birliği ve Türkiye’de Su Kaynaklarının Korunması Politikalarının Karşılaştırılması”, **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:13 (2), Erzurum, 2009, s.331-340.

esasları ile örtüşmesi anlamında, kapsamının genişletilmesi ve arazi kullanım planları ile gerekli koordinasyon sağlanarak geliştirilmesi ile daha sağlıklı kararlar alınması sağlanabilecektir.

Hem küresel boyutta, hem Avrupa Birliği ölçeğinde, hem de ulusal düzeyde su kaynaklarının korunması, kullanılması ve geliştirilmesine yönelik girişimlerin temelinde bu kaynakları barındıran ekosistemlerde ortaya çıkan ve etkileri çok geniş alanlara yayılan çevre sorunlarının üstesinden gelmek ve bu sorunları uzun vadede kesin çözüme kavuşturmak amacı yatmaktadır. Su kaynaklarına dayalı sucul ekosistemler üzerinde büyük etkisi olan faaliyetlerden özellikle yoğun ve bilinçsiz su ürünleri üretimi ve avcılığına dayalı balıkçılık faaliyetlerinin deniz ve göl ekosistemlerine olan olumsuz etkileri küresel ölçekte kendini göstermeye başlaması üzerine sektör ile ilgili düzenlemeler yapılmasına ilişkin uluslararası çabalar gündeme gelmiştir.

Deniz ve göllerde yapılan bilinçsiz ve aşırı balıkçılık faaliyetleri sonucunda stoklar hızla tükenmeye başlamış, biyolojik çeşitlilik azalmış ve ekosistem yapıları ve dengeleri bozulmaya başlayarak ekosistemlerde işlev kayıpları ve istenmeyen yabancı veya baskın türlerin egemen olması söz konusu olmuştur.

Bilinçsiz ve aşırı avlanma dışında, karadaki eylemler de deniz ve tatlı su ekosistemleri için önemli çevre sorunlarına neden olabilmektedirler. Yapılan bilimsel çalışmalar dünyanın birçok bölgesinde plansız ve denetimsiz insan eylemleri ve buna bağlı olarak ortaya çıkan iklim değişikliği sonucunda özellikler deniz

ekosistemlerinin yapılarında olağan dışı değişim ve bozulmaların oluştuğunu ortaya koymuştur. Bu değişim ve bozulmalar kendini genelde türlerin azalması veya yok olması, buna bağlı olarak deniz besin kaynaklarının azalması ve deniz ekosisteminin dış etkenlere karşı direncinin zayıflaması, kirliliğin süzülmesinde yetersizlik olarak göstermektedir.¹⁵⁶

Sorunun ekolojik ve ekonomik boyutları arttıkça ve etkileri sınırlar ötesinde de hissedilmeye başladığında etkilenen taraflarca ortak politika ve stratejilerin geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu çerçevede balıkçılık sektörü Avrupa Birliği ülkeleri nezdinde tarım sektörü altında 1963 yılında oluşturulan Ortak Tarım Politikası çerçevesinde ele alınmış, ancak sektörde yaşanan ve sektörün neden olduğu ekolojik sorunların giderek artan önemi nedeniyle 1983 yılında da Ortak Balıkçılık Politikasının geliştirilmesi kaçınılmaz olmuştur.¹⁵⁷

Politikanın temelinde sürdürülebilir balık stoklarının, sürdürülebilir deniz ekosisteminin ve rekabetçi avcılık sektörünün sağlanması yer almaktadır. Balıkçılığın yapılabilmesi için öncelikle balık stoklarında güvenli miktarın sağlanmasına yönelik tedbirlerin alınması benimsenmiştir. Bu kapsamda Ortak Balıkçılık Politikası'nda her av sezonu için avlanabilecek balık miktarları ve balık

¹⁵⁶ Greenpeace International, 2007, **a.g.k.**, s.3.

¹⁵⁷ E., DÜZGÜNEŐ, S., SEÇER, vd., "Balıkçılık Sektöründe Türkiye – AB İlişkileri", **Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi**, Ziraat Mühendisleri Odası, Ankara, 2010, s.2.

büyükükleri belirlenmektedir. Her lke kendilerine ayrılan kotalar dahilinde avlanma yapabilmektedir.¹⁵⁸

Dünyada toplam retimde 30., Avrupa Birliği lkeleri ile karşılaştırıldığında da 5. sırada yer alan Türkiye'deki balıkçılık faaliyetleri ise 1380 sayılı Su rnleri Kanunu çerçevesinde yürütülmektedir.

Türkiye'de balık stokunun sürdürülebilir kullanımına yönelik olarak avcılığa tamamen kapatılan sahaların ilanı yapılmaktadır. Ayrıca av araçları ve avlanma yöntemlerine ilişkin olarak da yaptırım ve sınırlamalar getirilmekte ve özellikle nesli tükenen veya tehlike altında olan türlerin avlanmalarına yasaklama getirilmekte ve avlanabilecek asgari balık büyüklükleri belirlenmektedir.¹⁵⁹

Diğer taraftan Avrupa Birliği müktesebatının uyumlaştırılması çalışmaları da devam etmekte ve Ortak Balıkçılık Politikalarının Türkiye'de de uygulanmasını sağlamak amacıyla ortak projeler yürütülmektedir.

¹⁵⁸ E., DÜZGÜNEŐ, S., SEÇER, vd., **a.g.k.**, 2010, s.5.

¹⁵⁹ **a.g.k.**, s.8.

**1.2.6. Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması (Barselona)
Sözleşmesi - UNEP Akdeniz Eylem Planı ve Kara Kökenli Kirleticilere
İlişkin Türkiye Ulusal Eylem Planı**

Kıyı bölgelerinin sahip olduğu avantajlar doğrultusunda ağırlıklı olarak karada gerçekleşen yoğun turizm, sanayi – enerji, kentleşme faaliyetleri ile özellikle bilinçsiz ve yanlış tarım uygulamaları sonucunda; kıyı bölgelerde ve denizlerde ciddi kirliliğin oluştuğunun gözlemlenmesi ve kıyı ve deniz ekosistemlerinde büyük ölçüde bozulmalar ve kayıplar olduğunun farkına varılması sonrasında, bu sorunun ve nedenlerinin üstesinden gelinebilmesi amacıyla Akdeniz'e kıyısı olan ülkelere bir program dahilinde ortak hareket edilmesi gerektiği benimsenmiştir.

Coğrafi olarak 23 ülkenin¹⁶⁰ kıyısı olduğu ve Türkiye'nin Ege ile birlikte en uzun kıyı şeridinin bulunduğu yarı-kapalı bir deniz niteliğindeki Akdeniz'in korunması ve havzanın kaynaklarının sürdürülebilir kalkınma öncelikleri çerçevesinde kullanılmasına yönelik olarak geliştirilmiş bir araç olan Akdeniz Eylem Planı'nın temeli 1975 yılında atılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda yapılan girişimler ilk kez 1975 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nca kabul edilen Akdeniz Eylem Planı olarak somutlaşmıştır. Ardından Akdeniz ülkelerince oluşturulan ve kabul edilen "Akdeniz'in Kirlenmeye

¹⁶⁰ İspanya, Fransa, Monako, İtalya, Malta, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Karadağ, Arnavutluk, Yunanistan, Türkiye, Suriye, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Lübnan, Filistin, İsrail, Mısır, Libya, Tunus, Cezayir ve Fas.

Karşı Korunması (Barselona) Sözleşmesi” ise 1978’de yürürlüğe girmiştir.¹⁶¹ Ancak 1993 yılında Antalya’da alınan ve söz konusu Sözleşme ve eki protokoller ile Akdeniz Eylem Planı’nın değiştirilmesine yönelik ilke kararı çerçevesinde, zaman içinde gözden geçirilerek yeniden düzenlenmiş ve Sözleşme, 1995 yılında “Akdeniz’in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Sözleşmesi” adı altında yeniden imzaya açılmıştır. Söz konusu revize edilmiş Sözleşme Türkiye’de 22 Ağustos 2002 tarih ve 24854 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

Sözleşme kapsamında Akdeniz, etrafını çevreleyen kara parçası ile birlikte bir havza sistemi çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu kapsamda Akdeniz havzasının ve ekosistemlerinin korunması ve sürdürülebilirliğini sağlamak üzere taraf ülkelerce, gerektiğinde İhtiyatlılık Yaklaşımının kullanılması, Kirleten Öder İlkesi’nin uygulanması, olumsuz etkileri olabilecek projelerin ÇED’e tabi tutulması ve sınır aşan etkilerde etkilenen taraflarca işbirliği geliştirilmesi ve ekolojik ve peyzaj kaynak değeri olarak önem taşıyan alanların korunması ve doğal kaynakların akılcı bir şekilde kullanılmasına yönelik entegre yaklaşımların özellikle kıyı bölgelerin yönetiminde esas alınması konularında fikir birliğine varılmıştır.¹⁶²

1983 yılında uluslararası düzeyde yürürlüğe giren ve Sözleşme eki olan altı protokolden biri olan ve 1996’da güncellenmiş adıyla “Akdeniz’in Kara Kökenli Kirletici Kaynaklardan ve Faaliyetlerden Dolayı Kirlenmeye Karşı Korunması

¹⁶¹ A., MENGİ, N. ALGAN, **Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme - AB ve Türkiye Örneği**, Siyasal Kitabevi Yayınları, Ankara, 2003, s.97.

¹⁶² 22.08.2002 tarih ve 24854 sayılı Resmi Gazete, **Akdenizin Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Sözleşmesi**, Ankara.

Protokolü”ne Türkiye ilk kez 1987 yılında taraf olmuştur.¹⁶³ Akdeniz’deki ekosistem bozulmalarının büyük oranda kaynağı olarak görülen kara kökenli kirletici kaynaklara yönelik hazırlanan bu Protokol hükümleri uyarınca taraf ülkelerce ulusal eylem planlarının hazırlanması öngörülmüştür.

Türkiye için TÜBİTAK-MAM tarafından Çevre ve Orman Bakanlığının koordinasyonunda hazırlanan ve Temmuz 2005’te son şekli verilen Kara Kökenli Kirleticilere İlişkin Ulusal Eylem Planında; özellikle Akdeniz ve Ege Denizinin kirlenmesine neden olan kara kökenli kirletici kaynakların tespit edilmesi, bu kaynakların hangi oranda kirliliğe neden olduklarının belirlenmesi, yerel ölçekte ve sektör bazında önceliklerin ortaya konulması, kirliliğin kontrol altına alınıp önlenmesi için yasal ve yönetsel yapıda yapılması gerekli görülen değişikliklerin belirlenmesi, yatırım planlarının hazırlanarak önceliklerin belirlenmesi ve bunları uygulamak üzere ekonomik enstrümanların belirlenmesi hususları yer almaktadır.

Nehir havzaları bazında çalışılması ulusal eylem planında temel yaklaşım olarak belirlenmiş ve bu kapsamda öncelikle nehir havzaları çevresel riskler açısından değerlendirilmiş ve havzaların özellikleri de göz önüne alınarak önceliklerin belirlenmesi, bunlara yönelik yatırım stratejilerinin oluşturulması ve tüm sürece halkın katılımının sağlanması esas alınmıştır.¹⁶⁴

¹⁶³ A., MENGİ, N. ALGAN, **a.g.k.**, 2003, s.98.

¹⁶⁴ TÜBİTAK – Marmara Araştırma Merkezi, **Kara Kökenli Kirleticilere İlişkin Ulusal Eylem Planı**, Kocaeli, 2005, s.i.

Sözleşmenin bir diğer eki olan ve eski “Akdeniz’de Özel Koruma Alanları Kurulmasına İlişkin Protokol” adıyla 1999 yılında yürürlüğe giren¹⁶⁵ ancak, yapılan güncellemeler sonrasında “Akdeniz’de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol” adıyla 2002 yılında Türkiye’nin de taraf olduğu protokol hükümleri incelendiğinde; protokolün kapsamına giren alanların deniz yüzeyi ve altındaki toprak, kıyı çizgisinin kara tarafında kalan ve nehirlerin denize döküldüğü ağızlardaki tatlı suya kadar olan deniz suları ile sulak alanlar da dahil olmak üzere, taraf ülkelerce belirlenecek kıyı çizgisinden kara tarafında yer alan kıyı alanları olarak tanımlandığı anlaşılmaktadır.

Protokolden Akdeniz’in bir havza sistemi bütünlüğü içerisinde yönetilmesinin benimsendiği ve taraf ülkelerce, ekosistem yaklaşımının da öngördüğü şekilde, bu alanda yer alan ekosistemlerin ve biyolojik çeşitliliğin korunmasını ve sürdürülebilir kullanılmasını sağlamak üzere, bir takım yükümlülüklerin yerine getirilmesinin gerektiği anlaşılmaktadır.

Protokol hükümlerine göre taraf ülkeler; biyolojik çeşitliliklerini sürdürebilme yeteneğine sahip kıyı ve deniz ekosistemlerini, dış etkenler nedeni ile daralmış yaşam ortamlarını, tehdit altında olan ve/veya endemik türlerin varlıklarının devamlılığı için önem arz eden alanları ve bilimsel, kültürel ve estetik açıdan değerli diğer alanları korumak için özel koruma alanları oluşturmak durumundadırlar.

¹⁶⁵ A., MENGİ, N. ALGAN, **a.g.k.**, 2003, s.98.

Bu kapsamda; taraf ülkeler, ekosistemler üzerinde özellikle bu türden tehdit ve tehlike yaratabilecek başta deniz ulaşımı olmak üzere, yabancı türlerin ve genetik değişikliğe uğramış türlerin kullanımı, kara ve deniz tabanı toprağının kullanımı ile balıkçılık ve avcılık faaliyetlerinin belirlenecek düzenlemeler çerçevesinde yürütülmesi ve ekolojik ve biyolojik süreçler ile peyzaj kaynaklarının korunmasına ilişkin gerekli her türlü önlemi almak ve bu alanların kullanımına ilişkin yönetim planlarının hazırlanması konularında yükümlendirilmişlerdir. Protokolde türlerin yaşam alanlarının korunmasının yanı sıra doğrudan türlerin kendilerinin korunmasına yönelik hususlar da ortaya konulmuştur.¹⁶⁶

“Akdeniz’de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol” incelendiğinde, doğrudan ekosistem yaklaşımı kavramından söz edilmese de, metinlerde yer alan hükümlerin ekosistem yaklaşımı esasları çerçevesinde, Akdeniz ekosisteminin korunması, ekosistem bileşenlerinin sürdürülebilir kullanımını sağlamak üzere oluşturulduğu anlaşılmaktadır.

Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması (Barselona) Sözleşmesi’nin aynı amaç ve hedefleri doğrultusunda benzer ilke ve stratejiler çerçevesinde “Karadeniz’in Kirliliğe Karşı Korunması (Bükreş) Sözleşmesi” hazırlanarak Karadeniz’e kıyısı olan ülke temsilcileri tarafından 1992 yılında imzalanmış ve 1994’te de yürürlüğe girmiştir.

¹⁶⁶ 22.08.2002 tarih ve 24854 sayılı Resmi Gazete.

Sözleşme eki olan dört protokolden “Karadeniz Deniz Çevresinin Kara Kökenli Kaynaklardan Kirlenmeye Karşı Korunmasına Dair Protokol” ve “Karadeniz Bölgesi’nde Biyoçeşitlilik ve Peyzajın Korunması Protokolü” ekosistem yaklaşımı ile örtüşen içeriğe sahiptir.

Hem uluslararası hem de ulusal ölçeklerde yapılan tüm bu çalışmaların temelinde ortak amacının, deniz kaynaklarını ve ekosistemlerini bir bütün olarak ele alarak korumak, bütünlük yaklaşımlarla bu ekosistemlerdeki bozulmalara neden olan kaynakların yok edilmesi veya azaltılması; böylece çevresel sürdürülebilirliğin sağlanarak doğal kaynakların gelecek nesillere de aktarılabilmesi olduğu ileri sürülebilir.

Uluslar arası hukuki metinlerde ilk kez BÇS ile ortaya konulan ekosistem yaklaşımı kavramının gerek Barselona Sözleşmesi ve eki protokollerin, gerekse Bükreş Sözleşmesi ve eki protokollerin hukuki metinlerinde her ne kadar kavramsal olarak aynı ifadeler kullanılmasa da, sözleşmelerin Akit Taraf Toplantılarında ve uzman toplantılarında alınan kararlar ve sonuç raporları incelendiğinde, ekosistem yaklaşımının çalışmalarda temel alındığı anlaşılmaktadır.

Barselona Sözleşmesi’nin 2005 yılında Portoroz’da yapılan 14. Olağan Akit Taraflar Toplantısı’nda Akdeniz havzasındaki insan kaynaklı eylemlerin yönetilmesine ekosistem yaklaşımının uygulanması konusunda Avrupa Komisyonu ile koordinasyon içerisinde yürütülmesi kararlaştırılan proje kapsamında yapılan çalışmaların ortaya konulduğu ve 2007’de Atina’da yapılan hükümet temsilcisi

uzmanlar toplantısı sonuç raporu¹⁶⁷ bütünüyle Akdeniz Eylem Planı kapsamında yürütülen ekosistem yaklaşımı uygulamaları ile ilgilidir. Raporda Akdeniz havzasında özellikle deniz ve kıyı ekosistemini etkileyen insan kaynaklı eylemlerin ekosistem yaklaşımı içerisinde planlanması ve koordine edilmesi için izlenecek olan yol haritası ile ilgili yapılan görüşmeler ortaya konulmaktadır.

Raporda ayrıca, ekosistem yaklaşımının uygulanmasını sağlamak ve kolaylaştırmak üzere Akdeniz havzası bütününde sosyo-ekonomik özelliklere ilişkin verilerin de edinilmesi gerektiği, hedeflerin uygunluğu açısından en uygun bilimsel bilgiye sahip olunması gerektiği, yeterli bilgilendirme ve katılımın sağlanması gerektiği hususları önemle vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda akit tarafların yönetim planlarının uygulanmasında, ekosistem yaklaşımının uyarlanabilir ve esnek bir yönetim modelinin oluşturulması, izleme ve geri-besleme olanağının sağlanması ve yönetimin uygun olan en alt düzeyde yerleştirilmesi ilkelerinin de yer almasını sağlamaları öngörülmektedir.¹⁶⁸

Barselona Sözleşmesi kapsamında 2008 yılında gerçekleştirilen Onbeşinci Akit Taraflar Toplantısı'nda ekosistem yaklaşımının uygulanmasında izlenecek yolda gerçekleştirilmesi gereken yedi aşamadan söz edilmektedir. Akdeniz için bir ekolojik vizyonun tanımlanmasıyla başlayan ilk aşamayı Akdeniz için belirlenecek ortak stratejik amaçların belirlenmesi izlemektedir. Akdeniz havzasının mevcut ekosistem özelliklerinin ortaya konulmasını tanımlayan dördüncü aşamadan sonra, göstergeler

¹⁶⁷ United Nations Environment Programme – Mediterranean Action Plan, **Report Of The Government-Designated Expert Meeting On The Application Of The Ecosystem Approach By The Mediterranean Action Plan**, Atina, 2007.

