



Sulak Alanlarda Halkın Çevre Bilincinin Değerlendirilmesi: Işıklı Gölü Örneği

Kemal SÜLÜK^{1*}, Seyit NURAL², İsmail TOSUN³

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı / ISPARTA

² Çevre Mühendisi, Emişbeleni, Konaklı, Alanya / ANTALYA

³ Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü / ISPARTA

(First received 5 July 2013 and in final form 10 November 2013)

Özet

Sulak alanlar yeryüzünün en zengin ve en üretken ekosistemlerini oluşturmaktadır. Yakın çevresinde yaşayan halkın yaşamında önemli yer tutan, bölge ve ülke ekonomisine ve doğal yaşam ortamına katkılar sağlayan sulak alanlar; doğal dengenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması yönünden de diğer ekosistemler içinde önemli ve farklı bir yere sahiptir. Ülkemizde sulak alanlarda karşılaşılan temel sorunlar; su kalitesinin bozulması, izinsiz avlanma, suyun bilinçsiz kullanımı, habitat tahribi, kurutma olarak sıralanabilir. Bu çalışmada, Denizli İli'ne bağlı Çivril ilçe merkezinin yaklaşık 10 km güney doğusunda yer alan Işıklı Gölü çevresinde yaşayan yerleşik halkın sulak alan bilinç düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada, göl suyunun bilinçsiz olarak kullanıldığı, yasa dışı avlanma yapıldığı ve katı atık sorununun bulunduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, "Su Kuşları Temelinde Uluslar Arası Öneme Sahip Sulak Alan" konumunda olan Işıklı Gölü'nün koruma-kullanma dengesi gözetilerek akılcı kullanımına yönelik değerlendirmeler ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sulak alan, Işıklı Gölü, Su Kalitesi, Çevre Bilinci, Sürdürülebilir Sulak Alan Yönetimi

Evaluation of the People's Environmental Awareness in Wetlands: A case study of Işıklı Lake

Abstract

Wetlands are ecosystem of the richest and most productive of the earth. Living in the vicinity of the public holds an important place in life, regions and countries with economies contributed to the wetlands the natural balance and protection of biological diversity in other ecosystems important to have a different place. The basic problems which are encountered in wetland areas are spoiling quality of water, hunting without permission, unconscious usage of water, habitat destruction and dewatering. In this study, wetland consciousness level about the lake is aimed to find out for the people living near the Işıklı lake in Civril, Denizli. As a result, it was determined that the lake water is used unconsciously, unconscious hunting activities and solid waste problem exist. In this context, some solutions are suggested appropriate for protection-usage balance of Işıklı lake. Işıklı lake which has wetlands which have international importance in the case of birds that live on the lakes.

Key Words: Wetland, Işıklı Lake, Water Quality, The Conscious of Environment, Sustainable Management of Wetlands

1. Giriş

Sulak alanlar 1970'lerin başından beri uluslararası koruma faaliyetlerinin odağı haline gelmiştir (Fletcher vd., 2011). Su kuşları tarafından kullanılan sulak alanları korumak amacıyla 1971 yılında, "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak

Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme" (Ramsar Sözleşmesi) imzalanmıştır. Sözleşmenin kapsamı zamanla sulak alan koruma ve akılcı kullanım unsurlarının tamamını kapsayacak şekilde sistematik olarak genişletilmiştir (Iza, 2004). Sözleşmenin temel amacı, dünya çapında sürdürülebilir kalkınmaya yönelik bir katkı olarak yerel, bölgesel

* Sorumlu yazar: Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı / ISPARTA, kemalsuluk@gmail.com, tel: 0554 777 3018

ve ulusal eylem ve uluslar arası işbirliği yoluyla sulak alanların korunması ve akılcı kullanımınıdır.

Ülkemizde 28/12/1993 tarihli ve 3958 sayılı Kanunla uygun bulunan Ramsar Sözleşmesi (Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi), 15.03.1994 tarihli ve 94/5434 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile onaylanmış ve 17.05.1994 tarihli ve 21937 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Türkiye, sözleşmeyi imzalayan 82’nci ülkedir. Ramsar Sözleşmesi’nin uygulanmasına yönelik, uluslararası öneme sahip olsun veya olmasın tüm sulak alanların korunması, geliştirilmesi ve bu konuda görevli kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyon esaslarını belirlemek amacıyla “Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği” hazırlanmıştır. Bu yönetmeliğe göre sulak alanlar; doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gelgit hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerler olarak tanımlanmaktadır.

