

Van Kenti Yakın Çevresi Kıyı Alanı Örneğinde Sulak Alanlar ve Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi

Feran AŞUR*

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Gevaş Meslek Yüksekokulu

*Sorumlu Yazar: feranasur@yyu.edu.tr

Geliş Tarihi: 07.08.2017

Düzeltilme Geliş Tarihi: 21.09.2017

Kabul Tarihi: 23.09.2017

Özet

Peyzajda en önemli görsel çekicilik kaynağı olan su, rekereasyonel aktiviteler için ilk sırada tercih edilen bir öğedir. Sulak alanlar, doğa bilimcileri kadar sosyal bilimcilerin de ilgi alanına giren ve ekolojik önemleri ile birlikte insan topluluklarıyla tarih boyunca ilişkide olmalarından dolayı kültürel süreçleri de şekillendiren ekosistemlerdir. Sulak alanlar, buldukları yerlerin peyzaj kalitesini artırma niteliğine sahip oldukları için kullanıcılara çekici rekreasyonel alanlar oluşturmaktadır. Sulak alanlar, nüfusun hızlı artışı ve yapılaşmaların plansız olması sebepleriyle tahriplere uğrayabilmektedir. Bu bağlamda sulak alanlar, görsel kaynak değeri olan, ekolojik ve rekreasyonel aktivitelere olanak sağlama gibi işlevlerinden dolayı korunması ve rehabilite edilmesi gereken alanlardır. Bu çalışmada bütüncül bir bakış açısı ile Van Kenti yakın çevresi kıyı alanlarında önemli sulak alanlar olan Karasu, Van, Edremit, Dönemeç (Engil) ve Göründü sulak alanları materyal olarak kullanılmıştır. Araştırma alanının durumunu yansıtan görüntüler, bilgiler ve değerlendirme çizelgesi hazırlanarak uzman grubunun değerlendirmesine sunulmuştur. Görsel peyzaj kaliteleri ve rekreasyonel kullanım potansiyellerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre alanın görsel peyzaj kalitesi esasına dayanarak rehabilitasyon ve benzeri çalışmaların uygulanması gerektiği vurgulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Sulak alanlar, peyzaj kalitesi, Van Kenti, kıyı alanı

Visual Landscape Quality and Recreational Potential of Wetlands around Van Province

Abstract

As the most prominent source of visual appeal in landscaping, water is an element that comes at the forefront of preferred recreational activities. Wetlands are of interest to not only to the nature scientists but also to the social scientists; in line with their ecological significance, they are ecosystems that have the power to shape cultural processes as they always were in some sort of relationship with human populations all along the history. Wetlands improve the landscape quality of the places they are located in and they constitute attractive recreational sites for the habitants. Yet still, these sites may come to harm due to rapid population increases and unplanned urbanization practices. In that regard, wetlands should be considered as sites to be preserved and rehabilitated, owing to their visual esthetics and ecological and recreational significance. In this study, the wetlands of Karasu, Van, Edremit, Donemec (Engil) and Gorundu, located around the province of Van, were taken as study materials with an integrated approach. Visuals that reflect the situation of the study area were presented to the attention of the board of experts, along with relevant information and the assessment table prepared. The wetlands' visual assessments and utility potentials were thusly evaluated. As a result, commencement of rehabilitations and similar studies with regard to the visual landscape quality of the region were emphasized.

Key words: Wetlands, landscape quality, Van province, coastal sites

Giriş

Sulak alanlar, dünyanın en üretken ekosistemlerinden biri olarak binlerce yıldan bu yana insan yerleşimlerinin odak noktaları durumunda olmuştur (Tırıl, 2006). Tarih boyunca, insanın ilk yerleşimlerinin deltalar, taşkın ovalar, göl ve akarsu kıyıları gibi sulak alan olarak tanımlanan yerlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Su varlığının ve su yüzeyinin artmasının da, alanın tercih edilmesinde ve beğenilmesinde önemli etkenlerden biri olduğu göz ardı edilemez. Birçok çalışmada (Schroeder, 1982; Arriaza ve ark., 2004; Özhançacı ve Yılmaz, 2011) su elemanının peyzaj kalitesini estetik anlamda olumlu olarak arttırdığı belirtilmiştir (Güneroğlu, 2017).