¹⁶⁸ **a.g.k.**, s.32-33.

kullanılarak operasyonel hedeflerin belirlenmesi gerektiği ve yönetim kararlarının etkilerinin saptanabilmesi için izleme programlarının revize edilmesi ve hedeflerin bu izleme sonuçlarına göre güncellenmesi gerektiği ve son aşamada da ilgili eylem plan ve programlarının oluşturulmasının yer alacağı belirtilmektedir.¹⁶⁹

Yol haritasında yer alan birinci ve ikinci aşamalar Onbeşinci Akit Taraflar Toplantısında belirlenmiştir. Buna göre; “şimdiki ve gelecek kuşakların gereksinmelerini karşılayabilecek nitelikte biyolojik zenginliğe sahip, üretken ve sağlıklı bir deniz ortamı ve kıyı alanlarına sahip Akdeniz” ekolojik vizyon olarak belirlenmiş ve belirlenen bu ekolojik vizyon kapsamında gerçekleştirilmesi beklenen stratejik amaçların ekosistem yaklaşımı kapsamında belirlendiği anlaşılmaktadır. Bu çerçevede; Akdeniz havzasındaki deniz ve kıyı ekosistemlerinin yapılarının ve işleyişinin korunması, bunların barındırdığı biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir kullanımını sağlamak üzere aradaki dengenin kurulması, insan eylemleri ile doğal olayların deniz ve kıyı ekosistemlerine olan olumsuz etkilerinin ve baskılarının önlenmesi, yok edilmesi ve yönetilmesi stratejik amaçlar olarak belirlenirken ekosistem yaklaşımı esaslarıyla hareket edildiği görülmektedir.¹⁷⁰

Onaltıncı Akit Taraflar Toplantısı'nda ise 2010-2014 yılları arasındaki beş yıllık Çalışma Programı oluşturulmuş ve ekosistem yaklaşımı, yukarıda belirtilen stratejik amaçlara ulaşmada, bu çalışma programının birincil prensibi olarak tanımlanmıştır. Çalışma Programı yönetim, bütünleşik kıyı alanları yönetim, biyolojik çeşitlilik,

¹⁶⁹ United Nations Environment Programme - Mediterranean Action Plan, **Report of the 15th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols**, UNEP, Atina, 2008, s.179-180.

¹⁷⁰ a.g.k.

kirliliğin önlenmesi ve azaltılması, sürdürülebilir üretim ve tüketim ve iklim değişikliği olmak üzere altı temadan oluşmaktadır. Özellikle biyolojik çeşitlilik temasına ilişkin çalışmalarda ekosistem yaklaşımına dayalı eylemler ve bütünleşik bir vizyon çerçevesinde hareket edilmesi öngörülmektedir.¹⁷¹

Diğer taraftan, Akdeniz’de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol’ün uygulanmasına yönelik olarak, Akdeniz havzasının deniz ve kıyı alanları bütününde yer alan ekosistemlerdeki zengin biyolojik çeşitliliğin korunması amacıyla, hazırlanan hazırlanmış olan Biyolojik Çeşitliliğin Korunması için Stratejik Eylem Programı (SAP-BIO) incelendiğinde; deniz ve kıyı alanlarının biyolojik çeşitlilik envanterinin çıkarılması, yeni özel koruma alanlarının belirlenmesi, tehdit altındaki tür ve habitatların korunması, ulusal tüzel düzenlemelerin yapılması ve mali kaynakların artırılması hedeflerinin yer aldığı gözlemlenmektedir. Ekosistem yaklaşımının ise bu hedeflere ulaşmada izlenecek yolda bir araç olarak benimsenmiş olduğu anlaşılmaktadır. Ekosistem yaklaşımı bu kapsamda Akdeniz havzasında doğal kaynakların bütünleşik yönetiminde ve ilgili tarafların karar alma süreçlerine katılımının sağlanmasında ve sorumluluğun dağıtılmasında kullanılması öngörülen bir araç olarak değerlendirilmektedir.¹⁷²

SAP-BIO’nun 2. Danışma Komitesi Toplantısı Sonuç Raporunda da özellikle Akdeniz havzasında yürütülen balıkçılık faaliyetlerinin Akdeniz’deki biyolojik çeşitlilik üzerindeki olumsuz etkileri vurgulanmakta ve bölgedeki deniz

¹⁷¹ United Nations Environment Programme - Mediterranean Action Plan, **Report of the 16th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols**, UNEP, Atina, 2009, s.195-197.

¹⁷² United Nations Environment Programme – Mediterranean Action Plan, **Strategic Action Programme For The Conservation Of Biological Diversity (SAP BIO) In The Mediterranean Region**, UNEP, Tunus, 2003, s.6-26.

ekosistemindeki biyolojik çeşitliliğin korunması ve devamının sağlanabilmesi için bu sektöre yönelik faaliyetlerin ekosistem yaklaşımı çerçevesinde planlanmasının zorunluluk olduğu belirtilmektedir.¹⁷³

¹⁷³ United Nations Environment Programme – Mediterranean Action Plan, **Report Of The Second Meeting Of The Advisory Committee Of The Strategic Action Programme For The Conservation Of Biological Diversity (SAP-BIO) In The Mediterranean Region**, UNEP, Tunus, 2007, s.29.

BÖLÜM 2: EKOSİSTEM YAKLAŞIMI UYGULAMALARI

Ekosistem yaklaşımı stratejisi, yukarıda yapılan kavramsal açıklamalar çerçevesinde, biyolojik kaynakları ve ekosistemleri doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen veya etkileme olasılığı bulunan tüm plan, politika, program ve projelerin oluşturulması ve uygulanması süreçlerinde yer almalıdır.

Diğer taraftan Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın 2010 – 2013 yılları arasındaki orta vadeli stratejilerinde yer alan altı öncelikten birisi de insan gönencinin sağlanması için ekosistem yaklaşımından yararlanmaları olarak ortaya konulmuştur. Birleşmiş Milletler Çevre Programı kapsamındaki ekosistem yönetim programı ekosistem yaklaşımının işlemesi yönünde çaba harcamaktadır. Bunun için de ülkelerin ekosistem yaklaşımını kalkınma ve planlama süreçlerine giderek artan oranda entegre etmeleri, ekosistem yönetimindeki araçları kullanabilecek kapasitenin oluşmasını temin etmeleri ve seçilen ekosistem hizmetlerinde meydana gelen bozulmaları ele alan çevresel programlarını ve finansman modellerini yeniden düzenlenmeleri gerektiği vurgusu yapmaktadır.¹⁷⁴

Bu bölümde biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile bundan sağlanan faydaların eşit paylaşımı konularında ekosistem yaklaşımının uygulandığı örnekler verilerek uzamsal tasarım faaliyetlerinin biyolojik çeşitlilik ile ilişkisi kavramsal olarak ve örneklerle açıklanmaya çalışılmıştır.

¹⁷⁴ United Nations, **UNEP Ecosystem Management Programme: An Ecosystem Approach**, a.g.k., 2008, s.iii.

Tez çalışmasının bu bölümünde, ekosistem yaklaşımının uygulanmasını gerçekleştirmek üzere, kuramdan uygulamaya geçişte kullanılan araçlar ve stratejiler ekosistem yaklaşımı ilkeleri ile ilişkilendirilerek örneklendirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda öncelikle ekosistem yaklaşımının bir strateji olarak kurak bölge kalkınma senaryosunda nasıl ele alındığı ve uygulandığına ilişkin örneğe yer verilmiş; devamında Türkiye’den örnekler olarak Kızılırmak Deltası ve Eğirdir Gölü sulak alanları için hazırlanmış yönetim planları ekosistem yaklaşımının uygulanması açısından irdelenmiş, ardından dünya nüfusunun çoğunluğunun içinde yaşadığı ve ekosistem bozunumlarının en büyük nedenlerinden birisi olan kentsel alanlardaki uygulamalarda ekosistem yaklaşımı prensibinin nasıl uygulanabileceğine ilişkin örnekler verilmiş ve bölüm sonunda da ekosistem yaklaşımı ilkelerinin uygulandığı farklı dış ülke örnekleri üzerinde durulmuştur.

2.1.EKOSİSTEM YAKLAŞIMININ UYGULANMASINA YÖNELİK ÖRNEKLER

Ekosistem yaklaşımının uygulama alanlarına bakıldığında genellikle biyolojik çeşitliliğin kaynak olarak kullanıldığı ve ekonomik getiri sağlandığı alanlarda ve sektörlerde yoğunlaştığı söylenebilir.

Bu sektörlerin başında gelen balıkçılık faaliyetleri kapsamındaki yanlış ve aşırı avlanma uygulamaları nedeniyle denizlerdeki ve iç sulardaki tür çeşitliliği ve sayısının korunması ve su ürünlerinin sürdürülebilir kullanımının sağlanması

amacıyla birçok araştırma ve bilimsel çalışmanın yapıldığı ve ekosistem yaklaşımının uygulanmaya çalışıldığı örnekleri görmek mümkündür.

Ormancılık faaliyetleri ekosistem yaklaşımının ısrarla uygulanmasının önemsendiği diğer bir sektör olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde orman ürünlerinden yüksek ekonomik kazançlar sağlanması ve yeni tarımsal üretim alanlarının elde edilmesi amacıyla ormanlık alanların ve bu ekosistemlerde yaşayan bitki ve hayvan türlerinin yok olma tehlikesinin bertaraf edilmesi ve kaynakların sürdürülebilir kullanımının sağlanması amacıyla da bir çok bilimsel ve teknik çabanın harcandığı gözlemlenmektedir. Aynı durumun bitkisel üretime dayalı bilinçsiz ve yanlış tekniklerle gerçekleştirilen tarımsal üretim uygulamalarında da geçerli olduğu söylenebilir.

Doğal kaynakların korunması sorunsalının büyük çoğunluğunu oluşturan bu sektörlerin yanında sanayileşme, kentleşme, enerji üretimi, ulaşım, turizm faaliyetlerinin de etkileri göz önüne alındığında ekosistem yaklaşımı uygulamasının önemi bir kez daha anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda ekosistem yaklaşımının temelinde; yalnızca soruna odaklı bir çözüm aracı olarak kullanılması yerine, bu sektörlere yönelik geliştirilecek strateji, plan ve programların hazırlık aşamalarında uygulanmasının gerekliliği yer almaktadır. Ancak bu sayede doğal kaynakların zarar görmesi sorununun aşılabilir sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi ve gelecek nesillerin gereksinimlerinin de gözetilmesi mümkün olabilecektir.

Ekosistem yaklaşımını diğer ekosistem yönetimi modellerinden ayıran en önemli özelliği yalnızca sektörel bakış açısıyla değil aynı zamanda ekolojik ve sosyal unsurlarla ekonomik unsurlar arasında bir dengeyi gözetmesidir. Bu çerçevede; Maltby'e göre, etkin bir ekosistem yaklaşımı uygulamasının gerçekleştirilebilmesi için yönetimsel düzeyde birçok kesimin sürece dâhil edilmesi, ekosistem hizmetlerinin sosyo-ekonomik açıdan değerlendirilmesi ve sektörler arası yeni kurumsal yapıların oluşturulması gerekliliği ortaya konulmaktadır. Diğer yandan bilimsel ve teknik açıdan ele alındığında farklı zaman ve uzam ölçeklerinde ekosistemlerin yapısı ve işleyişi hakkında detaylı ve doğru bilgilere sahip olunması gerektiği ve sosyo-ekonomik düzeyde de ekosistemlerden elde edilen faydanın ve yönetimine ilişkin oluşan maliyetin eşit dağılımını sağlamak üzere yeni çevresel yatırımlara ve yasal düzenlemelere gereksinme duyulabileceği ifade edilmektedir.¹⁷⁵

2.1.1. Kurak Bölgeler (Drylands) İçin Yeni Gelişme Senaryolarının Oluşturulmasında Ekosistem Yaklaşımının Uygulanması

Dünyadaki kara parçalarının toplamda %40'lık kesimi kurak bölgelerden oluşmakta ve bu alanlar da yaklaşık 2 milyar insana ev sahipliği yapmaktadır. Kurak bölgeler sanılan aksine içlerinde bitki ve hayvan popülasyonları arasında zengin yaşam ilişkilerinin bulunduğu alanlardır ve insan müdahalesi olmadan da olumsuz yaşam

¹⁷⁵ E., MALTBY, "Ecosystem Approach: From Principle to Practice", **Ecosystem Service and Sustainable Watershed Management in North China International Conference**, 2000, s.205.

şartlarına ilişkin özelliklerinin var olması, diğer bir ifadeyle “kurak” olması ekolojik açıdan mümkündür.¹⁷⁶

Küresel ölçekte kurak bölgelere yönelik birçok girişim ve politika geliştirme çabaları söz konusudur. Bunlar arasında en belirgin olanları kırsal kalkınma stratejileri ile yoksulluğun ortadan kaldırılması politikalarıdır. Ancak White ve diğerlerine göre, bu politika ve stratejilerde kurak bölgelerin kullanımı ve geliştirilmesine yönelik özel bir ilginin olmadığı iddia edilmektedir.¹⁷⁷

“Kurak bölgeler için ekosistem yaklaşımının uygulanması ile bu alanlarda yaşayanların gereksinmelerinin ortaya konulabilmesi için karar vericilere güçlü bir araç sağlanmış olmaktadır. Ekosistem yaklaşımı ile tüm paydaşların, kurak bölgelerin kalkınmasına, bu bölgelerde yer alabilecek yatırımlara ve bu alanların yönetimiyle ilgili çevresel ve ekonomik göstergelere ilişkin verilere ve bilgilere erişimi sağlanabilmektedir. Ayrıca bu ölçülebilir göstergelerin kullanılması, kurak bölgelerdeki ekosistemlerden sağlanan ürün ve hizmetlerin optimize edilmesine, arazinin bozulmasına bağlı risklere karşı önemli saptama ve değerlendirmelerin yapılabilmesine ve yatırımlarla ilgili karar alma süreçlerinin ve alan yönetim alternatiflerinin oluşturulabilmesine olanak sağlar.”¹⁷⁸

Büyük oranda çayırliklar ve tarımsal arazilerden oluşan kurak bölgelerin sağladığı ürün ve hizmetler olarak genelde bitkisel ve hayvansal gıda ürünleri, yakacak malzeme ile taze su kaynakları ve çeşitli su ürünleri sayılabilir. Diğer taraftan barındırdığı biyolojik çeşitlilik, gerçekleştirdiği karbondioksit emilimi, taşıdığı turistik ve rekreasyonel potansiyel ve taşıdığı küresel bağlantılar da kurak bölgelerde var olan ekolojik hizmetlerdir. Ekosistem yaklaşımının uygulanabilmesi için bu ürün

¹⁷⁶ R.P., WHITE, D., TUNSTALL, N., HENNINGER, “An Ecosystem Approach to Drylands; Building Support for New Development Policies”, **World Resources Institute, Information Policy Brief No:1**, Washington, 2002, s.1-3.

¹⁷⁷ a.g.k., s.4.

¹⁷⁸ a.g.k.

ve hizmetlere ilişkin izleme ve değerlendirme kriterlerinin ölçülebilir nitelikte olması sağlanmalıdır.¹⁷⁹

Çoğu insan faaliyetlerinden kaynaklanan kültürel ve yapay faktörler kurak alanlar üzerinde olumsuz baskı yaratmaktadır. Bu etmenlerin başında geleneksel tarımsal faaliyetlerin yerini modern tarım uygulamalarının alarak, toprağın yapısını bile değiştirebilecek miktarda kimyasal madde kullanımı, yanlış ve aşırı sulama teknikleri ve erozyona neden olan diğer tarımsal faaliyetler yer almaktadır.

Kurak alan ekosistemlerini etkileyen diğer bir unsur da kentleşme faaliyetleridir. Artan kentleşme beraberinde doğal kaynak kullanımını da artırmaktadır. Değerli ve verimli tarım topraklarının yerleşimlere açılması; yol ve baraj gibi teknik altyapı tesislerinin doğal peyzaj değerleri ve ekosistem bütünlüğü göz ardı edilerek oluşturulması ve aşırı ve denetimsiz atık su ve katı atık oluşumu kentleşmenin beraberinde oluşturduğu olumsuz etkilerdir.

İklim değişikliği ve çölleşme ise kimi zaman doğal ancak daha çok yapay unsurlara bağlı olarak ortaya çıkan ve günümüzden çok daha sonralarını etkileyebilecek bir çevre sorunu olarak özellikle kurak bölgeleri tehdit etmektedir. Kurak alanlardaki ekosistemler tarafından sağlanan ve yukarıda açıklanan ürün ve hizmetlerin büyük oranda azalacağı ve yok olacağı İklim Değişikliği Uluslararası Paneli'nin 3. Değerlendirme Raporu¹⁸⁰,¹⁸⁰nda öngörülmektedir.

¹⁷⁹ R.P., WHITE, D., TUNSTALL, N., HENNINGER, a.g.k., 2002, s.6-8.

¹⁸⁰ Intergovernmental Panel for Climate Change, **Technical Summary – Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability**, “http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/vol4/english/pdf/wg2ts.pdf” (erişim tarihi: 06.04.2011).

Bunların dışında büyük çapta arazi tahribatına neden olan madencilik faaliyetleri ve yangınlar nedeniyle de kurak alanlardaki biyolojik çeşitlilik ciddi oranlarda zarar görmektedir. Diğer taraftan bilinçsiz otlatma da özellikle çayırılık arazilerde yaşanan biyolojik çeşitlilik kaybının en temel nedenleri arasındadır.

“Ekosistem yaklaşımı bu şartlar altında bulunan ve bir bütün olarak korunması gereken kurak bölgelerdeki yönetim, kalkınma ve yatırım kararlarına destek olmak ve sağladığı ekosistem ürün ve hizmetlerindeki sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla kullanılabilir. Bunun için söz konusu ürün ve hizmetlerin niteliksel ölçütlerinin oluşturulması gerekmektedir. Bu yöntem ile kurumlar ve paydaşlar arasındaki iletişimin artırılması, bu bilgiler sayesinde görüşmelerin güçlendirilmesi, çevresel raporlamanın ve izlemenin gerçekleştirilmesi ve etki değerlendirmesinin uygulanması olanaklarının artırılması mümkündür.”¹⁸¹

Ekosistem yaklaşımının uygulanması ile bu bölgelerdeki arazi bozulmalarının sayısal değerlerle verilmesi ve bu bozulmaların insan gönenci üzerindeki etkileri kanıtlanabilmektedir. Kurak bölgelerdeki ekosistemlerden sağlanan ürün ve hizmetlerin önemi göz önüne alındığında, bu alanlardaki niteliksel ve niceliksel bozulmalarının bir kalkınma unsuru olarak oldukça önem taşıdığı anlaşılmaktadır.¹⁸²

Politikalardaki ve kurumsal yapılardaki değişimlerin; ulusal politika belirleme, çevresel raporlama ve çevresel etki değerlendirmesinde kullanılmasına ilişkin süreçlere entegre edilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

¹⁸¹ R.P., WHITE, D., TUNSTALL, N., HENNINGER, a.g.k., 2002, s.11.