Sulak alanların akılcı kullanımı ile ilgili olarak Regina, Kanada’da 27 Mayıs-5 Haziran 1987 tarihleri arasında gerçekleştirilen 3. Akit Taraflar Konferansı’nda sulak alanların akılcı kullanımı tanımlanmıştır. Bu konferansta akılcı kullanım kavramı “ekosistemin doğal özelliklerini bozmadan insanlığın sürdürülebilir faydalanması için kullanımı” şeklinde tanımlanmıştır. Sürdürülebilir kullanım da “bir sulak alandan şimdiki insanların, gelecek nesillerin istek ve ihtiyaçlarını da karşılmasına izin verecek şekilde sürekli faydalanması” olarak tanımlanmıştır (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004). 2005’te Uganda’da yapılan Taraf Ülkeler Konferansında (TÜK) akılcı kullanım yeniden tanımlanmıştır. Bu tanıma göre sulak alanların akılcı kullanımı, “bu alanların sürdürülebilir kalkınma bağlamında, ekosistem yaklaşımlarının uygulanması ile elde edilen ekolojik karakterlerinin korunması” şeklindedir (Ramsar Convention Manual, 2011). Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği’nde (2005) ise akılcı kullanım, “Sulak alanların ekolojik karakteri korunarak gelecek nesillerin ihtiyaçlarını da karşılayabilecek tarzda kullanılması” şeklinde tanımlanmıştır.

Sulak alanların sağladığı faydalar çok önemli olmakla beraber insanlar uzun yıllar bunu algılayamamışlardır. Sulak alanların ekolojik dengenin devamlılığın sağlanmasındaki rolleri yeterince incelenmediği ve değerlendirilmediği için sulak alanlar, yıllar boyu tüm dünyada hastalık taşıyan, bataklık ve verimsiz alanlar olarak kabul edilmiş ve çeşitli amaçlar için kurutulmuşlardır (Zaimoğlu ve Bozkurt, 2010).

Sahip olduğu biyolojik çeşitlilik nedeniyle dünyanın doğal zenginlik müzeleri olarak kabul edilen sulak alanlar; doğal işlevleri ve ekonomik değerleriyle yeryüzünün en önemli ekosistemleridir. Sulak alanlar, suyun toplanması, sulama ve atıksu yönetimi veya taşkın koruma için suyun bulunabilirliği, biyo-çeşitlilik dönüşümü, balık stokları, güvenli içme suyu temini ve su kalitesini iyileştirme için hayati rol oynamaktadır (Tockner vd., 2010, Ostrovskaya vd., 2012). Ayrıca sulak alanlar kuşlar ve karasal hayvanlar tarafından besin temini için kullanılmakta olduğundan, bu alanlarda yaşayan pek çok kuş çeşidi bulunmaktadır (Zaimoğlu ve Bozkurt, 2010).

Sulak alanlar iklim değişikliği ve hızlı kentleşmeden kaynaklanan bozulmalara karşı hassas olup, dünya çapında en

çok tehlike altında olan ekosistemler arasındadır (Tockner vd., 2010). Üstün (2008) tarafından yapılan çalışmada, iklim değişikiminin Işıklı Gölü üzerine olumsuz etkisinin olacağı belirlenmiştir. Sulak alanların yönetiminde engel teşkil eden en önemli sorunlar, bu kaynaklarla iç içe yaşayan yerel halkın sosyo-ekonomik yapısı, tarımsal ve ticari faaliyetleri ile doğrudan ilişkilidir (Eroğlu, 2005). Junk (2002), sulak alan ekosistemlerinin ileri düzeyde bozulmasının artan kuraklık, su tüketimi ve atıksu üretimi ile sonuçlanacağını tahmin etmektedir.

Ramsar Sözleşmesinde, bir sulak alanın uluslararası öneme sahip olabilmesi için kriterler belirlenmiştir. Bu kriterlere göre sulak alanlar A ve B sınıfı olarak tanımlanmıştır. A sınıfı sulak alanlar, “uluslararası öneme sahip, az bulunan veya eşsiz bitki ve hayvan türlerine ev sahipliği yapan sulak alanlar”, B sınıfı sulak alanlar ise “biyolojik çeşitliliğin korunması için uluslararası öneme sahip sulak alanlar” olarak tanımlanmaktadır (Anonim 2004). Bu tanımlara göre Işıklı Gölü de A sınıfı sulak alanlar sınıfına girmektedir (Kayacan,2008).