Kıyıları ve sulak alanları diğer doğal alanlar gibi hızla artan nüfus ve plansız yapılaşma ve kent büyümeleri sebepleriyle fiziksel çevre tahriplerine uğrayabilmektedir.

Türkiye’de sulak alan manzaralarının korunması ve sürdürülebilirliği için çeşitli girişimlere rağmen, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesi gibi az gelişmiş bölgelerde bu peyzajlar mevcut ekonomik faaliyetlerin yanı sıra ekonomik kalkınmayı ön planda tutan bölgesel ve yerel kalkınma planlarının tehdidi altındadır (Baylan ve ark., 2013).

Suyun kara ile birleştiği yer olan kıyıları, geçmişten günümüze birçok medeniyet için en önemli yaşam alanları olmuşlardır. Peyzajda suyun estetik bir eleman olarak önemi Mezopotamya ve Mısır bahçelerine kadar dayanmaktadır. Kendine ait bir formu olmayıp bulunduğu alana göre şekillenen su, ister durgun, ister hareketli olsun birçok peyzaja şekil veren ana elemanlardan biridir (Burmil ve ark., 1999). Peyzajın diğer elemanlarında olduğu gibi, sulak alanın görsel kalitesini arttıran en önemli faktörlerin başında biçim yönünden görülen zıtlıklar gelmektedir. Islak alan çok düzse ve alanı sınırlayan arazi dik eğime sahipse, bu durum görsel kaliteyi arttırmaktadır. Bunun yanı sıra sazlıklar ve su aynaları gibi dokusal zıtlık oluşturan elemanların bir arada bulunması da aynı etkiyi yaratmaktadır. Görsel kaliteyi arttıran bir diğer faktör de komşu arazilerdeki farklı kullanımların ortaya koyduğu zıtlıklardır (Roger ve Golden, Inc, 1997).

Peyzajda suyun estetik ve görsel özelliklerini karakterize eden, su ile birlikte vejetasyon örtüsü, doku, renk ve form açısından doğayla uyumlu mimari öğelere sahip alanların, görsel kaliteyi yükselttiğini ve kullanıcılar tarafından rekreasyonel amaçlar için daha çok tercih edildiğini ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Özhançacı ve Yılmaz, 2011; Özgeriş ve Karahan, 2015). Ak (2010)’a göre, görsel kalite çalışmaları fiziksel çevrede meydana gelen

değişimleri görsel açıdan, oluşturduğu veriler bağlamında kırsal ve kentsel çevrelerin planlanmasında ve tasarımı, bazı yönetsel politikaların oluşumunun sağlanmasında önem taşıyan yönlendirici bir araç olarak kullanılmalıdır.

İskoçya Doğa Mirası Çevresel Değerlendirme el kitabında (SNH., 2013) yayımlanan görsel peyzaj değerlendirmesinde kullanılan sörvey formlarındaki peyzajın gözlenmesi ve tanımlanmasına yönelik kriterler: Görülebilir fiziksel bileşenler: arazi formu, arazi örtüsü ve arazi kullanımları, su varlığı, ormanlık alan, koruluk, ağaçlıklar, tarım alanları, hayvanlar, yerleşim alanları, diğer arazi kullanımları (bölge ve kent parkı gibi), doğrusal özellikler (araç yolu ve kıyı çizgisi gibi) ve noktasal özellikler (kale ve anıt gibi) şeklindedir.