¹⁸² a.g.k.

Yapılan açıklamalar doğrultusunda ekosistem yaklaşımının kurak bölgelerde uygulanabilmesinde aşağıda belirtilen hususlar üzerinde dikkatle durulması gerektiği ileri sürülmektedir.

- “Kurak bölge ülkeleri entegre ekosistem değerlendirmelerini ulusal, bölgesel ve yerel ölçeklerde asli paydaşların gereksinimlerini de gözeterek bir çerçevede yapmak zorundadırlar. Bunun için de ekosistem ürün ve hizmetlerinin tanımlanması, koruma ve sürdürülebilirlik ölçütlerinin tanımlanması, göstergelerin analizi ve derlemesinin yapılması, ürün ve hizmetlerin sunumunu olumsuz etkileyen baskı unsurlarının ortaya konulması, yönetim uygulamalarında ve politik görüşmelerde taraflarla iletişim olanaklarının sağlanmış olması gerekmektedir.
- Ulusal ve bölgesel ölçekte entegre ekosistem yaklaşımının uygulanabilmesi için bunun ulusal eylem planı sürecinin bir parçası olması sağlanmalıdır.
- Diğer taraftan; ekosistem yaklaşımının tüm önemli çevresel anlaşmalara entegrasyonunun sağlanmasında ve birincil ekosistem ürün ve hizmetlerinin sağlanabilmesi için kurak bölgelerin uzun dönemli üretkenliğinin artırılmasında destekleyici olarak Kalkınma Ajansları da devreye sokulmalıdır.
- Uygulamalardan elde edilen deneyimler uluslar arası düzlemde paylaşılmalı, ekosistem ürün ve hizmetlerinin üretilmesi ve sürdürülmesine yönelik uygulanabilir ve etkin yaklaşımları ortaya çıkarabilecek açık görüşmeler yapılmalıdır.”¹⁸³

2.1.2. Türkiye’de Sulak Alan Yönetim Planları ve Ekosistem Yaklaşımı – Eğirdir Gölü ve Kızılırmak Deltası Örnekleri

Sulak alanlar barındırdıkları ekolojik işlevler ve sağladıkları ürün ve hizmetler açısından en önemli ekosistemlerden kabul edilmektedir. Bu önemine karşın sulak alanlar dış etkilere karşı bir o kadar duyarlı ve bozulmaya karşı direnci düşük ekosistemlerdir. Bu nedenle sulak alanların yönetimine yönelik olarak geliştirilecek planların ekosistem yaklaşımı stratejisi çerçevesinde, içinde yaşayan insanların

¹⁸³ R.P., WHITE, D., TUNSTALL, N., HENNINGER, a.g.k., 2002, s.12.

gereksinmelerini de göz ardı etmeyen ve katılımcı bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir.

Türkiye de sahip olduğu zengin sulak alanları ile dünyada ve Avrupa'da dikkat çekmektedir. Türkiye'nin Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarına uzanan kuş göç yolları üzerinde merkez konumunda olması da sulak alanların ve Ramsar Alanları'nın önemini bir kez daha artırmaktadır. Bu bağlamda , bu alanlara yönelik dış baskı ve tehditlerin ekosistemlerin yapısına ve işleyişine olumsuz etkilerini yok etmek amacıyla bir yönetim planı dahilinde korunması ve kullanılması bir gereklilik olarak görünmektedir.

Türkiye, 135'i Ramsar Sözleşmesi kriterlerine göre uluslararası öneme sahip, 13'ü Ramsar Sözleşmesi listesinde¹⁸⁴, yaklaşık 1300 adet sulak alanı barındırmaktadır.¹⁸⁵ Bu alanlardan Eğirdir Gölü içme ve kullanma suyu kaynağı olması, Kızılırmak Deltası ise kapsadığı alan ve Ramsar Alanı olması nedeniyle oldukça önemli sulak alanlardandır ve bu hassas ekosistemlere yönelik olarak hazırlanmış yönetim planlarının ekosistem yaklaşımı açısından irdelenmesi yönetim planı olmayan diğer alanlara ilişkin hazırlanacak planlara da yol gösterebilecektir.

Yukarıdaki paragrafta da belirtildiği üzere Eğirdir Gölü, Türkiye'nin ikinci büyük tatlı su gölü ve içme ve kullanma suyu kaynağı olan bir sulak alandır. Göl, sahip olduğu balıkçılık ve doğa sporları ve turizm potansiyeli ile yöre ekonomisine katkı

¹⁸⁴ Kayseri-Sultan Sazlığı, Balıkesir-Manyas (kuş) Gölü, Kırşehir-Seyfe Gölü, Mersin-Göksu Deltası, Burdur-Burdur Gölü, Samsun-Kızılırmak Deltası, İzmir-Gediz Deltası, Bursa-Uluabat Gölü, Adana-Akyatan Lagünü, Adana-Yumurtalık Lagünü, Konya-Meke Gölü, Konya-Kızören Obruğu, Kars-Kuyucuk Gölü.

¹⁸⁵ Çevre ve Orman Bakanlığı, Isparta İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, **Eğirdir Gölü Yönetim Planı 2008 - 2012**, Isparta, 2008, s.4.

sağlamaktadır. Bunların dışında gölü çevreleyen tarım alanlarındaki sulama faaliyetleri ve gölün aşağı kısımlarında yer alan hidroelektrik santraller için gerekli olan su da gölden sağlanmaktadır.

Sahip olduğu potansiyeller ve sağladığı katkılara karşın göl yüzeyini çevreleyen Eğirdir kenti, havza içerisinde yer alan endüstri faaliyetleri ve gölü çevreleyen tarım alanlarında yürütülen tarımsal faaliyetler ise göl ekosistemi üzerinde olumsuz etkileri olan faaliyetler olarak belirmektedir. Diğer yandan göl, doğal sit alanı olarak koruma statüsündedir.

Bu özellikleri itibariyle Eğirdir Gölü'nün korunması ve kullanılmasına yönelik temel esasları belirlemek üzere bir yönetim planı oluşturulmuş ve hazırlanan plan 27 Mart 2008 tarihinde¹⁸⁶ Ulusal Sulak Alan Komisyonu tarafından onaylanarak uygulamaya geçirilmiştir.

Planda göl ekosisteminin ve etkileşimde bulunduğu diğer ekosistemlerin yönetimine ilişkin ideal hedefler belirlenerek bu hedeflere ulaşmada yararlanılacak eylemler ortaya konulmuştur.

Buna göre belirlenen ideal hedeflerin;

- Göldeki mevcut kirliliğin azaltılması,
- Balıkçılık ve turizm faaliyetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması,
- Göl çevresindeki tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması,

¹⁸⁶ Çevre ve Orman Bakanlığı, Isparta İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2008, s.7.

- Göl ve çevresindeki ekosistemlerde sürdürülebilirliğin sağlanması ve
- Göl havzası ile ilgili bilgilerin paylaşılması

olarak özetlenmesi mümkündür.¹⁸⁷

Göl ekosistemine olumsuz etkisi olan ve göl çevresindeki yerleşim, tarım ve endüstri faaliyetlerinden kaynaklanan kirliliğin önlenmesi amacıyla uygulanacak eylemler kapsamında öncelikle yerleşmelerde kanalizasyon şebekelerinin oluşturulması ve endüstri tesisleri ile birlikte gerekli katı atık bertaraf ve atık su arıtma tesislerinin kurulması öngörülmektedir.

Diğer yandan göl ekosistemi ile yakından işlevsel bağlantılı olan orman ekosistemine yönelik olarak da gerekli rehabilitasyon çalışmalarının yapılması ve yeni orman alanlarının oluşturularak gölü olumsuz etkileyen erozyonun önlenmesi eylemlerinin önerildiği gözlemlenmektedir.

Sektörel açıdan değerlendirildiğinde, göl ekosisteminin barındırdığı balık potansiyelinin yörenin önemli geçim kaynaklarından biri olarak sürdürülebilirlik esasları ve bilimsel ölçütler çerçevesinde devam ettirilmesi ve yine gölün ve çevresindeki ekosistemlerin sahip olduğu eko-turizm ve doğa sporları potansiyelinin de ekosistemlerin taşıma kapasitelerinin aşılmasına neden olunmadan sürdürülebilir bir şekilde değerlendirilmesine yönelik eylemler geliştirilmiştir. Tarım sektörüne ilişkin olarak da tarımsal faaliyetlerde yeni teknik ve yöntemlerin ve alternatif tarımsal ürünlerin geliştirilmesi stratejisinin benimsenmesi önerilmektedir.¹⁸⁸

¹⁸⁷ Çevre ve Orman Bakanlığı, Isparta İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2008, s.109.

¹⁸⁸ **a.g.k.**

Edinilen bilgilerin ve deneyimin paylaşılması konusunda yönetim planı çalışmasının aşamalarının raporlanması ve havzada yaşayanların sulak alan yönetimi konusunda bilinçlendirilmesi ve yerelde daha detaylı projeler üretilmesi amacıyla eğitim verilmesi kararları yer almaktadır.

Ekosistem yaklaşımı ilkeleri çerçevesinde değerlendirildiğinde, Eğirdir Gölü'ne yönelik olarak hazırlanmış olan yönetim planının eksik yanlarının bulunduğu söylenebilir. Yönetim planının hazırlanması sürecinde yerel halkın katılımının yeterince sağlanamadığı ve yerel halkın bilgi ve deneyimlerinden yeterince yararlanılamadığı göze ilk çarpan eksiklikler olarak belirmektedir. Ayrıca her ne kadar izleme programları öngörülmüş olsa da, ekosistem yapısı ve işleyişinde kaçınılmaz olarak ortaya çıkacak değişiklikler nedeniyle yönetim planında ne gibi revizyonların söz konusu olabileceği belirtilmemiştir.

Yönetim planının bir diğer aksayan yönü de yeterli miktarda uzun erimli olmaması ve yönetim anlayışının yalnızca ekosistemi olumsuz etkileyen unsurların ortadan kaldırılarak normal yapısı ve işleyişinin korunması endişesi ile sınırlı kalmasıdır.

Diğer yandan yönetim planının uygulanmasının mümkün olan en alt düzeyde yerleştirilmesine yönelik kararların bulunması, ekosistemlerin birbirleri ile olan etkileşimlerinin göz önüne alınarak eylemlerin belirlenmesi, ekosistem ürün ve hizmetlerinin ekonomik değer olarak içselleştirilmesi ve sürdürülebilir kullanımının

sağlamasına yönelik önceliklerin belirlenmesi hazırlanan yönetim planının ekosistem yaklaşımı ile örtüşen yönlerini oluşturmaktadır.

Yönetim planını hazırlayan ekip incelendiğinde farklı disiplinlerinden faydalandığı anlaşılmakta, ancak alana ilişkin detaylı analizlerin yapılmamış olduğu ve yönetim kararlarının istatistikî verilerden yararlanılmadan, genel hatlarıyla, aktörler ve belirli bir zaman dilimi çerçevesinde belirlenmiş olduğu gözlemlenmektedir.

Bir diğer önemli sulak alan olan ve bu tez kapsamında incelenen ikinci yönetim planı örneğine konu olan Kızılırmak Deltası Ondokuzmayıs, Bafra ve Alaçam ilçelerindeki yaklaşık 20.000 kişiye geçim kaynağı olmaktadır. Balıkçılık, tarım ve hayvancılık ve sazılık bölgedeki ekosistemden sağlanan yararların başında gelmektedir.¹⁸⁹

Kızılırmak Deltası, toplamda 56.000 hektarlık bir alanı kapsamakta olup bunun 12.000 hektarı sulak alandır. Deltada deniz, akarsu, göl, sazlık, bataklık, çayır, mera, orman, kumul ve tarım alanları olmak üzere çok çeşitli habitatlar bulunmaktadır. Bu yaşam alanları barındırdıkları biyolojik çeşitlilik ile birlikte zengin bir ekosistem yapısını oluşturmaktadır.¹⁹⁰

Eğirdir Gölü örneğinde olduğu gibi Kızılırmak Deltası Sulak Alan Yönetim Planı'nda da bölgenin sorunları ve potansiyellerine yönelik ideal hedefler ve bu hedeflere ulaşmada gerçekleştirilecek eylemler belirlenmiştir.

¹⁸⁹ Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **Kızılırmak Deltası Sulak Alan Yönetim Planı 2008 – 2012**, Ankara, 2008, s.6-7.

¹⁹⁰ **a.g.k.**, s.4.

Belirlenmiş olan ideal hedefler;

- Deltadaki ekolojik dengenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi,
- Tarım sektörünün geliştirilerek yöre ekonomisine katkısının artırılması,
- Turizm potansiyelinin değerlendirilmesi,
- Balıkçılık faaliyetlerinin geliştirilmesi,
- Ekosistem ürün ve hizmetlerinin ekonomik anlamda değerlendirilmesi ve
- Yönetim planının uygulanmasında etkin bir katılımın gerçekleştirilmesi

olarak özetlenebilir.

Deltanın ekosistem yapısı ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik olarak matematiksel modellemeler kullanılarak kirlilik durumunun tespiti ve önlenmesine ilişkin eylemler sıralanmıştır. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi amacıyla geliştirilen eylemler kapsamında özellikle yaşam alanları bozulmuş türlerin yeniden ekosistem bünyesine katılmaları yönünde kararlar yer almaktadır. Bunların yanı sıra ekosistemler üzerinde baskı unsuru olan kullanımlar için düzenlemeler getirilmesine de eylemler arasında yer verilmiştir.¹⁹¹

Yönetim planında sektörel anlamda tarımın geliştirilmesi ve yöre ekonomisine olan katkının artırılması yönünde eylemler sıralandığı da gözlemlenmektedir. Bu kapsamda deltada yürütülen bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetleri için özellikle girdi maliyetlerinin azaltılması yönünde eylemler ön plana çıkarılırken çok parçalı mülkiyet deseninin ortadan kaldırılması ve pazarlama olanaklarının geliştirilmesine

¹⁹¹ Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2008.

yönelik de eylemler geliştirilmiştir. Bunların yanı sıra uygun tarımsal üretim ve sulama tekniklerinin benimsenmesi de yönetim planının öncelikleri arasında yer almaktadır.¹⁹²

Deltanın sahip olduğu turizm potansiyellerinin değerlendirilmesine yönelik olarak önerilen eylemler ile de yöre halkına sağlanan ekonomik katkının artırılması amaçlanmaktadır. Bu konudaki düzenlemelerde turizm faaliyetlerine ilişkin gerekli donatıların sulak alan sınırlarına komşu yerleşim birimlerinde yer alması öngörülmekte ve bölgeye gelen turist yapısını belirleyebilecek tanıtım ve reklam çalışmalarının yapılması da destekleyici eylemler olarak yer almaktadır.

Planda deltada yer alan balık stoklarının artırılması ve sektöre ilişkin maliyetlerin azaltılması amacıyla avcılık ve üretim önceliklerini belirleyen eylemlerin geliştirilmesi öngörülmüştür. Ayrıca, sazıcılık ve toplayıcılığı yapılan diğer ekosistem ürünlerinin ekonomik anlamda değerlendirilmesine ilişkin düzenlemeleri kapsayan eylemler de bulunmaktadır.

Yönetişim alanında ise yerel halkın yönetim planının uygulanmasına katılımının sağlanması, planın uygulanmasının izlenmesi, yönetim planı kararlarının diğer planlarca içselleştirilmesinin sağlanması ve gerekli tanıtım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine yönelik eylemler sıralanmıştır.

¹⁹² Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **a.g.k.** 2008, s.60-63.

Kızılırmak Deltası Sulak Alan Yönetim Planı ekosistem yaklaşımı ilkeleri açısından incelendiğinde bir önceki Eğirdir Gölü örneğindeki yönetim planına oranla gerek hazırlanma süreci gerek kapsamı bakımından görece daha başarılı olduğu söylenebilir.

Sulak alan yönetim planı incelendiğinde, öncelikle planın oldukça geniş ve birçok meslek alanından oluşan bir ekibin çalışmaları sonucunda hazırlandığı anlaşılmaktadır. Diğer taraftan deltanın yönetim planının hazırlanması sürecinde yerel halk da sürece dâhil edilmiş ve karar alma noktalarında yerel halkın bilgi ve deneyimlerinden yararlanılmıştır. Bu sayede önerilen eylemlerin uygulanmasında itici bir güç sağlanması olasıdır. Yönetime ilişkin kararlar, planın hazırlanmasında görev yapan ve farklı bilim dallarında görev yapan bir ekip tarafından, merkezi ve yerel yönetim görevlileri ile sivil toplum kuruluşları ve halkın birlikte çalıştığı bir ortamda alınmıştır.¹⁹³

Çalışma alanındaki mevcut sorunların detaylı analizleri için gerekli zaman ve finans kaynağının olmaması nedeniyle, eylemlerin uygulanması sonrasında ortaya çıkabilecek değişimler için izleme sistemlerinin oluşturulması ve uyarlanabilir bir yönetim planının ortaya çıkarılmış olması olumlu olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan planın uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla yerel düzeneklerin kurulması kararları da yönetimin mümkün olan en alt düzeyde desantralize edilmesi ilkesi ile örtüşmektedir.

¹⁹³ Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, **a.g.k.**, 2008, s.149.

Deltaya etkisi olan diğerkullanımlara da düzenleme getirilmesi yaklaşımı ve ekosistem ürün ve hizmetlerinin bölge ekonomisine olan katkılarının artırılması amacıyla ekonomik değer olarak ele alınması ve ekosistemin taşıma kapasitesi göz önüne alınarak sürdürülebilir kullanımının sağlanmasına yönelik eylemler de ekosistem yaklaşımı ilkeleri ile uyumludur.

Eğirdir Gölü örneğinde de tespit edildiği üzere, Kızılırmak Deltası Sulak Alan Yönetim Planı, eylem ve stratejilerin her ne kadar uzun vadeli oluşturması hedeflendiyse de, uzun vadeli olarak oluşturulamamış ve deltanın mevcut sorunlarının kısa ve orta erimlerde giderilmesine yönelik eylemlerle sınırlı kalmıştır.

2.1.3. Kentsel Alanlardaki Ekosistemler için Ekosistem Yaklaşımı ve Tasarım İlkeleri

Canlı doğal kaynakların, üzerinde var oldukları alan boyutuyla ele alındıklarında, en kolay, en hızlı ve en çok arazi kullanım şekillerindeki değişikliklerden etkilendikleri söylenebilir. Bu nedenle ekosistem yaklaşımı uygulanmasının üzerinde önemle durulması gerektiği konulardan birisinin de arazi kullanım kararlarının belirlendiği kentsel planlama süreçlerinin olması doğaldır.

Bu kapsamda, biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerin korunması ve geliştirilmesi hedeflerinin tasarım ilkeleri ile sağlanması konusuna değinmeden önce ekosistemlerin işleyişleri ve faydalarının üzerinde bu açıdan durmakta yarar vardır.