Işıklı Gölü, Denizli İli Çivril ilçesinin yaklaşık 10 km güney doğusunda yer almaktadır. Gölün ortasında birkaç saz adacığı, kuzeydoğusunda ise bataklık alanlar bulunmaktadır. Bu göl dar ve derin bir yataktan gelen Küfi çayının taşımış olduğu alüvyonları ovanın güneydoğusundaki çukurluğun batısında biriktirmesiyle oluşmuştur (Saraçoğlu, 1990). Yüzölçümü 65 km² olup, kurak ve yağışlı dönemlerde alanı genişleyip daralan gölün en derin yeri 8 m’dir. Işıklı Gölü karakteristikleri Çizelge 1’de verilmiştir. Mayıs ayından itibaren Işıklı Gölü’nden sulama için su çekilmeye başlandıktan, su bitkilerinin büyük bir kısmı karada kalmaktadır. Bu aydan itibaren göl yüzeyi su içi bitkileri tarafından kaplanmakta ve balık avcılığını engellemektedir. Özellikle Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında göl yüzey alanının yaklaşık %60-70’ini bitkiler kaplamaktadır (Kavakoğlu, 2007).

Çizelge 1. Işıklı Gölü Karakteristikleri (DSİ, 2008)

Karakteristik	Değer
Yağış Alanı	2.957 km ²
Yıllık Ortalama Su	424,905 hm ³
Regülasyon Oranı	%61
Tipi	Toprak Dolgu
Yüksekliği	8,00 m
Max. Su Kotu ve Hacmi	821,00 m – 237,797 hm ³
Min. İşletme Kotu ve Hacmi	817,00 m – 25,869 hm ³
Aktif Hacim	217,3 hm ³
Dolusavak Proje Debisi	120 m ³ /sn

Sulak alanlardaki problemlerinin çözümünde yerel halkın duyarlı olması oldukça önemlidir. Işıklı Gölü’nün sahip olduğu zengin balık türlerinin azalması, tarımsal ve ilaçlama faaliyetleri sonucu kirlenmesi söz konusudur. Son yıllarda göle gelen su miktarının azalması, tarımsal sulama ve buharlaşma sebebiyle göl su seviyesinde düşmeler olmuştur. Bu çalışmada yörede yaşayan halka yönelik anket çalışması yapılarak, halkın sulak alan bilinç düzeylerinin belirlenmesi, halkın yaşadığı çevreye ve sulak alanlara ilgisinin artırılması ve bu sayede balıkçılık, tarım ve hayvancılık, saz üretimi ve turizm gibi faaliyetlerin koruma-kullanma dengesi gözetilerek sulak alanların akılcı kullanımı hedeflenmiştir.

2. Materyal ve Metot

Işıklı Gölü sulak alanının bilinçli kullanımı konusunda halkı bilinçlendirmek, bölgenin doğal zenginliğinin farkındalığını arttırmak ve gölün sürdürülebilir yönetimine katkı sağlamak amacıyla çevre bilinci değerlendirme anketi hazırlanarak yerel halka uygulanmıştır.

Anket çalışması yöredeki yaşayan halkla bire bir görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Anketin ilk bölümünde ankete katılan halkın profili belirlendikten sonra, Işıklı Gölü'nün su miktarı, yöredeki turizm faaliyetleri, göl ekosistemini etkileyen faktörler, Işıklı Gölü sulak alanındaki çevre sorunları, çevre bilincinin geliştirilmesi konuları ele alınmıştır. Şekil 1'de Işıklı Gölü'nden bir görünüm verilmektedir.



Şekil 1. Işıklı Gölü'nden Bir Görünüm

3. Araştırma Bulguları ve Tartışma

3.1 Ankete katılan halkın profili

Anket çalışmasının birinci bölümü halkın profilini belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Ankete katılan halkın yaş gruplarının dağılımı; %3'ü 0-20, %26'sı 21-40, %71'i 40'dan yukarı olarak sıralanmaktadır. Ankete katılanların %51'i ilkokul, %17'si ortaokul, %22'si lise ve %11'i üniversite mezunudur. Meslek gruplarına göre dağılım; %46'sı çiftçi, %18'i emekli, %17'si esnaf, %18'i memur, %3'ü işçi, %5'i balıkçı ve %3'ü diğer meslekler şeklindedir. Ankete katılan halkın %88'i 20 yıldan fazla Işıklı Gölü etrafındaki köylerde yaşamaktadır.