Bir alanın peyzaj kalitesinin ortaya konulması için görsel peyzaj değerlendirmesi yapılmalıdır. Görsel peyzaj değerlendirme parametrelerinin belirlenebilmesi için peyzajın görsel algısı, tercih ve değerlendirmeleri üzerine yapılmış çalışmalara göre bu parametreler algısal/duyuşsal ve biyofiziksel başlıkları altında gruplandırılmıştır. Biyofiziksel parametreler BCMF (1997), Clay ve Daniel (2000), Wu ve ark. (2006), Arriaza ve ark. (2004), Sevenant ve Antrop (2009), Uzun ve Müderrisoğlu (2011), Jahany ve ark. (2012), SNH (2013), Huang (2014) ve BLM (2016)’ye göre; görüş alanı genişliği, açıklık, sınırların biçimi, silüet, arazi silüeti, genişlik, eğim, baki, arazi formu, rölyef, arazi örtüsü, bitişik manzara, kültürel değişkenler, bitki örtüsü, tür açısından zenginlik ve su varlığıdır. Van Gölü havzasında önemli sulak alanlar yer almaktadır. Van Kenti yakın çevresi kıyı alanında da sulak alanlar mevcuttur. Bu çalışmada önemli sayılan farklı büyüklükteki Karasu, Van, Edremit, Dönemeç (Engil) ve Göründü sulak alanlarının peyzaj koruma sürecinde görsel peyzaj kalitesi ve rekreasyonel kullanım potansiyelinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Sulak alanların tanımı

Bataklıklar, turbalıklar, taşkın düzlükler, nehirler, göller, tuzlalar, mangrovlar, deniz çayırı yatakları, mercanlar, gelgit anında altı metreden derin olmayan deniz kıyısı alanlar gibi kıyı sulak alanlarının yanı sıra, atık su arıtım havuzları ve barajlar gibi insan yapısı sulak alanlar da sulak alan tanımına dâhil edilmektedir (Meriç ve Çağırancakaya, 2013). Türkiye’nin de 1994 yılında taraf olduğu Ramsar Sözleşmesi’nde sulak alanların tanımı; “Doğal ya da yapay; sürekli ya da mevsimsel; tatlı, acı ya da tuzlu; durgun ya da akan su kütleleri; bataklıklar, turbalıklar ve gelgitten çekilmiş anında derinliği altı metreyi aşmayan deniz suları” olarak

tanımlanmaktadır (Resmi Gazete, 1994). Sulak alanlar çok farklı boyutlarda işlevler ve değerlere sahip olmaktadır.