Ekosistem yapıları ve işleyişinin yeterince anlaşılması, biyolojik çeşitliliği etkileyen unsurların da anlaşılmasını sağlayacaktır.

Ekosistem yapılarının bozulmasına ve küresel çevre sorunlarının ortaya çıkışına ilişkin etkenler incelendiğinde; sorunun temelinde büyük çoğunlukla gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerdeki kentleşme, endüstrileşme ve tarımsal faaliyetlerin ön planda yer aldığı görülmektedir.¹⁹⁴ Bu faaliyetlerin yoğunlaştığı son 200 yıllık dönemde yaşanan tür kaybının 65 milyon yıl içinde yaşanan tür kayıplarından daha fazla olması bu saptamayı doğrulamaktadır.¹⁹⁵ Bu tür kayıplarına neden olan başlıca etmen olarak küresel iklim değişikliği gösterilmekte ve bunun kaynağı olarak da kentsel alanlardaki faaliyetlerin payının büyük olduğu ileri sürülmektedir.¹⁹⁶

Ekosistemleri oluşturan biyolojik çeşitliliğin kentsel yaşamı, dolayısı ile insanın yaşam kalitesini ve gönencini yakından ilgilendiren çok sayıda yararı bulunmaktadır. Ağaçlıkların ve kent ormanlarının karbondioksit gazını emerek kentlerin havasını temizlemesi, tasarım kararlarına bağlı olarak gürültü kirliliğini azaltan tampon bölgelerin oluşturulabilmesi, barınma, ulaşım ve çalışma faaliyetlerinden kaynaklanan hava sıcaklığının artmasına karşı iklimsel dengeyi, mikro klima oluşumunu ve gerekli oksijen miktarını sağlayarak insanların yaşam kalitesinin artırılması, bilinçli tasarım uygulamaları ile sel felaketlerinin ve buna bağlı can ve mal kayıplarının önlenmesi hemen akla gelebilen en önemli hizmetleridir.

¹⁹⁴ P.J., MARCOTULLIO, **Exploring the Ecosystem Approach to Urban Environmental Management**, United Nations University, Institute of Advanced Studies, Yokohama, Japan, 2009, s.1.

¹⁹⁵ Town And Country Planning Association, **Biodiversity by Design; A Guide for Sustainable Communities**, London, 2004, s.6.

¹⁹⁶ H.G., ÖZÜT, **Kyoto Protokolü Sonrasında Uluslararası İklim Değişikliği Süreci ve Yerel Yönetimler**, Yüksekisans Tezi (Yayımlanmamış), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010, s.7.

Bunlara ek olarak, doğal ve açık yeşil alanların rekreatif gereksinmelere cevap vererek insanların kendini yenilemesine olanak sağlaması, üretim gücünün artırılarak aynı zamanda psikolojik rahatlığının da sağlanması, diğer taraftan da aktif sosyal iletişim ortamlarının yaratılması anlamında göz ardı edilemeyecek sosyal yararları da bulunmaktadır.

Barındırdığı doğal güzellikler ve peyzaj değerlerinin içinde bulunduğu kentsel yerleşme alanlarında rant değerlerinde artışa neden olması, doğal ekosistemlerin kendine yeterliği sayesinde bu alanların bakımı için yapılan harcamalardan kurtulması ve özellikle insan sağlığı üzerindeki olumlu etkileri sayesinde sağlık harcamalarında da belirgin düşüşlerin görülmesi kentsel alanlarda yer alan doğal ekosistem bileşenlerinin ilk anda sayılabilen ekonomik faydalarıdır.¹⁹⁷

Bütün bu faydalarına rağmen gereğinden fazla ve amaç dışı gerçekleştirilen arazi kullanımları ve bilinçsiz tasarımlar ekosistem bileşenlerinden sağlanan yararların azalmasına hatta yok olmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle özellikle kentleşme ve sanayileşme için ekosistemleri bozmak ve yok etmek yerine, bu faaliyetler içerisinde yer almalarını sağlayıcı tasarım tekniklerinin geliştirilmesi ve uygulanması ve karar alma süreçlerinin ekosistem yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilmesi daha doğru bir seçim olarak görünmektedir.

Ekosistem yaklaşımının benimsemiş olduğu kaynakların korunması ve ekonomik kalkınmanın sağlanması arasındaki dengenin kurulması öncelikleri aynı zamanda

¹⁹⁷ Town And Country Planning Association, **a.g.k.**, 2004, s.6.

sürdürülebilir bir kalkınmanın da gerekli bileşenleridir. Bu noktada disiplinler arası bakış açısıyla, zamansal ve uzamsal ölçeklerde irdelemeyi temel kabul eden bir sistematik yaklaşımın varlığının önemi artmaktadır. Genel sistem yaklaşımlarında açık ve kapalı olmak üzere iki türlü sistemden söz edilmektedir. Açık sistemler çevresi ile etkileşim içerisinde olan sistemleri ifade ederken kapalı sistemlerin de bu tür iletişim ve etkileşimden söz edilemeyeceği belirtilmektedir. Kentler bu kapsamda değerlendirildiğinde açık sistemler olarak değerlendirilmektedirler.¹⁹⁸

Ekosistemlerin kendi işlerliği ve devamlılığı için kendine özgü fiziksel koşulları ve ekolojik süreçleri vardır. Tasarım kararları ile ekosistemlerin bu doğal oluşumları ve yapılarının kurulmasına olanak sağlanırken ekosistem bileşenleri için de en uygun şartların oluşması kendiliğinden sağlanabilmektedir. Diğer taraftan bu şartların olumsuz yönde değiştirilmesi ile de ekosistem yapılarında bozulma ve biyolojik çeşitlilikte azalmanın yaşanması söz konusu olabilmektedir. Bu nedenle ekosistem yapısı ve işleyişini etkileyebilecek nitelikteki bir planlama ve tasarım sürecinde o ekosistemdeki ekolojik işlevlerin kararlara sağlıklı bir şekilde yansıtılmış olması önem taşımaktadır.¹⁹⁹

Kent planlamada gelişen bu yeni yaklaşım alışlageldik planlama sürecinin dışında, kentin gelişmesinde etken olan çok çeşitli etmenlerin birbirleri arasındaki etkileşimin ve karmaşık ilişki deseninin plancılar ve kent yöneticileri tarafından doğru anlaşılabilmesini gerektirmektedir. Parsel ölçeğinde fiziksel gelişme kararlarının

¹⁹⁸ P.J., MARCOTULLIO, **a.g.k.**, 2009, s.4-5.

¹⁹⁹ Town And Country Planning Association, **a.g.k.**, 2004, s.6.

ötesinde artık kentsel ekosistemlerinin yönetiminin söz konusu edildiği planlama pratiklerinden söz edilmektedir.

Marcotullio tarafından bu yeni kentsel ekosistem planlaması sürecinde ekosistem yaklaşımı ilkelerinin uygulanması ile yerinde ve sağlıklı kararların alınması olanağının artırılabilceği ifade edilmektedir. Bu kapsamda, belirlenen gelişme senaryoları çerçevesinde, ilgili tüm tarafların karar alma sürecinde yer almasının ve kentlerin bir çok bileşenine bağı olarak kentsel ekosistemlerin değişkenliğinin de göz önüne alınarak, esnek ya da uyarlanabilir bir plan yapılmasının önemine vurgu yapılmaktadır.²⁰⁰

Ekosistem yaklaşımı esaslarının kentsel planlama süreçlerine uyarlanabilmesi için birden çok yöntem bulunmaktadır. Bunlardan birisi olan eko-kent yaklaşımında yaşanabilir bir çevre yaratmak üzere, daha az kaynak yoğun ve çevreye duyarlı insan ölçeğinde yeşil binaların yerel çevresel özellikler doğrultusunda oluşturulması esas alınmaktadır.²⁰¹

Bir diğer yöntemde kentler, ekosistemlerde olduğu gibi, doğal kaynakların ve enerjinin girdi ve çıktı olarak değerlendirebileceği planlama yaklaşımı ile geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu yöntemde kentler metabolizmaya benzer bir yapıda ele alınmakta, doğal kaynak kullanımına bağı gelişme kararları ile atık yönetimine ilişkin kararlar çerçevesinde çevre yönetimine yönelik planlar oluşturulmaktadır.²⁰²

²⁰⁰ P.J., MARCOTULLIO, a.g.k., 2009, s. 11-12.

²⁰¹ a.g.k.,

²⁰² a.g.k., s.13.

Marcotullio'nun ortaya koyduğu ve kentsel ekosistemlerin, insan bileşenine bağlı olarak sosyal, kültürel ve ekonomik unsurların daha baskın olduğu üçüncü bir yöntemde de toplum yapıları ve toplumların tercihlerinin uzamsal yapılanmalar üzerindeki etkinliğinin göz önüne alınması gerektiği ifade edilmektedir.²⁰³

Kentsel ekosistemlerin ekosistem ürün ve hizmetlerinin esas alınarak planlandığı bir başka yöntemde ise kentsel ekosistemler bir yandan kendi içinde bir bütün olarak değerlendirilmekte, diğer yandan da diğer ekosistemlerdeki dönüşümün anlaşılabilmesinde önemli bir unsur olarak görülmektedir.²⁰⁴

Beşinci yöntem olarak kentsel ekosistemlerin kontrolü ve yönlendirilmesine yönelik herhangi bir karar oluşturulmadan, kentleşme sürecinin olağan gelişimine paralel olarak yönetilmesi yaklaşımından söz edilmektedir. Bu yaklaşımda edinilen bilgi ve yönetim yetenekleri önemli unsurlar olarak ön plana çıkmaktadır.²⁰⁵

Bunların dışında son olarak kentsel ekosistemlerin yönetimine ilişkin tüketim ve üretim kararlarının, doğal yapının döngüsel ekosistemleri çerçevesinde verildiği yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımda da birbiriyle ilişkili birçok çevresel, sosyal, ekonomik ve kültürel etmen kentsel kaynaklar, süreçler ve etkiler olarak tanımlanmaktadır.²⁰⁶

²⁰³ P.J., MARCOTULLIO, a.g.k., 2009, s.16.

²⁰⁴ a.g.k.

²⁰⁵ a.g.k., s.17.

²⁰⁶ a.g.k., s.18.

Yaşanabilir ve kaliteli bir kentsel çevre oluşturulabilmesi için kentsel ekosistemlerin planlanmasında, yukarıda sayılan yaklaşımların birinin diğerine üstünlüğünü aramak yerine, bir arada birbirlerini bütünler şekilde kullanılması yaklaşımının benimsenmesi ekosistem yaklaşımının kentsel planlamaya uygulanmasında kolaylık sağlayacaktır.

Günümüzde yaşanan kentleşme olgusu incelendiğinde, kentsel yaşam ortamlarının doğal ortamlardan kopuk bir şekilde, sadece ranta dayalı olarak tasarlandığı görülmektedir. Bu bilerek ya da farkında olmadan yapılan yanlış uygulama kentlerde yaşayan insanların biyolojik ve psikolojik sağlıkları üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Bu nedenle İngiltere’de faaliyet gösteren Kent ve Ülke Planlama Birliği’nce (Town and Country Planning Association), özellikle kentsel alanların doğal alanlar ile bütünleştirilmesinin ve mümkünse birbiri içinde sürdürülebilir gelişmesinin sağlanması yönünde tasarımlar geliştirilmesi gerektiğini vurgulamakta ve bu tasarımların ölçeğinin kentlerin bitişiğinde yer alan geniş ve büyük alanlardan başlayıp, konutların arka bahçelerinin düzenlenmesine kadar uzanabileceği belirtilmektedir.²⁰⁷

Bunun için öncelikle insan ya da kent ile doğa arasındaki etkileşimin anlaşılması gerekmektedir. Özellikle içinde doğal ortamların var olduğu kentsel alanlarda yetişen çocukların ilerideki hayatlarındaki düşünce ve davranışları üzerinde belirgin bir rolü ve olumlu etkisi olduğu saptanmıştır.²⁰⁸

²⁰⁷ Town And Country Planning Association, **a.g.k.**, 2004, s.6.

²⁰⁸ **a.g.k.**, s.7.

Ekolojik anlamda işlevli olan yeşil alanların ve doğa koruma alanlarının oluşturulması, ekosistemlerin işleyişi ile ilgili farkındalık kazanılmasını kolaylaştıracak eylemler olarak değerlendirilmektedir. Bu alanların toplumun en üst düzeyde kullanımını sağlayacak şekilde tasarlanması ve erişiminin kolaylaştırılmasının temel yaklaşımlar olarak kabul edilmesi, insanların doğal yapıların işleyişi ile ilgili süreçleri yakından tanıması olanağını artırmaktadır.²⁰⁹

Bu konuda uygulanmış iyi örneklerden birisi Finlandiya'nın Helsinki kentinden verilmektedir. Bu uygulamada kentin Viikki bölgesinde 1700 konutluk bir kentsel gelişme alanının planlanması aşamasında bu alanda yaşayacakların doğa ile ilişkilerinin de kopmaması ve aksine geliştirilerek öğrenme süreçlerinin planlamaya dahil edilmesi stratejisi benimsenmiştir.²¹⁰

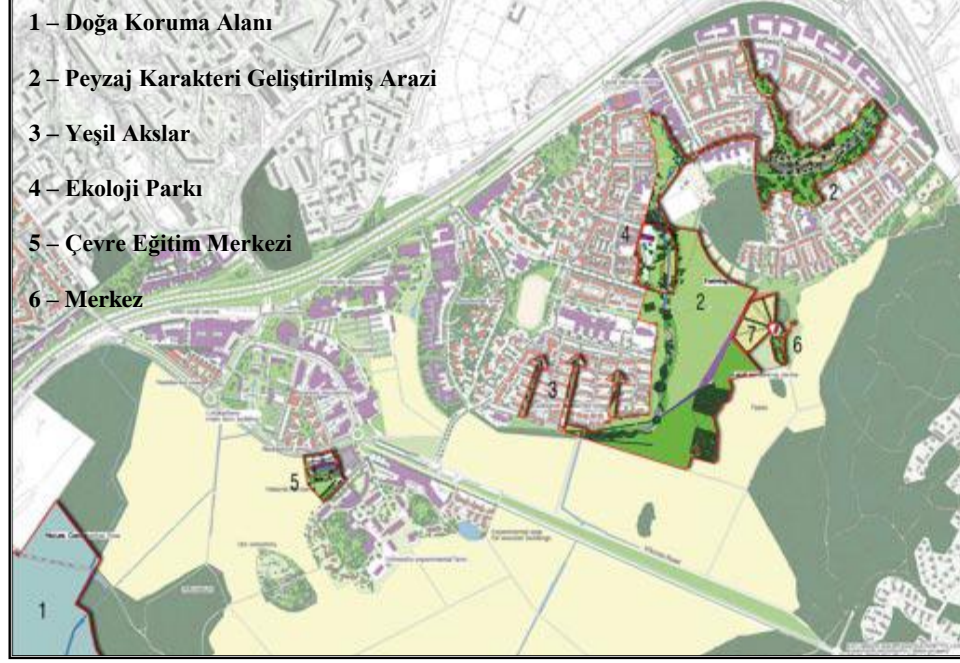
Bu amaçla konut yerleşiminin hemen bitiminden başlayan ve içerisinde kuş popülasyonlarının yer aldığı ve doğrudan erişimin kısıtlandığı 250 hektarlık bir doğa koruma alanı belirlenmiştir. Etraftaki 34 hektarlık tarım alanı ise geliştirilmiş peyzaj karakterine kavuşturulmuştur. Konutların bulunduğu bölge ile bu alanlar arasında yeşil akslar kurularak erişim ve iletişimin güçlendirilmesi sağlanmış ve bu aksların aynı zamanda canlı doğal kaynaklarca biyolojik çeşitliliği destekleyen yeşil koridorlar olarak kullanılması sağlanmıştır. Bunların yanı sıra doğa eğitiminin doğanın içerisinde yapılabilmesine olanak sağlamak üzere alanda bir ekolojik park ve eğitim merkezi; ayrıca farkındalığı artırmak üzere faaliyet gösterecek bir merkez

²⁰⁹ a.g.k., s.8.

²¹⁰ a.g.k.

tasarlanmıştır. Bunların yanı sıra bir de seralar ve hobi bahçeleri için alan ayrılarak yaşayanların ilgisinin bu alanlarda yoğunlaştırılması sağlanmaya çalışılmıştır.²¹¹

Şekil 2: Viikki Bölgesinde Tasarlanan Konut – Doğa Koruma Alanı İlişkisi.



Kaynak: **Biodiversity by Design; A Guide for Sustainable Communities**, Town And Country Planning Association, London, 2004, s.9.

Bu tasarımda ekosistem yaklaşımının bir kentsel gelişme alanında tam anlamıyla uygulanmasından söz edilmesi olanaklıdır. Bu örnekte bir yandan biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik tedbirler alınırken, diğer yandan doğal kaynakların akılcı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanmasına ve tüm topluluğun eşit bir şekilde faydalanmasına olanak sağlayacak kararların geliştirilmiş olduğu görülmektedir.

Biyolojik çeşitliliğin korunarak kentsel yaşama başarılı bir şekilde dahil edilebilmesi için doğal nitelikteki alanlarla yapay ortamların birbirleri ile bağlantılar kurularak ilişkilerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Ağaçlık alanlardan, yeşil alanlardan veya

²¹¹ Town And Country Planning Association, **a.g.k.**, 2004, s.9.

su yüzeylerinden oluşabilen bu ekolojik bağlantıların aynı zamanda habitatların birbirleri arasında da sağlanması ile biyolojik çeşitliliğin daha etkin bir şekilde korunması mümkün olacaktır.

Şekil 3: Ekolojik Açıdan İşlevsel “Yeşil Koridorlar”



Kaynak: **Biodiversity by Design; A Guide for Sustainable Communities**, Town And Country Planning Association, London, 2004, s.26.

Bir kent parçasında veya doğal bir alanda geliştirilmesi öngörülen herhangi bir faaliyet ister istemez o alanda bazı etkilere neden olacaktır. Bu noktada işleyen ekosistemlere ve ilgili habitatlar ile diğer yerel çevresel şartlara zarar verebilecek olası etkilerin önlenmesi sorumluluğu projeyi geliştiren tasarım ekibine düşmektedir. Buna karşın, bir takım etkilerin ortaya çıkmasının kaçınılmaz olduğu durumlarda ise bu etkileri en aza indirgeyici tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu önlemlerin katı yasal yaptırımlar olması yerine, alana özgü koşulların göz önüne alınarak belirlenmesi istenen amaca ulaşılmasını kolaylaştıracaktır.²¹²

²¹² Town And Country Planning Association, **a.g.k.**, 2004, s.16.