3.2 Su miktarı ve kullanımı

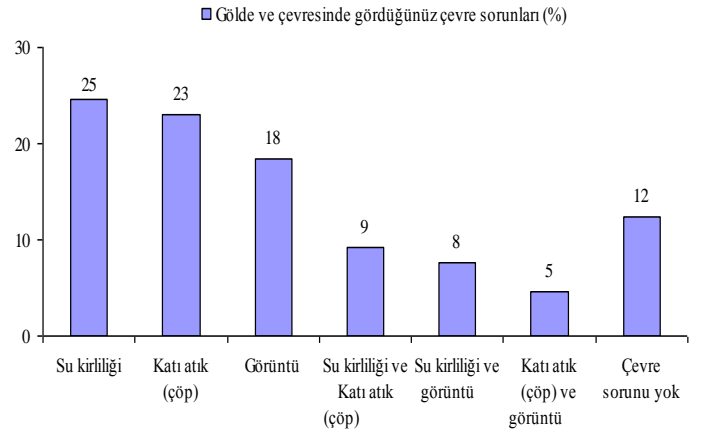
Işıklı Gölü 5 farklı kaynaktan beslenmekte olup bunlar; Küfi Deresi, Işıklı Pınarları, Büyük Menderes Nehri, Akçay Deresi ve yeraltı sularıdır. Göl, %60 Küfi Deresi'nden, %40 pınarlardan ve Büyük Menderes nehrinden beslenmektedir (Kavakoğlu, 2007).

Ankete katılan halkın %38'i Işıklı Gölü'nün beş farklı kaynaktan beslendiğini ve kaynak isimlerini bilirken, diğerleri ise 4 kaynaktan (%8), 3 kaynaktan (%20), 2 kaynaktan (%17) ve tek kaynaktan (%17) beslendiğini düşünmektedirler. Halkın göldeki su seviyesi hakkındaki görüşlerine bakıldığında, %42'si

göldeki su seviyesinde bir değişme olmadığını düşünürken, %22'si azalmakta olduğunu ve %37'si de artmakta olduğunu düşünmektedir. Yerleşik halkın, Işıklı gölü su seviyesinin azalma sebeplerine ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde, %59 ile tarımsal sulama ilk sırada yer alırken, bunu %30 ile iklimsel değişiklikler izlemektedir. Her iki faktörün etkili olduğunu düşünenlerin oranı ise %11 seviyesindedir. Kullanım alanlarına ilişkin sorulara verilen cevaplardan, göl suyunun, %63 sulama ve avlanma, %18 sadece sulama ve %19 ise sadece avlanma amaçlı kullanıldığı belirlenmiştir. Gölün sulama suyu olarak kullanılması durumunda halkın %68'i göle zarar verilmediğini, %29'u göle zarar verildiğini düşünmekte olup geri kalan %3'lük kısım ise fikir beyan etmemiştir. Bu durum halkın sulak alanların kullanımı konusunda yeterince bilinçli olmadığını göstermektedir.

3.3 Çevre Sorunları

Ankete katılanların ankete verdikleri cevaplara göre, göl ve çevresinde en önemli çevre sorunu olarak %25'lik bir oranla su kirliliği görülmektedir. Bu sorunu katı atık ve görüntü kirliliği izlemektedir. Bununla birlikte katılımcıların %12'sinin çevre sorunu olmadığını beyan etmeleri bu konuda yeterince bilinçlenme olmadığını göstermiştir (Şekil 2). Dinar ve Işıklı Gölü arasında bulunan düzensiz depolama alanı (Şekil 3), katı atık sorunu ve görüntü kirliliğinin önemli boyutlara ulaştığını gösterirken, yerel yönetimlerin de çevre sorunlarına karşı yeterince duyarlı olmadıklarını ortaya koymaktadır.