Biyolojik çeşitliliğin sağlamış olduğu sosyal, ekonomik ve ekolojik faydalardan yararlanmada yeni olanaklar yaratabilecek yeni yeşil altyapı alanlarının oluşturulması üst ölçekli fiziksel planlama yaklaşımı ile mümkündür. Bu tür bir uygulamada kentlerden banliyölere hatta kırsal alanlara kadar uzanan bir çerçevede yeşil koridorlar oluşturularak mevcut yeşil alanların birbirlerine bağlantılarını sağlayacak bir ağ yapısının kurulması hedeflenmelidir. Bu yeşil alt yapı ağı kentsel tasarım ilkeleri, işlevsel habitat bağlantıları, değerli ekolojik hizmetleri ve doğa ile bağlantıları gözetilen bir yapıda olmalıdır. Bu sayede plan kararlarının kenar etkisi oluşturarak ekosistem bütünlüğünü bozucu olası habitat parçalanmalarının önüne geçilmesi ve ekosistem işleyişi ve devamlılığının sağlanması mümkün olabilecektir.

Bu yaklaşımdaki tasarım o bölgede yerleşecek insanların hangi alanları ne zaman kullanacaklarına ilişkin tercihleri gözetmeli ve yerleşik alanlar ile biyolojik çeşitliliğe sahip ekosistemler arasındaki geçişi net bir şekilde tanımlamalıdır. Ayrıca bu tasarımda ekolojik açıdan işlevsel alanların kapsam ve amaçları belirli olmalı ve bu alanlara erişim için her biri diğeri ile bütünleştirilerek yönlendirilmiş ve sınırlandırılmış farklı güzergahlar kullanıcılara sunulmuş olmalıdır.²¹³

Açık ve yeşil alan planlaması, kent çeperlerinden kent içlerine geçildiğinde farklı ölçek ve kapsamlarda ele alınmaktadır. Bu uygulamalar bir komşuluk ünitesindeki mahalle parkından, kent ölçeğindeki ekoloji parkına hatta metropol ölçeğindeki bir doğa koruma alanına kadar uzanan bir yelpazede gerçekleştirilebilir.²¹⁴

²¹³ Town And Country Planning Association, **a.g.k.**, 2004, s.18.

²¹⁴ **a.g.k.**, s.20.

Kent çeperlerinde üst ölçekli ve kapsamlı bir planlama yaklaşımı ile oluşturulan bölgesel parklar, yeşil doku ve kent ormanları sayesinde kentler için biyolojik çeşitlilik kaynakları barındıran habitatlara geniş alanlar sağlanmış ve bunların birbirleri ile olan bağlantıları kurulmuş olmaktadır. Bu kent çeperlerindeki habitatların, kentleri birbirine bağlayan yeşil altyapının yapı taşları olarak, önemi oldukça fazladır. Bu alanlar kentsel alanların içlerine kadar girebilen yeşil akslar ile kentlerdeki görel olarak daha küçük ölçekli habitatlara olan bağlantıları ve biyolojik çeşitliliğin barınmasını sağlamaktadır. Diğer taraftan özellikle ormancılık sektörü kapsamındaki uygulamalarla bu alanlardan sağlanan orman ürünlerinin kent ekonomilerine katkısı bulunmaktadır.²¹⁵

Kent içlerinde yer alan yeşil alanların tasarımı ve yönetiminde biyolojik çeşitliliği artırıcı ve ekolojik açıdan fonksiyonel düzenlemeler yapılmalıdır. Örneğin yönetim planlarında alandaki bitkisel tür zenginliğini ve yapısal çeşitliliği artırıcı değişiklikler yapılabilir, veya bulunduğu alandaki doğal yapı ve elemanları dikkate alınarak yeni tasarlanan bir yeşil alan için ekolojik açıdan işlevsel ekosistemlerin oluşturulması sağlanabilir. Bunların dışında tamamen koruma altında olan doğal alanlarda ise insanların doğayı anlamalarına veya onunla iletişime geçmelerine olanak sağlayacak şekilde bir takım fırsatların yaratılması söz konusu olabilir.²¹⁶

Sonuç olarak, biyolojik çeşitliliğin korunması, geliştirilmesi veya yeniden oluşturulmasına fırsat yaratılması amacıyla yapılan girişimler kısa, orta ve uzun vadeli kaynak kullanımı ve akılcı bir planlama yaklaşımıyla geliştirilmelidir. Bu tür

²¹⁵ Town And Country Planning Association, **a.g.k.**, 2004, s.20.

²¹⁶ **a.g.k.**, s.22.

bir tasarım ve yönetim planının alana özgü bilgi ve deneyime sahip olunmayı gerektirdiği de göz ardı edilmemelidir.

Tasarımlarda ekolojik açıdan kendi kendine yetebilen ve varlığını devam ettirebilen habitatların oluşturulmasının biyolojik çeşitliliğin artırılmasını sağlayan en önemli yöntem olduğunun farkında olarak, bunun için uygulanacak tekniklerin ve yöntemlerin bir yönetim planı kapsamında değerlendirilmesi başarılı bir planlama sürecinin taşıması gerekli özelliklerindedir. Buna karşın bu planların uzun dönemdeki uygulamalarında karşılaşılması muhtemel zorlukların ve maliyetlerin üstesinden gelebilmek için de kalifiye bir ekibin uygulama aşamasında görev alması önemlidir.²¹⁷

2.2.EKOSİSTEM YAKLAŞIMI İLKELERİNİN UYGULANMASINA İLİŞKİN ÖRNEKLER

Ekosistem yaklaşımı değerli doğal kaynaklar ile bu kaynakların kullanılması arasındaki önemli ve hassas dengenin sağlanabilmesi için karar verme süreçlerine entegre edilmesi gereken bir stratejidir. İnsan faaliyetlerinin bir çoğu biyolojik çeşitliliği oluşturan canlı doğal kaynakları doğrudan etkilemektedir. Bu faaliyetlerin başında teknik altyapı yatırımları, tarım, ormancılık, balıkçılık, kentleşme ve sanayi sektörleri gelmektedir.

²¹⁷ Town And Country Planning Association, **a.g.k.**, 2004, s.32.

Tez çalışmasının bu bölümünde ekosistem yaklaşımının temelindeki oniki ilkenin yukarıda ifade edilen sektörler itibariyle dünyadaki uygulamalarına ilişkin örnekler verilmektedir. Uygulamaların anlaşılabilirliği ve örneklerin ilkelerle olan bağlantılarının kolay tanımlanabilmesi için oniki ilke arasında gruplamaların yapılması yaklaşımı uygun görülmüştür.

Diğer taraftan; yapılan araştırmalarda ilkelerin uygulamasına yönelik olarak bulunabilen örnek uygulamalar incelendiğinde, çalışmaların genelde az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirildiği gözlemlenmektedir. Bunun nedeninin ise bu tür ülkelerde kısa sürede ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesi hedefi doğrultusunda doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının göz ardı edilmesi veya bu ülkelerde yaşanan siyasi istikrarsızlıklara bağlı olarak doğa koruma politikalarının oluşturulamaması veya uygulanamaması nedeniyle biyolojik çeşitliliğin azalmasının veya yok olmasının, gelişmiş ülkeleri de etkileyebilecek düzeyde, küresel çevre sorunlarına dönüşmeye başladığının fark edilmesi olduğu düşünülmektedir.

Uygulamalarda kolaylık ve anlaşılabilirlik sağlanması amacıyla ekosistem yaklaşımı ilkelerinin gruplanmasına başvurulduğu ve buna ilişkin birbirinden farklı yaklaşımların bulunduğu anlaşılmaktadır. İlkeler, kimi zaman yönetim planının hazırlanması sürecinde taşıdığı önem derecesine göre sıralanmakta veya gruplandırılmakta, kimi zaman da ilkelerin kapsadığı konular gruplamaya esas olmaktadır. Bu tez çalışmasında verilen örneklerde, ilkelerin bir ekosistem yönetim sürecinin birbirini izleyen aşamaları şeklinde gruplanması uygun görülmektedir.

Bu çerçevede, oniki temel ilke, başarılı bir bütünleşik ekosistem yönetimi sürecinde olması gereken beş aşamadaki çalışmalara uygun olacak şekilde gruplanmış olup aşağıda örnekleriyle birlikte açıklanmaktadır.²¹⁸

2.2.1. Paydaşların ve Çalışma Alanının Belirlenmesi, İletişim ve İlişki Ağının Geliştirilmesi

Bu aşama ekosistem yönetimi sürecinin en zor aşaması olarak kabul edilmekte ve ekosistem yaklaşımı ilkelerinden “toplumsal tercihlerin etkinliği”, “uygun uzam ve zaman ölçeğinin belirlenmesi”, “yerel bilgi ve deneyimin önemi” ile “sürece ilgili tüm kesimlerin katılımının sağlanması” ilkeleri yer almaktadır.²¹⁹

Çalışılacak ekosistem alanının belirlenmesi ve bu alanın seçimini ve yönetim sürecini destekleyecek paydaşların belirlenmesi, bu aşamada yapılacak çalışmanın öncelikleri arasında gösterilmekte ve çalışmanın ilerideki kısımları için uygun bir zemin hazırlanmasını sağlayacağı ileri sürülmektedir.

Her ne kadar ekosistem yaklaşımının birinci ve onikinci ilkeleri toplumun çalışma alanının ve yönetim hedeflerinin belirlenmesine ilişkin süreçlere katılımı ile ilgili ipuçları vermekte ise de, toplumun hangi kesimlerinin ve hangi bilgi düzeyindeki grupların sürece dahil edilmesi gerektiği yönündeki ölçütleri ortaya koymamaktadır. Bu nedenle, bu aşamada sağlanacak toplumsal katılımın kapsamının belirlenmesi

²¹⁸ G. SHEPHERD, **The Ecosystem Approach – Five Steps to Implementation**, The World Conservation Union, Gland-Switzerland and Cambridge-UK, 2004, s.3.

²¹⁹ **a.g.k.**, s.2.

amacıyla bir takım analizlerin yapılması gerekmektedir. Bunun için öncelikle kaynakların kullanımına doğrudan ve en fazla bağımlı kesimler saptanarak bu gruplara yönetim sürecinde etkin roller verilebileceği, bu grubunun dışında, daha dolaylı etkilenen kesimler ile kurum ve kuruluşların ise ardıl öneme sahip paydaşlar olarak süreçte yer alabilecekleri belirtilmektedir.²²⁰

Bu çerçevede, belirlenen paydaşların katılacağı ve görüşlerini bildirebileceği periyodik katılım toplantılarının düzenlenmesi önem taşımaktadır. Bu toplantılarda süreçten en fazla etkilenen asıl paydaş grupların teknik kapasitelerinin yeterli olamayacağı göz önünde bulundurularak, bu konuda gerekli desteklerin sağlanması katılım sürecinde dikkat edilmesi gereken bir diğer konudur.

Ekosistem yönetimi için ne büyüklükte bir alanın seçilmesi gerektiğine ilişkin hangi kriterlerin kullanılmasına yönelik olarak ipuçları da yedinci ilkenin öncülüğünde onbirinci ve onikinci ilkelerde açıklanmaya çalışılmıştır. Shepherd'e göre, çalışma alanı bilimsel ve açıklanabilir, mevcut yönetim kapasitesi, bilgi ve deneyimler çerçevesinde, yasal ve yönetsel sınırları gözetken ancak yalnızca bu sınırlara bağlı olmayan ve kısa ve uzun dönemde farklılık içerebilecek şekilde belirlenmelidir.²²¹

Ana paydaş grupların ve en uygun çalışma alanının belirlenmesinin ardından hangi paydaşların hangi alanlarda etkin olacağını orta ve uzun vadelerde tanımlanması mümkün olacaktır. Sonuçta elde edilebilecek yapı, bütün bir ekosistem alanı içerisinde farklı paydaşlarca farklı yoğunluklarda kullanılan ve yönetilen mozaik bir

²²⁰ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.3.

²²¹ a.g.k., s.8.

doku olacaktır. Bu denli farklı dokulardan oluşabilen bir alanda ekosistem yönetimi sürecinin tavandan değil tabandan geliştirilen ve katılımcı yöntemlerin kullanıldığı görüşmelerle yürütülmesi gerekmektedir.²²²

Bu çerçevede tezin bundan sonraki kısımlarında verilen örneklerin, binden fazla merkezi yönetim ve sivil toplum kuruluşunun üyesi olduğu ve dünyanın en eski ve en geniş²²³ küresel çevre ağı olan Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN) tarafından desteklenen ve yönetilen projelerden seçilmesine özen gösterilmiştir.

Bu projeler, dünyanın farklı bölgelerinde farklı ekosistem türleri için geliştirilmiş çözümleri kapsamakta ve ekosistem yaklaşımının uygulanması konusunda ileri düzeyde deneyim kazanılmasına olanak sağlamaktadır.

2.2.1.1.Bocas del Toro Takım Adaları - Panama Örneği

Bu örnekte doğal kaynak olarak Bocas del Toro Takım Adalarındaki deniz ekosistemi ele alınmakta ve ana katılımcı paydaşlar olarak balıkçılar, kadınlar, diğer yerli halk süreçte yer almaktadır. Örnek olayda mercan resiflerinin kullanılmasına ve balıkçılık faaliyet alanlarının belirlenmesine ilişkin görüşmelerin yapılması söz konusudur.

²²² G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.10.

²²³ IUCN, 1948 yılında kurulmuş olan ve hükümetlerin sivil toplum kuruluşları ile birlikte bir arada üye oldukları bir sivil toplum kuruluşu olup, 160'dan fazla ülkeden yaklaşık 11.000 bilim insanı gönüllü olarak görev yapmaktadır.

Ekosistem yaklaşımı bu örnekte ekosistem yönetiminin mümkün olduğunca yerel halka bırakılmasını sağlamak amacıyla uygulanmıştır. İlerleyen aşamalarda ise durum değerlendirmesinde kullanılan bir araç olmuştur.

Sivil toplum kuruluşu temsilcileri ile Yerel Balıkçılık Komitesi tarafından ortaklaşa geliştirilen ve söz konusu bölgedeki balıkçılık faaliyetlerini belirleyen bir düzenleme ortaya konulmuştur. Buna göre; bölgede hem mutlak korunması gereken hem de kullanımın belirli kurallara bağlanmasının gerektiği alanları da kapsayan yedi adet yerel balıkçılık kaynağı tespit edilmiştir. Bunun da ötesine geçilerek Yerel Balıkçılık Komitesi'nce çalışma ve görüşme alanları daha da geliştirilerek ve genişletilerek takım adaların ötesinde Bölgesel Balıkçılık Birliği'nin kurulması sağlanmıştır.²²⁴

“Bu katılımcı ve paydaşlı süreç, deniz kaynaklarının ve koruma alanlarının yönetiminden sorumlu olan merkezi yönetimin yerel birimleri tarafından da desteklenmiştir. Bölgesel Balıkçılık Birliği ile merkezi yönetim temsilcileri arasında yapılan düzenli görüşmeler zamanla oldukça ileri düzeylere taşınmış ve gelinen noktada, kaynak kullanıma bağlı etkilerin izlenmesine ve karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik fikirlerin geliştirilmesi konularına odaklanılmıştır.”²²⁵

Verilen örnekte, Koruma Ajansı'nın faaliyetleri ile Bölgesel Balıkçılık Birliği faaliyetleri arasındaki uyumsuzlukların ortaya konulabilecek yeni yasal düzenlemeler ile aşılmasının mümkün olduğu görüşünde birleşildiği ifade edilmektedir. Ulusal Ajansın da bir yandan bu yaklaşıma sıcak bakarken diğer taraftan da bölgenin

²²⁴ G., SHEPHERD, (Ed.), a.g.k., 2008, s.7.

²²⁵ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.7.

giderek artan turizm amaçlı kullanımı nedeniyle doğal kaynaklar üzerinde yaratılmış olan baskının daha sıkı koruma önlemleri ile engellenebileceğini düşündüğü belirtilmektedir. Bu politika temelde yerli balıkçılar lehine bir durum olup, hayati önem taşıyan biyolojik çeşitliliğin korunmasını da sağlamayı hedeflemektedir.

Bu örnekte kısmen birbirini tamamlayan kısmen de faaliyetleri çatışan ve farklı düzeylerde faaliyet gösteren paydaşların birlikte çalışmayı başarabildikleri görülmektedir. Shepherd'e göre, ana kara parçasından ve diğer adalardan deniz ekosistemine olan alüvyon akışının etkilerinin yerel balıkçı paydaşlarca farkına varıldığında, bu işbirliğinin ve uyarlanabilir yönetim anlayışının orta vadede giderek artırılması söz konusu olabilecektir.²²⁶

2.2.1.2.Nijerya ve Nijer Arasında Yer Alan Kurak Bölgeler Örneği

Ekosistem yaklaşımı bu örnekte, kimi zaman çakışan ekosistemlerin çatışan farklı kullanıcıları tarafından nasıl belirlendiği ve sorunun üstesinden nasıl gelindiğinin açıklanması amacıyla kullanılmıştır.²²⁷ 2.1.1. nolu başlık altında da açıklandığı üzere, kurak bölgelerin özellikleri ve ekosistemlerinin sağladıkları ürün ve hizmetler bu alanların kendine özgü yaşam şekillerinin ortaya çıkmasını etkilemektedir. Buna göre bu alanlarda yaşayanların sabit olmayan, uyum gösterebilen ve yaratıcı nitelikte oldukları gözlemlenmektedir.

²²⁶ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.9.

²²⁷ G., SHEPHERD (Ed.), a.g.k., 2008, s.6.

Örnek kapsamındaki oldukça kısıtlı bir bölgede mevsimsel özelliklere bağlı kalarak önce hayvancılık daha sonra da tarımsal faaliyetler gerçekleştirildiği, sınır ötesi iklimsel olaylar nedeniyle bu bölgede yaşayanların da faydalandıkları ekosistem alanlarını idari sınırlardan bağımsız olarak belirlemiş oldukları ortaya konulmaktadır. Sınırın güney ve kuzey kesimindeki bölgelerde mevsimsel yağışlara bağlı olarak hayatlarını sürdüren yerli halk bu örnekte ekosistem yönetiminin ve kullanımının odağında yer almaktadır.²²⁸

Verilen örnekte koruma, üretim ve sürdürülebilirlik tamamen yerel yönetimlerce belirlenen kararlara bağlı olup, küçük ölçekli çiftçiler ve hayvancılıkla uğraşanlar bu yerel toplulukların en büyük kısmını oluşturmaktadır. Bu kararlar aynı zamanda yeni teknik bilgilere, yönetim şekillerine ve ekonomik teşviklere karşı uyumlu ve bütüncül sorumluluğa bağlı niteliktedirler.

Bu bölgedeki ekosistemlerin herhangi bir çevresel tanımının bulunmadığı, ekosistem sınırlarının, geçim kaynaklarına ve ekonomik faydalarına göre, tamamen paydaşlarca belirlendiği anlatılmaktadır. Bir yandan çiftçiler, hayvancılıkla uğraşanlar, oduncular ve ilaç üreticilerinin alandaki etkileri söz konusu iken diğer yandan da yaylacılıkla uğraşan ve bölgeler arası hareket eden grupların ve aynı zamanda merkezi yönetim birimleri ile uluslararası kuruluşların da bölgede etkilerinin söz konusu olduğu ifade edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında farklı grupların belirli mevsimlerde belirli alanlar üzerinde çakışan ve çatışan çıkarları olabileceği, buna karşın kullanıcı

²²⁸ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.9-11.

gruplarının diğer alanlarda başka mevsimlerde birbirlerini tamamlayıcı nitelikte davrandıkları belirtilmektedir.²²⁹

Bu alanların ekosistem yönetim esaslarına bakıldığında, paydaşların kullanım şekilleri ile uyumlu oluşturulduğu ve ekosistemlerin kendinden bağımsız olmadıkları ortaya konulmaktadır. Bu ekosistemlerin uzun yıllar kötü kullanılarak şekillendirildiğinin açık olduğu, yalnızca mevsimlere ve kullanıma bağılı olarak değil aynı zamanda daha uzun dönemlerde tarımsal genişleme ve yoğun arazi kullanım eğilimleri çerçevesinde şekillendirilmeye de devam edebileceği öngörülmektedir.

2.2.2. Ekosistemin Yapısı ve İşleyişi ile İlgili Özelliklerin Saptanması, İzleme ve Yönetim

Entegre ekosistem yönetiminin ikinci aşamasında Shepherd, ekosistem yaklaşımının temel ilkelerinden “yönetimin uygun olan en alt düzeyde yerleştirilmesi”, “ekosistem yapısı ve işlevinin korunması hedefi”, “ekosistemlerin işlevsel limitleri dahilinde yönetilmesi” ve “biyolojik çeşitliliğin korunması ve kullanılmasındaki dengenin sağlanması” konularını ele almıştır.

İkinci aşamada üzerinde durulan amaçlar; temel ürün ve hizmetleri sağlayan ekosistem yapılarının ve işlevlerinin özelliklerinin açıklanarak; ekosistemlerin, taşıma kapasitelerinin üzerinde kullanılması durumunda bozulma tehlikesi altında olduğunun ortaya konulmasıdır.

²²⁹ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.9-11.

Bu soruların cevaplarına ışık tutmak üzere ekosistem yapısının ve işlerliğinin korunmasına ve ekosistemlerin taşıma kapasiteleri çerçevesinde kullanılmasına ilişkin ilkeler temel ölçüt olarak belirlenmiştir. Buna göre en uygun yöntem olarak hem ofiste hem de ekosistem alanında, bilim insanları ile birlikte, ekosistem bünyesinde yaşayanların bir arada çalışma olanağının yaratılması benimsenmiştir. Her grubun bilgisi birbirinden farklı ve birbirini tamamlayıcı nitelikte olabilmektedir.²³⁰

Ortaklaşa planlama yapılması, arazide inceleme ve doğrulama yapılması ve doğal kaynak yönelimli katılımcı kaynak değerlendirmesi gibi araçlar taraflarca bilgi akışının ve karşılıklı güvenin sağlanması amacıyla kullanılabilir.

Ekosistemi oluşturan biyolojik çeşitliliğin korunması ve kullanılması arasındaki dengenin sağlanması ilkesi çerçevesinde, ortak karar alma süreçlerinin gerçekleştirilmesi ve ekosistemlerin hangi amaçlar doğrultusunda hangi kısımlarının kimler tarafından yönetileceği konusunda fikir birliğine varılmasının önem taşıdığı vurgulanmaktadır. Shepherd'e göre bu aşamada göz ardı edilmemesi gereken husus, çalışmanın ilk başında eldeki bilginin eksik ve yetersiz olabileceği, buna karşın eğer ortak hareket etme becerisi ve uyumlu çalışma ortamı sağlanabilirse bu bilginin giderek artacağıdır.²³¹

²³⁰ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.10.

²³¹ a.g.k., s.11.

Ekosistem yaklaşımının ikinci temel ilkesi de ekosistemlerin yönetimine ışık tutmakta olup, bu süreçte mümkün olduğunca yerel paydaşlarla çalışılmasını öngörmektedir. Sahiplenme ve sorumluluk konularında yerel fikirlerin resmi görüşlerden farklılaşması; ancak, birincil paydaşların uzun dönemli işbirliğinde istekli oldukları yönünde bir belirginlik olması durumunda, gerekli uzlaşımın aranmasına yönelik çalışmaların stratejik önem taşıdığı da Shepherd tarafından ifade edilmektedir.²³²

Bu doğrultuda yerel halkın, mülkiyet hakları çerçevesinde, “ekosistemlerin hangi parçalarını ve yönlerini yönetmeye”, “hangilerine yardım etmeye ve destek vermeye” ve “hangilerini de başkalarının yönetmesine” sıcak baktığının açıklığa kavuşturulması beklenmektedir. Buna karşın ulusal ve uluslararası düzeydeki koruma ve kullanım esaslarının da göz önünde tutulması verilecek kararları yönlendirmeleri açısından önem taşımaktadır.

İkinci temel ilkedeki “yönetimin uygun olan en alt düzeyde yerelleştirilmesi” esasından, ekosistemin farklı bölgelerinde farklı gruplarla çalışılması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle bir çeşit yönetim mozaığının oluşturularak bu yapının da zaman içerisinde ekosistem yapısını, işleyişini ve sağlığını gözetir biçimde izlenmesi sağlanmalıdır. Çalışmanın ilk aşamasında da belirtildiği üzere paydaşlarla belirli zaman aralıklarında yapılması öngörülen danışma ve görüş alışverişi toplantıları, ekosistem yönetimiyle ilgili aksayan yönler ve yapılması gerekenlerin tartışılması için uygun ortam oluşturmaktadır.²³³

²³² G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.12.

²³³ a.g.k.

2.2.2.1. Papua Bölgesi – Endonezya Örneği

Bu örnekte ekosistem yapısı ve işleyişinin ortaya konulmasına ilişkin deneyimlere yer verilmiştir. Ekosistem yaklaşımının uygulanması sayesinde özellikle orman alanlarının yönetimine ilişkin devlet politikalarında yeni yaklaşımların ve stratejilerin geliştirilmesi ve mevcut kurumların kapasitelerinin artırılması sağlanmıştır.

Örnek çalışma kapsamında Endonezya ormanları içerisinde oldukça geniş bir alanı kapsayan ve biyolojik çeşitlilik açısından oldukça zengin bölgesi olan Papua Bölgesindeki ormanda yaşayan yerel gruplar ile merkezi yönetim birimleri arasındaki görüş ayrılıklarının aşılmasında kullanılan yöntem de değinilmektedir.²³⁴

Verilen örnekte, yerel halk tarafından orman sınırlarında kendi etki ve yaşama alanlarının sınırların belirlenmesi talep edilmekte, aynı zamanda merkezi yönetim birimlerince daha sürdürülebilir orman yönetimi, çevresel koruma ve daha yaşanabilir yerleşim alanlarının oluşturulması çabalarının harcandığı belirtilmektedir. Bu noktada yerel halkın beklentisi ile yetkililerin çalışmaları arasında uyumsuzluklar ortaya çıkmıştır. Düşük kotlardaki ormanlık bölgelerdeki ekosistemlerin yapısı ve işleyişi, yetkililerce öngörülenden daha yüksek oranda, yerel halk tarafından arazi kullanımı amacıyla tahrip edildiği, diğer taraftan yüksek kotlardaki ormanlık arazilerin ise yerel halk tarafından farklı kullanım, koruma ve yönetim amaçlarına

²³⁴ G., SHEPHERD, (Ed.), a.g.k., 2008, s.7.

göre yedi bölgeye ayrılması istenirken merkezi yönetim yetkililerince bu bölgelerin bütünüyle bir milli park olarak ilan edilmesinin kararlaştırıldığı ifade edilmektedir.²³⁵

Ortaya çıkan bu karşıt beklentilerde orta yolun bulunması amacıyla 2004 yılında sivil toplum kuruluşlarınca da desteklenen bir çalışma ile taraflar, ekosistem içerisinde belirlenen dört alanda, bir arada tartışma, görüş alışverişinde bulunma, ekosistemin yapısı ve işleyişi ile yerel halkın ekosistemi kullanım alışkanlıklarının tespit edilmesi olanağı yakalamışlardır. Bu çalışma sonucunda mevcut sorunlar ve bunların çözümüne yönelik yapılması gerekenler hakkında taraflarca fikir birliğine varılmış ve bazı sorunlara çözüm sağlanırken bazıları için de dış destek alınması uygun görülmüştür.²³⁶

Sonuç olarak bu çalışma ile, yerel halkın arazi yönetim becerileri ve deneyimleri ile karar verme yapıları ortaya konulmuş ve arazi kullanımının yeniden tartışılması olanağı yaratılmıştır. Bu aşamada tarafların arazide ortak çalışma yöntemi ile baştaki çekincelerinin yerini güven duygusunun aldığı ve birbirlerinin beklentilerinin daha anlaşılır hale geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Geline aşama itibariyle ortaklaşa tasarlanan sürdürülebilir orman yönetimi planı ile koruma yaklaşımının oluşturulması çalışmaları devam etmektedir.²³⁷

²³⁵ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.13.

²³⁶ a.g.k., s.14.

²³⁷ a.g.k., s.15.

2.2.2.2. Yönetimin Uygun Olan En Alt Düzeyde Yerelleştirilmesi Örneği - Tanzanya

Tanzanya örneğinde, bir çok ekosistem yönetim çabalarında da yaşandığı üzere, yerel halkın kamu mülkiyetindeki kaynakları kullanım şekli ile devletin yönetim yaklaşımının arasındaki uyumsuzluğun nasıl giderildiği anlatılmaktadır. Örnekte bu iki farklı yaklaşım bir araya getirilerek çözüm sağlanmış ve yönetimin yerelleştirilmesi adına önemli bir model olmuştur.²³⁸

Tanzanya'da 1974 yılında tarım toprakları ve kamu mülkiyetli arazilerin sahipliliği ve kullanımı kırsal yerleşmelere verilmiş ve 1996'dan itibaren de köy ölçeğindeki ormanlık alanların yönetimi de köy düzeyinde gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Dolayısı ile bu alanları yönetimi ile ilgili kararlar her evin temsil edildiği köy kurullarınca alınmıştır. Kırsal arazi kullanım planları da yine köy sınırları dahilinde arazi kullanım heyetince belirlenmiş ve uygulamaların düzenli bir şekilde denetlenmesi için de görevliler tayin edilmiştir. Bu yöntemde her köy bağlı bulunduğu ilçenin yönetmeliklerine uymakla yükümlü olup köyler arası arazi kullanım kararları da ilçe düzeylerinde verilmiştir. Ulusal ölçekte önem ve sahiplilik arz eden ya da örneğin bölgesel veya ilçe düzeyinde nitelik gösteren ormanlık alanlarda ise kullanım yetkisi saklı tutulmuştur. Bu örnekte ilçe yönetimi ile köy yönetimi arasındaki ilişki en iyi şekilde kurularak her kırsal yerleşmenin kendi arazisinin kullanımından ve çıkan sorunların çözümünden sorumlu olmaktadır. Daha

²³⁸ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.17.

geniş ölçekli müdahalelerin gerektiği durumlarda oluşturulması gereken kurumsal yapının zemini de bu yöntem ile hazırlanmış olmaktadır.²³⁹

2.2.3. Ekosistemleri Etkileyen Önemli Ekonomik Unsurlar - Mekong Havzası Örneği

Entegre ekosistem yönetiminin üçüncü aşamasında yönetim seçeneklerini yönlendirebilecek ekonomik unsurların neler olduğu tespit edilmektedir. Ekosistem bileşenlerini olumsuz yönde etkileyen sektör baskılarının azaltılması ve ekosistem yönetimindeki fayda ve maliyetlerin içselleştirilmesi ilkesi ile eşleşen bu aşamada kaynakların korunması ve akılcı kullanımı için gerekli teşviklerin yaratılması ve güçlendirilmesine yönelik stratejilerin geliştirilmesi yer almaktadır. Bu stratejiler, ekosistem yönetiminin ilk aşamalarında yapılacak ayrıntılı incelemeleri gerektirmektedir.²⁴⁰

Shepherd'e göre, daha iyi ve sağlıklı bir kullanımı sağlayabilecek teşvikler daha iyi bilgi birikimine ve kavrayışa, yerel ve ulusal ölçekte karar vermede daha güçlü yapıya sahip olunmasını gerekli kılmaktadır. Ekosistemlerin daha iyi bir şekilde yönetilmesinden sağlanan faydaların nicelleştirilmesi de ayrıca önemlidir. Ekonomik analizler çalışmanın tümü boyunca yapılmalıdır. Bunun nedeni ekonomik sektörlerin bazı etkilerinin ancak sonraları ortaya çıkabilmesidir.²⁴¹

²³⁹ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.17.

²⁴⁰ a.g.k., s.18.

²⁴¹ a.g.k., s.20.

Ekosistemlerden sağlanan faydalar ile yönetimine ilişkin maliyetlerin içselleştirilmesi yaklaşımını ekosistem yaklaşımının içerdığı en önemli unsurlardan birisi olarak nitelendiren Shepherd'e göre; burada göz önüne alınması gereken husus, bir ekosistemdeki faydalara odaklanıp maliyetlerin bir başka ekosisteme yüklenmemesi, aynı zamanda yerel ekonomi ile birlikte hareket edilmesinin taşıdığı önemdir. Politik açıdan zorluk yaşanması durumunda, uygulanacak etkin yönetim sistemleri sayesinde, kaynakların kullanımından sorumlu olanların ekosistemlerin faydalarının kontrolünden de sorumlu tutulmaları ve çevresel maliyetlere neden olanların da bu maliyetleri karşılamaları zorunluluğunun getirilebilmesi önemli bir avantajdır.²⁴²

Kamboçya, Lao Demokratik Halk Cumhuriyeti, Tayland ve Vietnam'ı kapsayan Mekong Nehri Havzası örneğinde, barajların neden olduğu çevresel olumsuzluklara karşın, havzada yer alan biyolojik çeşitliliğin korunması ve yerel halkın ve yoksulların kalkınması için doğal kaynakların güvence altına alınması konuları ele alınmıştır. Ekosistem yaklaşımının bu örnekte sorunların analiz edilmesinde ve temel zorlukların ortaya çıkarılmasında kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Bu örnek olayda Mekong Havzası genelinde sulama amaçlı yapılan çok sayıda baraj nedeni ile nehir sularının diğer ekonomik faydaları göz ardı edilmiş ve nehrin geçtiği bölgelerde yaşayan yerel kesimlerin ciddi kayıplar yaşamasına neden olunmuştur. Zarar gören kesim yalnızca bitkisel ve hayvansal üretimini devam ettirebilecek miktarda suyun akmasını talep etmektedir ki bu talebe ilişkin rasyonel su dağıtım

²⁴² G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.21.

rejimi bu alandaki ekosistem yönetiminin önemli bir eylemi olarak değerlendirilmektedir.²⁴³

Sektörlerin olumsuz etkilerinin azaltılması ve biyolojik çeşitliliğin korumasına ve sürdürülebilir kullanımına ilişkin teşviklerin düzenlemesi gelişmiş bilgi düzeyini ve politik istekliliği gerektirmektedir. Tayland'da kurulan yeni kurumsal yapı kalkınmada doğal kaynak kullanımında yerel halkın sorunlarına ve gereksinmelerine daha fazla önem vererek geniş ölçekte kalkınmayı etkileyen sorunların çözümü konusunda da güçlendirilmelerini sağlamıştır.²⁴⁴

Shepherd'e göre; Mekong Havzası gibi geniş ekosistem alanlarında fayda ve maliyetlerin içselleştirilmesinin oldukça zor olduğu ileri sürülmektedir. Alt sistemlerden oluşan bir zincir yapı olarak değerlendirildiğinde, nehir havzasını etkileyen doğal ve yapay unsurlardan söz edilebileceği; havza için geliştirilecek iyi bir ekosistem yönetimi kapsamında, suyun akış yönündeki taleplerin aksi yöndeki kullanımın şekillendirilmesine de yardımcı olması ve yukarı kesimlerdeki yoksul kesimin su gereksinimlerinin göz önünde tutulması gerektiği vurgulanmaktadır.²⁴⁵

Bu tür sorunların üstesinden gelebilecek ve en iyi ekonomik çıktıları sağlayabilecek yöntemlerde mutlaka yerel düzeyde paydaşlarla hareket edilmeli ve havzanın yukarı kesimlerinde meydana gelen olumsuz değişimler belirlenmelidir. Merkezi yönetimler yerel halkın zengin bilgi birikiminden faydalanmalı ve daha kapsamlı su yönetimini gerçekleştirmelidir. Hükümetler arası yapılar ise, ekosistem yaklaşımını esas alan

²⁴³ G., SHEPHERD, 2004, a.g.k., s.20.

²⁴⁴ a.g.k., s.21.

²⁴⁵ a.g.k.

uluslararası anlaşmaları kullanarak, ortaya çıkan sorunların cesurca üzerine gitmelidir.²⁴⁶

2.2.4. Ekosistemlerin Komşu Ekosistemler Üzerindeki Etkileri

Ekosistem yaklaşımı ilkelerinde de belirtildiği üzere, bir ekosistemin yönetimine ilişkin eylemler diğer ekosistemler üzerinde istenmeyen olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Bu durumda yönetim esaslarının yeniden düzenlenmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Bir ekosistemdeki değişikliklerin diğer bir ekosistemde öngörülemeyen ve adım adım ilerleyen bir takım etkilere neden olması, o ekosistem yönetiminin, içinde yaşayanlarca istemli olarak değiştirilmesini de beraberinde getirmektedir. Aynı şekilde, bazı dış faktörlerin etkileri sonucunda da değişim tam ters yönde gerçekleşebilmektedir.²⁴⁷

2.2.4.1. Ekosistem Yönetiminin İstemli Olarak Değişimi – Tanzanya Örneği

Bu örnekte Tanzanya'nın Babati bölgesinde taşlık kayalık bir vadi olan Rift Vadisi'nde yaşanan çevresel olaylar ele alınmaktadır. Söz konusu bölgede vadilerden düzlüklere doğru toprak taşınımının olduğu, bu nedenle zamanında ağaçlandırma çalışmalarının yapıldığı, ardından iyileşen şartlara bağlı olarak daha sonradan

²⁴⁶ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.21

²⁴⁷ a.g.k., s.24.

yerleşime açıldığı, ancak zamanla ağaçların kesilmeye başlanması ve aşırı hayvan otlatılması nedeniyle zemin yapısının giderek bozulduğu, su kaynaklarının azaldığı, toprak aşınımının ve kaymalarının sıkça görüldüğü ve yolların çevresel açıdan güvenli olmadığı bir bölge haline geldiği söylenmektedir.²⁴⁸

Verilen örnekte, bu gelişmeler doğrultusunda vadide yer alan yerleşmelerden birisi tarafından vadide kalan alanlarının hayvan otlatılmasına kapatılması, ağaç kesiminin yasaklanması ve yoğun ağaçlandırma yapılması yönünde kararlar alındığı, bunun üzerine komşu iki köyde de aynı uygulamaların benimsenerek kısa sürede vadinin ekolojik yapısında kendi kendine düzelmeler görülmeye başlandığı belirtilmektedir. Geline nokta artık daha geniş çaplı önlemlerin üzerinde durulduğu, vadinin yukarı kesimlerindeki alanlarda otlatmanın engellenmesi, ağaç kesiminden elde edilen yakacak miktarının kısıtlanması ve biyogaz gibi başka enerji kaynaklarının araştırılması çabalarının söz konusu olduğu ifade edilmektedir.²⁴⁹

2.2.4.2. Karşıt Ekosistem Yönetimi Yaklaşımları – Nijer – Nijerya Sınırı Bölgesi

Örneği

Bu örnekte Nijer'in Nijerya sınırı yakınındaki Maradi bölgesindeki ekosistemlerde yaşayanların düzensiz yağışlara ve artan nüfusa uyum sağladıkları belirtilmektedir. Kırsal yerleşmelerin giderek tarım alanlarına doğru yayılmaya başladığı ve çiftçilerin hayvan gübresi üretiminde ve toprağın verimliliğini artıracak bitkisel malzemenin temininde zorluklar yaşamaya başladığı tespiti yapılmaktadır. Bunun üzerine

²⁴⁸ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.23.