Şekil 2. Gölde ve Çevresinde Gördüğünüz Çevre Sorunları

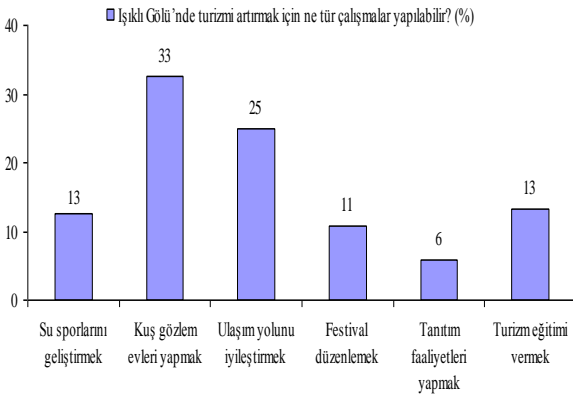


Şekil 3. Işıklı Gölü Çevresinde Bulunan Düzensiz Depolama Sahası

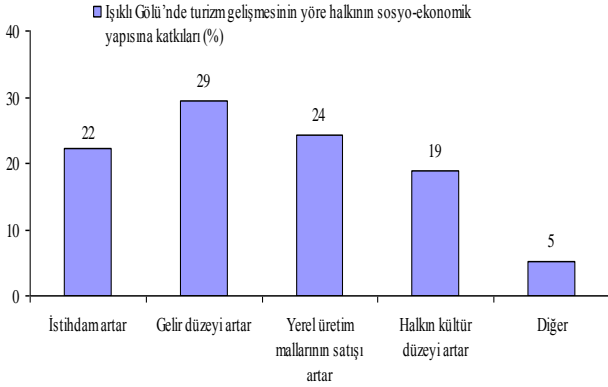
3.4 Turizm faaliyetleri

Işıkli Gölü su sporu turizmi, parkur alanları ve kamp karavan turizmi için uygun alanlardır ve Işıkli Gölü çevresindeki alanlarda dağ ve doğa yürüyüşü (trekking), atlı doğa yürüyüşü yapılabilir ancak bölgede bu tür etkin bir turizm faaliyetine rastlanılmamıştır.

Işıkli Gölü'nde turizmi geliştirmek için kuş gözlem evlerinin yapılması (%33) ve ulaşım yollarının iyileştirilmesi (%25) en fazla talep edilen faaliyetler arasında yer alırken, bunları su sporları, turizm eğitimi, festival düzenleme ve tanıtım faaliyetleri gibi talepler izlemektedir (Şekil 4). Işıkli Gölü'nde turizmin gelişmesinin yöre halkının sosyo-ekonomik yapısına katkıları bağlamında sırasıyla; halkın gelir düzeyi, yerel üretim mallarının (elma, şeftali, kiraz, vb.) satışı, istihdam ve halkın kültür düzeyinde artış beklentisi bulunmaktadır (Şekil 5).



Şekil 4. Işıkli Gölünde Turizmi Artırmak İçin Yapılabilecek Halkın Önerileri



Şekil 5. Işıkli Gölü'nde Turizm Gelişmesinin Yöre Halkının Sosyo-Ekonomik Yapısına Katkıları

3.5 Gölde Balıkçılık faaliyetleri

Işıkli Gölü'nde balıkçılık önemli bir ekonomik faaliyettir ve gölün ekolojik dengesini etkileyen önemli bir etmendir. Göl çevresindeki köylerden 1000'e yakın balıkçı gölde balıkçılık yapmaktadır. Gölde Turna (Dişli), Kadife, Sazan, Aynalı Sazan, İsrail Sazanı, Ak Sazan türlerindeki balıkların yanı sıra Kerevit'te nadiren görülmektedir. Göldeki balık popülasyonu, ekonomik koşullar nedeniyle aşırı avlanmalara maruz kalmıştır. Ancak bilinçsiz avlanmanın ortaya çıkardığı olumsuzlukları

azaltmak amacıyla da avlanmaya sınırlama getirilmiştir (Kadioğlu, 2008).