²⁴⁹ a.g.k., s.24.

çiftçilerin daha kuzeye kayarak doğal peyzaj alanlarının dışındaki yeni alanlarda da tarımsal faaliyette bulunmaya başladıkları ifade edilmektedir.²⁵⁰

Ancak, ortak kullanımdaki kaynakların bozulmaya başlaması ile ekosistem yönetimlerinde de değişikliklerin söz konusu olduğu, yerel halkın artık çok daha küçük alanlarda sorumluluk sahibi olup, bu alanları çok daha fazla yoğun kullandığı da verilen örnekte ortaya konulmaktadır. Ardından, çiftçilikle geçinen halkın yoğun tarımsal üretimi sürdürmesi, tarım alanlarındaki ağaçlandırma faaliyetlerinin artması, hayvan yemi ve yakacak odun kaynağı olan ekilmemiş alanların özelleştirilmesi ve işgücü göçünün artması nedenleriyle meydana gelen değişikliklere uyum sağlamış olduğu saptaması yapılmaktadır.

Sınırın güneyinde yeni mahsul çeşitliliği ve toprağın verimliliğini korumak üzere geniş çaplı önlemlerin alınmış olduğu belirtilirken, kuzeyde ise çiftçilerin ekim alanlarını genişlettikleri ve daha önceden ekilip biçilmeyen arazileri de kullanıma açtığı durumların görüldüğü ifade edilmektedir. Kuzeydekilerin aynı zamanda hayvancılıkta da farklı gelişmeler yaşamakta olduğu, hayvanların bir kısmının besihanelerde yetiştirilirken bazılarının da yılın büyük kısmında arazide yayılarak yetiştirildiği betimlenmektedir.²⁵¹

²⁵⁰ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004., s.25.

²⁵¹ a.g.k., s.26.

2.2.5. Uzun Vadeli Hedeflerin ve Esnek Stratejilerin Belirlenmesi - Endonezya'da Çok Paydaşlı Ormancılık Programı Örneği

Ekosistem yaklaşımının, ekosistemin işleyişinde zamanla değişimin kaçınılmaz olduğu, ekosistem yönetiminin uygun bir zaman ve uzam ölçeği kapsamında, uzun dönemli düşünülmesi ilkeleri ile örtüşen bu aşamada; zaman içerisinde uygulanabilir yönetimin planlanması için uzun erimli hedeflerin ve bunlara ulaşmak için esnek stratejilerin belirlenmesi gerektiği Shepherd tarafından vurgulanan bir diğer husustur. Buna göre, uzun dönemli hedeflere yönelik stratejilerde öngörülemeyen nedenlerden dolayı düzeltmeler yapılmasının gerekli olduğu durumlarla karşılaşılması olasılığına karşı hedef ve stratejilerin düzenli olarak gözden geçirilmesi önerilmektedir. Başarılı izleme yöntemleri ile muhtemel sorunların erken aşamalarda saptanabileceği, bu sorunların belirlenmesine ilişkin tartışmalara yerel paydaşların da katılımının sağlanması gerektiği ileri sürülmektedir.²⁵²

Shepherd'e göre, uyarlanabilir bir ekosistem yönetiminin sağlanması için ekosistem yaklaşımının diğer tüm ilkeleri kullanılarak, sorunların nedenlerinin ve bunların çözüm önerilerinin tanımlanması ve hedeflere ulaşmada yeni yaklaşımların nasıl oluşturulacağı belirlenmesi gerekmektedir.²⁵³

Tez çalışmasının 2.2.2.1. nolu başlığı altında da verilen Endonezya'nın Papua Bölgesi örneğinde merkezi yönetim ve yerel halk tarafından aynı ormanların korunması ve üretimde kullanılması hedeflerine ulaşmada farklı yolların

²⁵² G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.26.

²⁵³ a.g.k., s.28.

benimsenebileceği ortaya konulmuştur. Verilen örnekte merkezi yönetimin daha katı kurallar çerçevesinde geniş alanların belirlenmesini benimsediği, buna karşın yerel halkın içinde yaşadıkları ekosistemleri de kapsayan daha entegre ve bütünsel yöntemlerin uygulanmasını talep ettiği ifade edilmektedir.

Bu örnekteki süreçte, yerel toplulukların birbirleri ile daha etkin iletişimde olmaları gereğinden hareketle Klan Federasyonları kurmuş oldukları belirtilmektedir. Bu sayede klan sınırlarının belirlenmesinde ve ortaya çıkan sorunların aşılmasında etkin bir güç oluşturulduğu ve düşük ve yüksek kotlardaki federasyonlarla ortak hareket edilerek yerel ve bölgesel yönetim erklerine kendi isteklerinin anlatılmasının başarıldığı anlatılmaktadır.²⁵⁴

Verilen örnek kapsamında yer alan ekosistem yönetim sürecinde; ekosistem sorunlarının tanımlanmasında ve bunlara yönelik çözümlerin üretilmesinde yerel halkın, sivil toplum kuruluşları ile yerel ve bölgesel yönetim birimlerinin birlikte çalışmasının benimsendiği ve bu çalışmalardan yeni kurumsal yapıların oluşturulmasının öngörüldüğü anlaşılmaktadır.

Bu çerçevede, ilk olarak küçük klan arazilerinin diğerleriyle birleştirilerek dışarıdan gelen tehlikelere karşı ortak düzenlemeler geliştirilmiş olduğu, benzer şekilde merkezi yönetim tarafından arazinin sınıflandırılması ve kurumsal sorumluluğun belirlenmesinde zaman içerisinde daha alt düzeyde ve daha yoğun bir şekilde düzenlemelerin yapılmasının öngörüldüğü ortaya konulmaktadır.²⁵⁵

²⁵⁴ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.29.

²⁵⁵ a.g.k.

Sonuç olarak, bu yaklaşım ile daha iyi bir arazi kullanımın gerçekleştirilmesini sağlayacak daha iyi bir ekosistem yönetiminin oluşturulması için gerekli değişikliklerin yapılması olasılığının artırılmış olduğu, yerel halkın istemleri ve gereksinimleri ile teknik açıdan yönetim kapasitelerinin daha kolay ve net anlaşılabildiği tespiti yapılmaktadır.²⁵⁶

²⁵⁶ G., SHEPHERD, a.g.k., 2004, s.29.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışması kapsamında yapılan araştırmalarda insanların bağımlı olduğu canlı doğal kaynakların bilinçsiz ve aşırı kullanımı nedeniyle azalmaya hatta yok olmaya başladığı, bu kaynakları barındıran ekosistemlerin yapılarında bozulmaların ve dolayısı ile bu ekosistemlerden sağlanan ürün ve hizmetlerde de ciddi oranlarda azalmanın yaşandığı açıklanmaya çalışılmıştır.

Ortaya çıkan bu sorunsalın aşılmasına ve insanın yaşam kalitesinin yükseltilmesine yönelik dünya genelinde birçok araştırma, proje ve çalışma yapılmış, raporlar yayımlanmış ve uluslararası politikalar ve hukuki düzenlemeler oluşturulmuştur. Bütün bu çabaların ortak amacı, içinde bulunulan durumun önem derecesinin tüm kesimlerce fark edilerek gerekli önlemlerin geç kalınmadan, zamanında alınmasına ilişkin çalışmaların başlatılmasıdır.

Tüm bu çalışmaların ortaya koyduğu sonuç, içinde bulunulan sorunun çözümünün çok yönlü bütünlük bir yaklaşımla ve çok paydaşlı katılımcı bir süreçle sağlanabileceğidir. Bu çerçevede Birleşmiş Milletler Teşkilatınca da benimsenen yöntem öncelikle acilen koruması gereken doğal kaynakların mutlak surette koruması, bunların gelecek kuşakların da gereksinimleri göz önünde tutularak sürdürülebilir kullanımının sağlanması ve bu doğal kaynakların kullanımından elde edilecek faydaların o doğal kaynakların bulunduğu alanda yaşayan kesimlere eşit dağılımının sağlanması şeklindedir.

Bu genel amaçlar, bu tezin konusu olan ekosistem yaklaşımı kavramının da temelini oluşturmaktadır. Bu genel amaçlara ulaşabilmek için geliştirilen bir uygulama stratejisi niteliğindeki ekosistem yaklaşımı ekosistemleri oluşturan canlı doğal kaynak değerleri, diğer bir deyişle biyolojik çeşitlilik üzerinde etkisi olan veya etkisinin olma ihtimali bulunan her türlü sektöre ilişkin ilgili kesimlerce hazırlanacak planların, programların, politikaların ve projelerin oluşturulması / hazırlanması aşamalarında uygulanmalıdır.

Çalışma kapsamında temin edilen örnek uygulamalarda ekosistem yaklaşımının genellikle az gelişmiş ülkelerdeki bozulmuş ekosistem yapılarının rehabilitasyonu amacıyla kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bugün itibariyle gelişmiş olarak kabul edilen ülkelerde de zamanında ekolojik anlamda benzer sorunlar yaşanmış, yaşanan bu deneyimlerden elde edilen bilgi ve birikimlerin küresel ölçekte yeni sorunların ortaya çıkmasını önlemek amacıyla paylaşılmasının hedeflendiği de anlaşılmaktadır.

Ekosistem yaklaşımının yukarıda belirtilen araçlarda uygulanarak kuramdan uygulamaya dönüştürülmesi için bir yasal yaptırım niteliğinin kazandırılması gerekmektedir. Bu doğrultuda Birleşmiş Milletlerce yayımlanan “Biyolojik eşitlilik Sözleşmesi”nde ortaya konulan ekosistem yaklaşımı kavramının detaylı ve kapsamlı bir Şekilde ele alınarak temel prensiplerinin belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Biyolojik eşitlilik Sözleşmesinde tanımlanan Taraflar Konferası’nca oluşturulan Bilimsel, Teknik ve Teknolojik Danışma Birimi’nin çalışmaları sonucunda ekosistem yaklaşımının uyulması gereken temel ilkeleri ile bunların gerekçeli açıklamaları ortaya konulmuştur.

Buna göre ekosistem yaklaşımı ilkelerinin bir ekosistem yönetimi sürecinde en genel hatlarıyla ele alınması ve uygulanmasında uyulması gereken esaslar;

- ✓ Paydaşların ve çalışma alanının belirlenmesi ve iletişim olanaklarının artırılması,
- ✓ Ekosistemin yapısı ve işleyişi ile ilgili özelliklerin saptanarak izleme ve yönetim esaslarının belirlenmesi,
- ✓ Ekosistemleri etkileyen önemli ekonomik unsurların tanımlanması ve kullanımının düzenlenmesi,
- ✓ Ekosistemlerin komşu ve kimi zaman da uzak ekosistemler üzerindeki olası etkilerinin belirlenmesi,
- ✓ Uzun vadeli hedeflerin ortaya konulması ve bunlara erişmek için esnek stratejilerin belirlenmesi

olarak özetlenebilir.

Bundan sonraki süreçte taraf ülkeler ulusal mevzuatlarını bu uluslararası metne uyarlama çalışmalarında bulunmuşlar ve bu kapsamda Türkiye’de, 27 Aralık 1996 tarih ve 22860 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 96/8857 sayılı Karar ile “Milletlerarası Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi” onaylanmış ve 1997’de yürürlüğe girerek Sözleşme’nin gerekleri şeklen yerine getirilmiştir.

Aslen yerine getirilmesi için Sözleşme’de de öngörüldüğü üzere, ülkelerin Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejilerinin ve Eylem Planlarının hazırlanması ve hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda hazırlanan “Türkiye’nin Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı”na son şekli, on yıl aradan sonra, 2007 yılında verilerek Çevre ve Orman Bakanlığı’na yayımlanmıştır. Bundan sonraki süreçte bu

eylem planında belirtilenlerin uygulamadaki yerlerini alarak biyolojik çeşitliliğin korunmasının sağlanması ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının gerçekleştirilmesi yer almaktadır. Bu stratejide ekosistemlerin canlı bileşenlerinin korunması ve kullanılmasına ilişkin öncelikler ve eylemler temel alınmış olsa da ekosistem yönetiminde tam anlamıyla bir ekosistem yaklaşımından söz edilememektedir.

Diğer taraftan ekosistem yaklaşımı ile daha yakından ilgili diğer uluslar arası mevzuat hükümleri değerlendirildiğinde özellikle, Barselona Sözleşmesi ve eki protokollerin, Türkiye’yi de yakından ilgilendirmeleri nedeniyle, hassasiyetle uygulanmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda Akdeniz Eylem Planı öncelikleri ile Biyolojik Çeşitliliğin Korunması için Stratejik Eylem Programı (SAP-BIO) incelendiğinde; biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi için alınması gerektiği belirtilen önlemlerin ve özel koruma alanlarının belirlenmesi yaklaşımının mutlak surette uygulanması ve buna yönelik ulusal mevzuat düzenlemelerinin yapılması ve yeterli fon kaynaklarının sağlanması gerekmektedir.

Hem deniz hem de karasal ekosistemlerin en çok arazi kullanım şekillerindeki değişikliklerden etkilenmesi nedeniyle, ekosistem yönetiminin doğal kaynak koruma – kullanma dengesi gözetilerek gerçekleştirilmesine yönelik bir yasal düzenleme 13.05.2006 tarih ve 26167 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 5491 sayılı Kanun ile değişiklik yapılan 2872 sayılı Çevre Kanunu’nun “Çevrenin Korunması” başlıklı 9.maddesinde yapılmıştır.

Bu maddeye göre, doğal çevreyi oluşturan biyolojik çeşitlilik ile bu çeşitliliği barındıran ekosistemin korunması esas olarak kabul edilmekte; bu alanlara ilişkin kullanım esaslarının yalnızca plan kararları ile mümkün olabileceği ifade edilmektedir. Bu doğrultuda kullanılacak etkili araçlardan biri olarak arazi kullanım kararlarının verildiği “çevre düzeni planları”nın niteliği aynı madde kapsamında tanımlanmış ve doğal kaynak kullanımının koruma – kullanma dengesi gözetilerek yapılması hükme bağlanmıştır.

Ekosistem yaklaşımının planlama süreçlerinde başarıyla uygulanması, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımının gerçekleştirilmesinde önemli rol oynayacağı düşünülmektedir. Ekosistem yaklaşımında da öngörüldüğü üzere, alınacak kararlardan etkilenme olasılığı bulunan tüm ilgili kesimlerin paydaş olarak planlama sürecine dahil edilmesi, görüş ve önerilerinin alınması, gereksinmelerinin karşılanması ile doğal kaynakların korunması arasındaki dengenin gözetilerek plan kararlarının üretilmesi ile istenen ve beklenen sürdürülebilir kalkınma mümkün olabilecektir.

Biyolojik çeşitlilik mirasının bulunduğu alanlar olarak nitelendirilebilecek doğa koruma alanlarına bitişik konumda yer alan arazilerin geliştirilmesi ile ilgili çalışmalarda sorumlu kurum ve kuruluşlarla ve ilgili kesimlerle sürecin en başında danışma ve görüş alışverişinde bulunulması önem taşımaktadır. Bu strateji, işleyen ekosistemlere yönelik koruma ölçütlerinin geliştirilmesinde ve uygun gelişme senaryolarının üretilmesinde fayda sağlayacaktır. Bunun için de gerekli detay ve

kapsamda bir arazi / saha araştırmasına, yönetim planlarına ve yerel yönetimler ile sivil toplum kuruluşlarından gelen görüş ve önerilere gereksinme duyulacaktır.

Diğer yandan biyolojik çeşitliliği doğrudan etkileyen ve oldukça önemli olan tarım (bitkisel üretim, deniz balıkçılığı ve su ürünleri üretimi), ormancılık, enerji, ulaştırma (deniz, kara ve hava), madencilik, sanayi sektörlerinde orta ve uzun vadeli stratejik planların bulunmaması nedeniyle bu alanlardaki uygulamaların ekosistem bütünlüğüne ve işleyişine olan etkilerinin önceden saptanıp gerekli önlemlerin alınması olanağı bulunmamaktadır.

Söz konusu sektörlerle yönelik çevresel değerlendirmelerin noktasal tekil projeler yerine sorumlu kurum ve kuruluşlarca hazırlanacak ulusal sektörel stratejiler kapsamında bütünsel olarak yapılmasını ve bu kapsamda yapılan değerlendirmelerde ortaya çıkan sonuçlara göre önlemlerin alınmasını öngören Stratejik Çevresel Değerlendirme yönteminin kullanılmasının ekosistemlerin korunması ve kullanılması dengesinin sağlanmasında yararlı olacağı öngörülmektedir.

Belirtilen sektörlerle olarak hazırlanacak plan ve programların, yürürlüğe girmesi gereken Stratejik Çevresel Değerlendirme mevzuatı kapsamında değerlendirilerek, olası etkilerin baştan ortaya konulması ve bunlara ilişkin gerekli önlemlerin alınmasını sağlayacak kararların ve koruma – kullanma esaslarının ekosistem yaklaşımı ilkeleri çerçevesinde belirlenerek başarılı bir ekosistem yönetimi sürecinin oluşturulması gerekmektedir. Buradan çıkan sonuç

bir strateji olarak ekosistem yaklaşımının ve ilkelerinin projelerin ve yatırımların çevresel etkilerinin değerlendirmesine yönelik ilgili mevzuat hükümlerine de dâhil edilmesinin önem taşıdığıdır.

ÖZET

Bu tez çalışması günümüzde ekolojik etkisi oldukça fazla hissedilen ve bunun yanı sıra ekonomik değer kayıplarına da neden olan biyolojik çeşitliliğin kaybının önlenmesi ve ekosistem yaklaşımı çerçevesinde, türlerin doğal yaşam ortamlarının korunarak geliştirilmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının sağlanması amacıyla geliştirilen yöntem ve stratejilerin araştırılarak derlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Çalışmada öncelikle doğal kaynakların azalmasına ve ekosistem yapılarının bozulmasına ilişkin yaşanan sorunsal ortaya konulmuştur. Bu çerçevede; yanlış arazi kullanım kararları ve sektörel uygulamalar nedeniyle parçalanmış habitatlarda ortaya çıkan çevresel etkiler açıklanmış ve bu sorunsalın aşılması ve doğal çevre ve insanlar için yaşamsal önem taşıyan doğal kaynakların korunması, sürdürülebilir kullanımı ve sağlanan faydaların eşit paylaşımı amaçlarına ulaşmak için geliştirilmiş olan ekosistem yaklaşımının evrilme süreci aktarılmış ve bu stratejinin temel ilkeleri kavramsal çerçevede irdelenmiştir.

Farklı ekosistem türleri ve farklı ekolojik öncelikler için ortaya konulmuş uluslararası ve ulusal düzeyde ekosistem yaklaşımı ile ilgili mevzuat düzenleme çalışmalarına yer verilen hukuki çerçevede ise önemli mevzuat metinleri ekosistem yaklaşımının esasları doğrultusunda analiz edilmiştir. Bu aşamada Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği ve Türkiye'nin ulusal mevzuatı birbirleri ile eşleştirmeli olarak irdelenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise ekosistem yaklaşımının ve ilkelerinin uygulanmasına yönelik örnekler verilerek kavramsal ve yasal çerçeve somutlaştırılmaya çalışılmıştır.

Bu bölümde örneklerin ulusal ve yabancı kaynaklardan yapılan seçiminde içeriklerine dikkat edilmiştir. Öncelikle ekosistem yaklaşımının bir yöntem olarak nasıl ele alındığı ve uygulandığına ilişkin uygulamalara yer verilmiştir. Bu kapsamda, dünya coğrafyasının büyük bir kısmını oluşturan kurak bölgelerin geliştirilmesinde, diğer taraftan sulak alanların korunması ve geliştirilmesinde ve ek olarak insanların büyük çoğunluğunun yaşamlarını sürdürdüğü kentsel alanlardaki planlamalarda ekosistem yaklaşımının nasıl sağlanabileceğine ilişkin örnekler verilmiştir.

Bir yöntem olarak ekosistem yaklaşımının uygulanmasına ilişkin verilen örneklerden sonra, ekosistem yaklaşımı kavramının temelini oluşturan ilkelerin uygulamalarda nasıl ele alındığına yönelik örnekler ise ikinci bölümün ikinci kısmında yer almaktadır. Bu başlıkta dünya genelinde ekosistem yaklaşımının uygulanmasını içeren projelerin yönlendirildiği ve finanse edildiği IUCN tarafından gerçekleştirilen uygulamalara yer verilmiştir.

Ekosistem yaklaşımının temelini oluşturan ilkelerin birbirleri ile olan ilgileri ve etkileri bakımından gruplanarak bir arada uygulandığı örnekler seçilmiştir. Verilen

örneklerde farklı ekosistem türleri için geliştirilmiş çözümler açıklanmış ve ekosistem yaklaşımının uygulanmasında edinilen deneyimler ortaya konulmuştur.

Çalışmanın sonunda ise ekosistem yaklaşımının kavramsal ve yasal çerçevesi ile uygulamalarına yönelik değerlendirme ve önerilerde bulunulmuştur. Bu çerçevede yapılan değerlendirmelerde, ekosistem yaklaşımının günümüzde hemen her sektörde yapılan planlamalarda, geliştirilen stratejilerde ve belirlenen politika önceliklerinde göz önüne alınmasının önemi ortaya çıkmıştır. Ekosistem yaklaşımına yalnızca düzenlenecek yasal metinlerde yer verilmesinin bir yarar sağlamayacağı, bunun bir temel kabul olarak tüm karar verici kesimler tarafından benimsenmesi ve uygulanması ile bir anlam kazanacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bu şekilde, günümüzde yaşanan ve etkileri küresel boyutlara dek uzanan çevre sorunlarının önüne geçilmesi ve gelecek kuşakların gereksinmelerinin güvence altına alınabilmesinin mümkün olabileceği anlaşılmıştır.

SUMMARY

This thesis has been prepared to search and reveal the methods and the strategies that are developed to prevent the loss of biodiversity which not only causes economic decrements but also affects the human beings adversely in their daily life.

At the beginning of the study, the problem appeared due to the decline of natural resources and deterioration of the ecosystem structures and habitats is introduced, then the evolving process of the “ecosystem approach” concept, that has been presented as the strategy to reach the main goals, such are conservation of the biodiversity that are crucial for humans, sustainable use of them, and the equitable sharing of the benefits gained from the ecosystems. Afterwards the twelve principles of the “ecosystem approach” are examined in detail.

Then, the important legal documents, which are prepared and taken into force both on national and international levels and concerned with “ecosystem approach”, are analyzed briefly within the time framework.

At the end of the study, national and international case studies about the implementation of ecosystem approach itself and the principles of ecosystem approach are given. Finally; the assessments concerned with the subject are made.

KAYNAKÇA

- ABAY, Onur, “Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi’nde Nehir Havza Yönetiminin Önemi”, **Havza Kirliliği Konferansı**, Çevre ve Orman Bakanlığı, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, İzmir, 2008.
- ARIKAN, Yunus (Ed.), **Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği ve Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü**, Bölgesel Çevre Merkezi, Yayınları, Ankara, 2006.
- Başbakanlık, Devlet Planlama Teşkilatı, **Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, IX. Kalkınma Planı, No:2737, ÖİK:688, DPT Yayınları, Ankara, 2007.
- BRODY, Samuel David, **Ecosystem Planning in Florida: Solving Regional Problems through Local Decision-Making**, Aldershot, Hampshire, England; Burlington, VT, Ashgate, 2008.
- BUSCH, Dieter N., (vd.), **A Summary of Progress and Challenges in the Use of An Ecosystem-Based Approach for Marine Resource Management**, Washington DC, US House of Representatives, 2002.
- CERVIGNI, Raffaello, **Biodiversity in the Balance**, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA, Edward Elgar Publications, 2001.
- CHOPRA, Kanchan (Ed.), (vd.), “Integrated Responses”, **Ecosystems and Human Well-being, Policy Responses**, Chapter 15, Volume 3, Millenium Ecosystem Assessment Reports, Island Press, Washington, 2005.
- CHOPRA, Kanchan (Ed.), (vd.), “Biodiversity”, **Ecosystems and Human Well-being, Policy Responses**, Chapter 5, Volume 3, Millenium Ecosystem Assessment Reports, Island Press, Washington, 2005.

- Çevre ve Orman Bakanlığı, Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel M¼d¼rl¼ę¼, **¼lleşme ile M¼cadele T¼rkiye Ulusal Eylem Programı**, Ankara, 2005.
- Çevre ve Orman Bakanlığı, Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı, **T¼rkiye Ulusal Ormancılık Programı 2004 – 2023**, Ankara, 2004.
- Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Y¼netimi Genel M¼d¼rl¼ę¼, **T¼rkiye Cumhuriyeti Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi**, Ankara, 2010.
- Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel M¼d¼rl¼ę¼, **2003-2008 Ulusal Sulak Alan Stratejisi**, Ankara, 2003.
- Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel M¼d¼rl¼ę¼, **Kızılırmak Deltası Sulak Alan Y¼netim Planı 2008 – 2012**, Ankara, 2008.
- Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel M¼d¼rl¼ę¼, **Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı**, Ankara, 2008.
- Çevre ve Orman Bakanlığı, Isparta İl Çevre ve Orman M¼d¼rl¼ę¼, **Eğirdir G¼l¼ Y¼netim Planı 2008 - 2012**, Isparta, 2008.
- DEMİR, Aynur, “K¼resel İklim Değişikliğinin Biyolojik Çeşitlilik ve Ekosistem Kaynakları Üzerine Etkisi”, **Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi**, Cilt 1, Sayı 2, Ankara, 2009.
- DEMİRAYAK, Filiz, **Biyolojik Çeşitlilik – Doğa Koruma ve S¼rd¼r¼lebilir Kalkınma**, VİZYON 2023 Projesi Çevre ve S¼rd¼r¼lebilir Kalkınma Paneli için hazırlanmış olan Rapor (basılmamış), TÜBİTAK, 2002.
- D¼ZG¼NEŞ, Ertuğ, SEÇER, Selçuk, (et.al.), “Balıkçılık Sekt¼r¼nde T¼rkiye – AB İlişkileri”, **Ziraat M¼hendisliği VII. Teknik Kongresi**, Ziraat M¼hendisleri Odası, Ankara, 2010.

- European Commission, **Integrated Environmental Management**, Technical Report – 2007-013, European Communities, 2007.
- European Environment Agency, **Biodiversity Loss and Climate Change – The Need For an Ecosystem Approach**, Copenhagen, EEA Publications, 2009.
- European Environment Agency, **Ecosystem Services – Accounting for What Matters**, EEA Briefing, No:02/2008, Copenhagen, EEA Publications, 2008.
- FALKENMARK, Malin, “Freshwater as Shared Between Society and Ecosystems: From Divided Approaches to Integrated Challenges”, **The Royal Society**, Vol.358, London, 2003.
- Greenpeace International, **The Ecosystem Approach – Protecting Marine Life in All Its Forms**, Amsterdam, 2007.
- HASSAN, Rashid, SCHOLLES, Robert, ASH, Neville (Eds.), “Analytical Approaches for Assessing Ecosystem Condition and Human Well-being”, **Ecosystems and Human Well-being, Current State and Trends**, Chapter 2, Vol.1, Millenium Ecosystem Assessment Reports, Island Press, Washington, 2005.
- HOLT, Alison, HATTAM, Caroline, “Capitalizing on Nature: How to Implement an Ecosystem Approach”, **Biology Letters**, Vol.5, The Royal Society, 2009.
- KARADAĞ, Aybike Ayfer, “Avrupa Birliği Su Politikaları Çerçevesinde Türkiye’deki Su Kaynakları Yönetiminin Değerlendirilmesi”, **TMMOB Su Politikaları Kongresi Bildiri Kitabı**, Ankara, 2006.
- KIŞLALIOĞLU, Mine, BERKES, Fikret, **Biyolojik Çeşitlilik**, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları, Ankara, 1987.

- KURDOĞLU, Oğuz, ÖZALP, Mehmet, “Nehir Tipi Hidroelektrik Santral Yatırımlarının Yasal Süreç, Çevresel Etkiler, Doğa Koruma ve Ekoturizmin Geleceği Kapsamında Değerlendirilmesi, **III. Karadeniz Ormancılık Kongresi Bildiri Kitabı**, Cilt II, Artvin Çoruh Üniversitesi Yayınları, Artvin, 2010.
- LOREAU, Michel, “Linking Biodiversity and Ecosystems: Towards a Unifying Ecological Theory”, **The Royal Society**, Vol.365, London, 2009.
- MALTBY, Edward, “Ecosystem Approach: From Principle to Practice”, **Ecosystem Service and Sustainable Watershed Management in North China International Conference**, 2000.
- MARCOTULLIO, Peter J., **Exploring the Ecosystem Approach to Urban Environmental Management**, United Nations University, Institute of Advanced Studies, Yokohama, Japan, 2009.
- MAY, Robert (Ed.), McLEAN, Angela (Ed.), **Theoretical Ecology, Principles and Applications**, Oxford Publications, New York, USA, 2007.
- MENGİ, Ayşegül, ALGAN, Nesrin, **Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme - AB ve Türkiye Örneği**, Siyasal Kitabevi Yayınları, Ankara, 2003.
- NIELSEN, Ole N., “Ecosystem Approaches to Human Health”, **Challenges and Strategies for Implementing the Ecosystem Approach to Human Health in Developing Countries**, FEOLA, G. (Ed.), BAZZANI, R. (Ed.), International Development Research Centre, 2001.
- NORBERG, Jon, “Biodiversity and Ecosystem Functioning: A Complex Adaptive Systems Approach”, **American Society of Limnology and Oceanography**, 2004.

- ODUM, Eugene P., BARRETT, Gary W., Prof. Dr. IŞIK, Kani (çev.), **Ekolojinin Temel İlkeleri**, Palme Yayıncılık, Ankara, 2008.
- ÖZÇELİK, Ramazan, “Biyolojik Çeşitliliği Korumaya Yönelik Yapılan (Planlama ve Koruma) Çalışmalar ve Türkiye Ormancılığına Yansımaları”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, Seri:A, Sayı:2, Isparta, 2006.
- ÖZÜT, Hande G., **Kyoto Protokolü Sonrasında Uluslararası İklim Değişikliği Süreci ve Yerel Yönetimler**, Yüksek lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010.
- PIROT, Jean Yves, MEYNELL, Peter John, ELDER, Danny (Eds.), **Ecosystem Management: Lessons From Around the World. A Guide for Development and Conservation Practitioners**, The World Conservation Union, Gland-Switzerland and Cambridge-UK, 2000.
- RANGANATHAN, Janet, MUNASINGHE, Mohan (Eds.), IRWIN, Frances (Ed.), **Policies for Sustainable Governance of Global Ecosystem Services**, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, Massachusetts, USA, 2008.
- SCHMITZ, Oswald J., **Ecology and Ecosystem Conservation**, Island Press, Washington, USA, 2007.
- SCHUTYSER, Frederik, CONDE, Sophie, **Progress Towards the European 2010 Biodiversity Target**, EEA Report No: 4/2009, EEA Publications, Copenhagen, Denmark, 2009.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity, **The Ecosystem Approach**, Montreal, 2004.

- SHEPHERD, Gill, **The Ecosystem Approach – Five Steps to Implementation**, Gland-Switzerland and Cambridge-UK, The World Conservation Union, 2004.
- SHEPHERD, Gill (Ed.), **The Ecosystem Approach – Learning from Experience**, Gland-Switzerland, The World Conservation Union, 2008.
- SLOOTWEG, Roel, Et.al., **Biodiversity in Environmental Assessment**, 1.Baskı, New York, Cambridge University Press, 2010.
- SMITH, Richard D., MALTBY, Edward, **Using The Ecosystem Approach to Implement The Convention on Biological Diversity – Key Issues and Case Studies**, Gland-Switzerland and Cambridge-UK, The World Conservation Union (IUCN), 2003.
- ŞEN, Zekai, “İklim Değişikliği ve Su Kaynaklarına Etkisi”, **İklim Değişikliğinin Su ve Enerji Kaynaklarımıza Etkisi Paneli**, Su Vakfı Yayınları, İstanbul, 2005.
- Town And Country Planning Association, **Biodiversity by Design; A Guide for Sustainable Communities**, London, 2004.
- TUNAY, Metin, YILMAZ, Bülent, ATEŞOĞLU, Ayhan, “Bartın – Amasra Karayolu Güzergahının Doğal Peyzaj Özellikleri Üzerindeki Etkilerinin Saptanması”, **Ekoloji**, Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı Yayınları, No:66, İzmir, 2008.
- TURAN, Tuba, BAYHAN, Yalçın Kemal, “Avrupa Birliği ve Türkiye’de Su Kaynaklarının Korunması Politikalarının Karşılaştırılması”, **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:13 (2), Erzurum, 2009.

- TURNER, Robert Kerry, GEORGIU, Stavros, FISHER, Brendan, **Valuing Ecosystem Services: The Case of Multi Functional Wetlands**, Earthscan Publications, London, 2008.
- TÜBİTAK – Marmara Araştırma Merkezi, **Kara Kökenli Kirleticilere İlişkin Ulusal Eylem Planı**, Kocaeli, 2005.
- TÜRKEŞ, Murat (Doç. Dr.), KILIÇ, Gönül, “Avrupa Birliği’nin İklim Değişikliği Politikaları ve Önlemleri”, **V. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi**, Çevre Mühendisleri Odası, Ankara, 2003.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), **Solving The Puzzle: The Ecosystem Approach and Biosphere Reserves**, Paris, 2000.
- United Nations Environment Programme, **UNEP Ecosystem Management Programme: An Ecosystem Approach**, 2008.
- United Nations Environment Programme – Mediterranean Action Plan, **Report Of The Second Meeting Of The Advisory Committee Of The Strategic Action Programme For The Conservation Of Biological Diversity (SAP-BIO) In The Mediterranean Region**, UNEP, Tunus, 2007.
- United Nations Environment Programme - Mediterranean Action Plan, **Report of the 15th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols**, UNEP, Atina, 2008
- United Nations Environment Programme - Mediterranean Action Plan, **Report of the 16th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention**

for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols, UNEP, Atina, 2009

- United Nations Environment Programme – Mediterranean Action Plan, **Report Of The Government-Designated Expert Meeting On The Application Of The Ecosystem Approach By The Mediterranean Action Plan**, Atina, 2007.
- United Nations Environment Programme - Mediterranean Action Plan, **Strategic Action Programme For The Conservation Of Biological Diversity (SAP BIO) In The Mediterranean Region**, UNEP, Tunus, 2003.
- WHITE, Robin P., TUNSTALL, Dan, HENNINGER, Norbert, “An Ecosystem Approach to Drylands; Building Support for New Development Policies”, **Information Policy Brief No:1**, Washington, World Resources Institute, 2002.
- WORM, Boris, Et al., “Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services”, **Science**, Vol. 314, 2006.
- ZISENIS, Marcus, **10 Messages for 2010 – Protected Areas**, Copenhagen, European Environment Agency, 2010.

Elektronik Kaynaklar

- Çevre ve Orman Bakanlığı, **Biyolojik Çeşitliliğin Sürdürülebilir Kullanımı – Addis Ababa Prensipleri ve Kılavuz İlkeleri – Tam Metin**,
[http://www.milliparklar.gov.tr/DKMP/AnaSayfa/dogaKorumaHaber/10-02-14/Biyolojik_%c3%87e%c5%9fitlilik_S%c3%b6zle%c5%9fmesi_%e2%80%93_UYGULAMA_PROJES%c4%b0.aspx?sflang=tr]

- Çevre ve Orman Bakanlığı, **Çevre Kanunu**,
[<http://www2.cevreorman.gov.tr/yasa/k/2872.doc>]
- Convention on Biological Diversity, **The Ecosystem Approach, Advanced User Guide**, [<http://www.cbd.int/doc/programmes/cro-cut/eco/eco-guide-advanced.pdf>]
- Greenpeace Türkiye, **Ekosistem Yaklaşımı – Deniz Yaşamını Tüm Türleriyle Korumak**, [<http://www.greenpeace.org/turkey/press/reports/ekosistem-yakla-m>]
- European Commission, **Transition to Ecosystem-based Management**, [http://ec.europa.eu/research/iscp/10years/aquatic-ecosystems/transition-towards_en.html]
- Intergovernmental Panel for Climate Change, **Technical Summary – Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability**, [http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/vol4/english/pdf/wg2ts.pdf]

Diğer Kaynaklar

- 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete, **Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme**, Ankara.
- 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete, **Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği**, Ankara.
- 27.12.1996 tarih ve 22860 sayılı Resmi Gazete, **Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi**, Ankara.

- 16.05.1998 tarih ve 23344 sayılı Resmi Gazete, **Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi**, Ankara.
- 22.08.2002 tarih ve 24854 sayılı Resmi Gazete, **Akdenizin Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Sözleşmesi**, Ankara.
- 01.07.2006 tarih ve 26215 sayılı Resmi Gazete, **IX.Kalkınma Planı (2007-2013)**, Ankara.