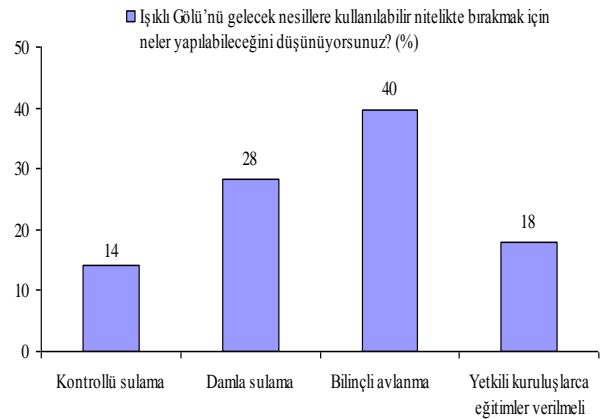
Bilinçsizce avlanmanın gölde yaşayan canlı popülasyonuna zarar verdiğini düşünen katılımcılar %80'lik çoğunluğu oluştururken, zarar vermediğini düşünenler ve fikir beyan etmeyen katılımcılar %20 seviyesinde kalmıştır. Işıkli Gölü'ndeki balık popülasyonunun azalması ve su seviyesinin düşmesi vb. olumsuz etkilerle ilgili olarak, %45'lik bir çoğunluk kendilerini sorumlu tutarken, %37'si küresel ısınma vb. gibi ani iklimsel değişikliklerin sebep olduğunu, %11'i ise diğer faktörlerin sebep olduğunu beyan etmişler, geri kalan %8'i ise görüş açıklamamışlardır.

3.6 Çevre bilincinin geliştirilmesi

Suluk alanlarımızı korumak için, halkın yaşadığı bölgedeki sulak alanların farkında olması gerekmektedir. Sulak alanların ne olduklarını, fonksiyonlarını, hangi tehditler altında olduklarını ve vatandaşların onları korumak konusunda ne rol oynayacağını iyi bilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda halkın olaylara bakış açısı ve tepkileri sulak alanların hayatı için önemli bir rol teşkil etmektedir. Yapılan çalışmada, göle zarar veren birini gördüğünde göstereceği duyarlılığı irdelediğimizde, katılımcıların %49'u sadece uyararak yetineceğini, %29'u yetkili bir kuruma haber vermenin daha doğru olacağını düşünürken, %22'si ise bu konuda hiçbir şey yapmayacağını ifade etmiştir.

Halkın, Işıkli Gölü çevresindeki zirai alanlarda kullanılan tarım ilaçlarının göle zarar verip vermediği yönündeki görüşleri istendiğinde, yarından fazlası (%51) göle zarar verdiğini düşünmekte, %42'lik bir kısmı bu görüşe katılmadığını ifade etmekte, geri kalan %8'lik kısmı bu konuda hiçbir fikrinin olmadığını söylemektedir.

Çevre bilincini ölçmeye yönelik olarak hazırlanan "Işıkli Gölü'nü gelecek nesillere kullanılabilir halde bırakmak için, gölün en iyi şekilde kullanımının nasıl ve ne şekilde olacağı" sorusuna, katılımcıların %40'ı bilinçli avlanma, %28'i damla sulama, %14'ü kontrollü sulama ve diğer %18'i ise yetkili kuruluşlarca eğitim verilmeli şeklinde cevap vermiştir (Şekil 6).



Şekil 6. Işıkli Gölü'nün Gelecek Nesillere Bırakılması İçin Yapılması Gereken Faaliyetler

4. Sonuç

Gelişen dünya ile beraber, artan nüfus baskısı, tarımsal üretimin olumsuz etkileri, düzensiz kentleşme ve plansız sanayileşme, evsel atıklar, su rejimine yapılan müdahaleler, biyolojik çeşitliliğin devamlılığına engel olan ve flora-faunayı tehdit eden unsurlar ülkemizdeki sulak alan ekosistemlerini olumsuz etkilemektedir. Yakın zamana kadar sulak alanlar hastalık taşıyan, verimsiz ve bataklık olarak bilinirken son zamanlarda önemi anlaşılmaya başlamıştır.

Sulak alanlar ekonomik kullanımları yanı sıra balık ve kuş türleri ile yaban hayatının korunması, su kalitesinin iyileştirilmesi, taşkın kontrolü ve ekoloji için estetik anlamda birçok fayda sağlamaktadır.

Yapılan çalışmada halkın sulak alanların önemi konusunda yeterli bilinç seviyesinde olmadığı belirlenmiştir. Halk sulak alanları besleyen su kaynaklarını tam olarak bilmemektedir. Su seviyesindeki azalmalar çoğunlukla tarımsal sulamadan kaynaklanmaktadır. Gölün kullanım amaçları arasında sulama ve avlanma ilk sırada yer almaktadır.

Gölün etrafındaki yerleşik halk koruma kullanma dengesini gözeterek bilinçli bir şekilde gölden faydalanmalıdır. Bunun için; yasal zorlamalar yerine halkın kendi kendinin kontrolünü sağlayan mekanizmalar geliştirilmeli, mahalli yönetimler arasında sıkı bir işbirliği yapılmalıdır. Ayrıca göl ve gölü besleyen kaynakların kirlenme sebepleri ve kirliliğin azaltılması için alınacak tedbirlere yönelik olarak çevre bilinci eğitimleri verilmelidir. Bu eğitimler ilkokul çağılarından başlayarak verilmeli ayrıca, sulak alanlara okul gezileri düzenlenerek bilinçlenmeleri sağlanmalıdır. Bununla birlikte idari makamlarca bölgenin ulaşım yollarının düzeltilmesi ve kuş gözlem evlerinin yapılması öncelikli hedef olmalıdır.

Bölgedeki kırsal kalkınma hedefleri ile uyumlu Sulak Alan Yönetim Planı yapılmalıdır. Bu planlar yapılırken, doğayla dost alternatif gelirleri arttıran, çevre bilincini geliştiren ve gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakan uygulamalara ağırlık verilmelidir.

Teşekkür

Bu çalışma 2209 Üniversite Öğrencileri Yurt İçi / Yurt Dışı Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Denizli İli Çivril ilçesi Belediye Başkanlığı'na çalışmamıza yapmış olduğu katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- ANONİM Kavakoğlu U., Işıklı (Denizli) Koruma Amaçlı İmar Planı Araştırma Raporu, İller Bankası 3. Bölge Müdürlüğü İmar Planlama Şubesi. Denizli. 2007.
- ANONİM, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Resmi Gazete. Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği. Sayı:25687. Tarih: (31.12.2004).
- Çivril belediyesi-Resmi web sitesi, <http://www.civril.bel.tr>, Çivril, Denizli.
- Denizli Belediyesi Resmi web sitesi, <http://www.denizli.bel.tr>
- Denizli İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü resmi web sitesi, <http://www.pamukkale.gov.tr/tr/content.asp?id=852>, Denizli Eroğlu, E., Araştırma Metot ve Teknikleri. Adapazarı: Sakarya Kitapevi, 2005.

- Fletcher, S., Kawabe, M., Rewhorn, S., 2011. Wetland Conservation and Sustainable Coastal Governance in Japan and England, Marine Pollution Bulletin, Volume 62, Issue 5, May 2011, sf 956-962.
- Iza, A., 2004. Developments under the Ramsar Convention: allocation of water for river and wetland ecosystems. Review of European Community and International Environmental Law 13 (1), 40-46.
- Kadioğlu, Yahya., Şehir Coğrafyası Açısından Çivril, Aktif Yayınevi, İSTANBUL, 2008.
- Ostrovskaya, E., Douven, W., Schwartz, K., Pataki, B., Mukuyu, P., Kaggwa R., 2012. Capacity for sustainable management of wetlands: Lessons from the WET win project. Environmental Science & Policy, In Press, Corrected Proof, 18 September 2012.
- Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşmeye Katılmamızın Uygun Bulduğuna Dair Kanun, Kanun No ; 3958 Tarih: (28.12.1993).
- Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme (Ramsar Sözleşmesi) Tercümesi, 1971.
- Sulak Alanlarda Halkın Çevre Bilincinin Geliştirilmesi: Işıklı Gölü Örneği Sonuç raporu, 2011, TÜBİTAK 2209 Üniversite Öğrencileri Yurt İçi / Yurt Dışı Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Isparta.
- Sulak Alanların Akılcı Kullanımı için Ramsar Kitapçık Serisi 2. Basım, 1. Kitapçık "Sulak Alanların Akılcı Kullanım Kavramının Uygulanmasına İlişkin Klavuz", 2004.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Resmi Gazete. Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği, Sayı:25818. Tarih: (17.05.2005).
- TMMOB Su Politikaları Kongresi 21-23 Mart 2006, http://www.tmmob.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=1714&tipi=9.
- Tockner, K., Push, M., Borchardt, D., Lorang, M.S., 2010. Multiple stressors in coupled river-floodplain ecosystems. Freshwater Biology 55 (1), 135-151.
- TUİK (Türkiye İstatistik Kurumu), www.tuik.gov.tr.
- Zaimoğlu, Z., Bozkurt, S., Yapay Sulak Alanlarda Atıksu Arıtımı, Nobel Kitabevi, Adana, 2010.