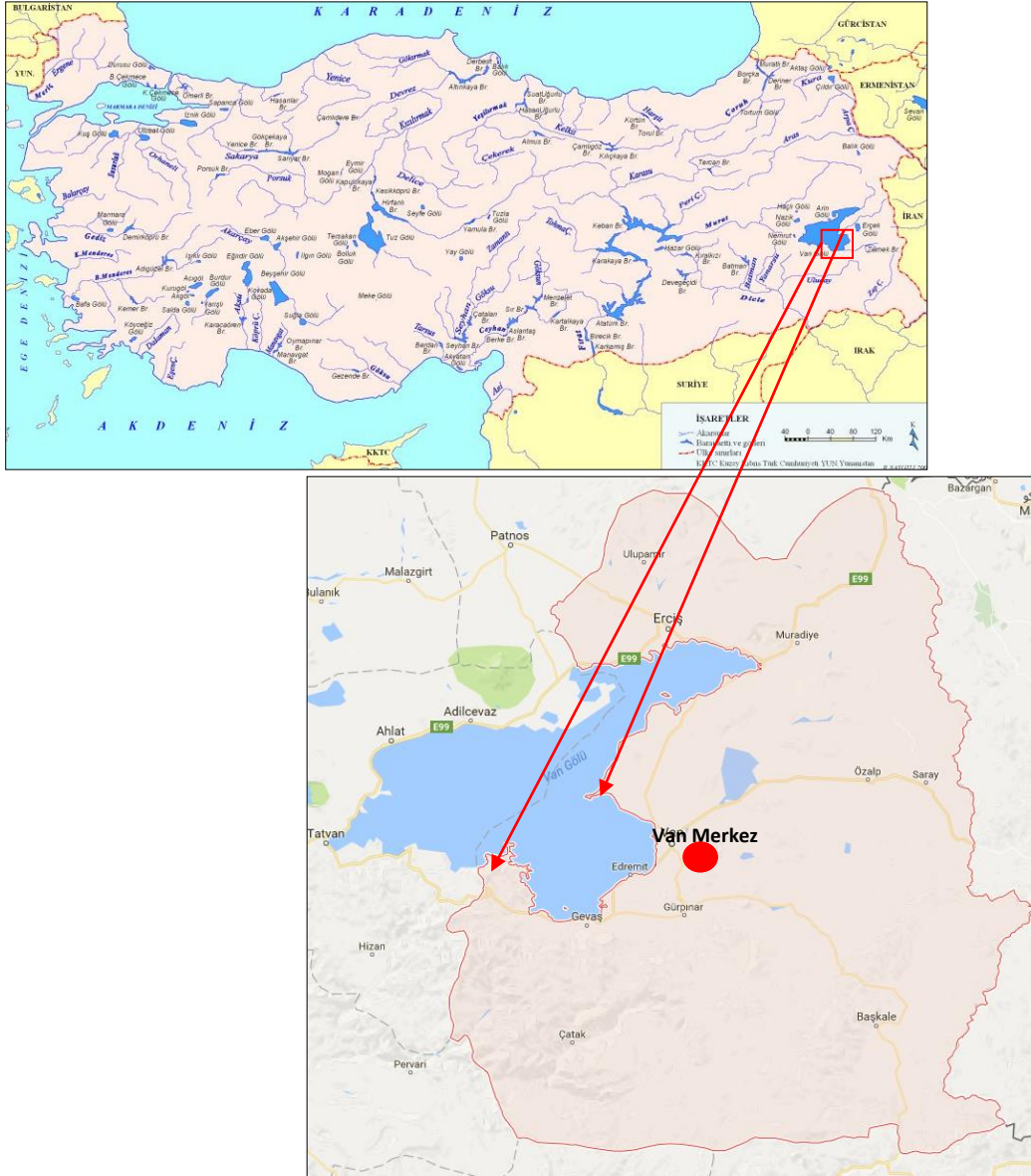
Sulak alanların işlev ve değerleri:

Sulak alanlar, sahip oldukları biyolojik çeşitlilik nedeni ile dünyanın doğal zenginlik müzeleri olarak kabul edilen, doğal işlevleri ve ekonomik değerleriyle yeryüzünün en önemli ekosistemleridir. Sulak alanların işlev ve değerleri iki ana başlık altında toplanabilir (Karadeniz, 1995; Tırlı, 2006).

• **Doğrudan kullanım değerleri;** tuz üretimi, su ürünleri üretimi, sazçılık, tarım ve hayvancılık, otlatma, kereste temini, içme, kullanma ve sulama

suyu, ulaşım, turizm olanakları gibi doğal ürünleridir.

Dolaylı kullanım değerleri; yeraltı sularını beslemesi ve suların boşalmasını sağlaması; su rejimini düzenleme; fırtına ve sellerin etkisini azaltma; bulunduğu bölgenin iklim koşullarını düzenleme; tortu ve zehirli maddeleri tutması ve kullanması ile suyun kalitesini iyileştirmesi; sediment ve besin depolama; biyolojik çeşitliliği barındırma gibi dolaylı şekilde ekonomiye büyük katkılarda bulunan işlevleridir. Sosyal aktiviteler olarak eğitsel ve bilimsel araştırma ortamı sunma; görsel peyzaj değerler sunma, doğa ile iç içe olma ve değişik rekreasyonel ve sportif faaliyet imkânları sunma gibi psikolojik ve fiziksel açıdan sağlıklı toplum varlığına olanak sağlamaktadır.



Şekil 1. Araştırma alanının coğrafi konumu

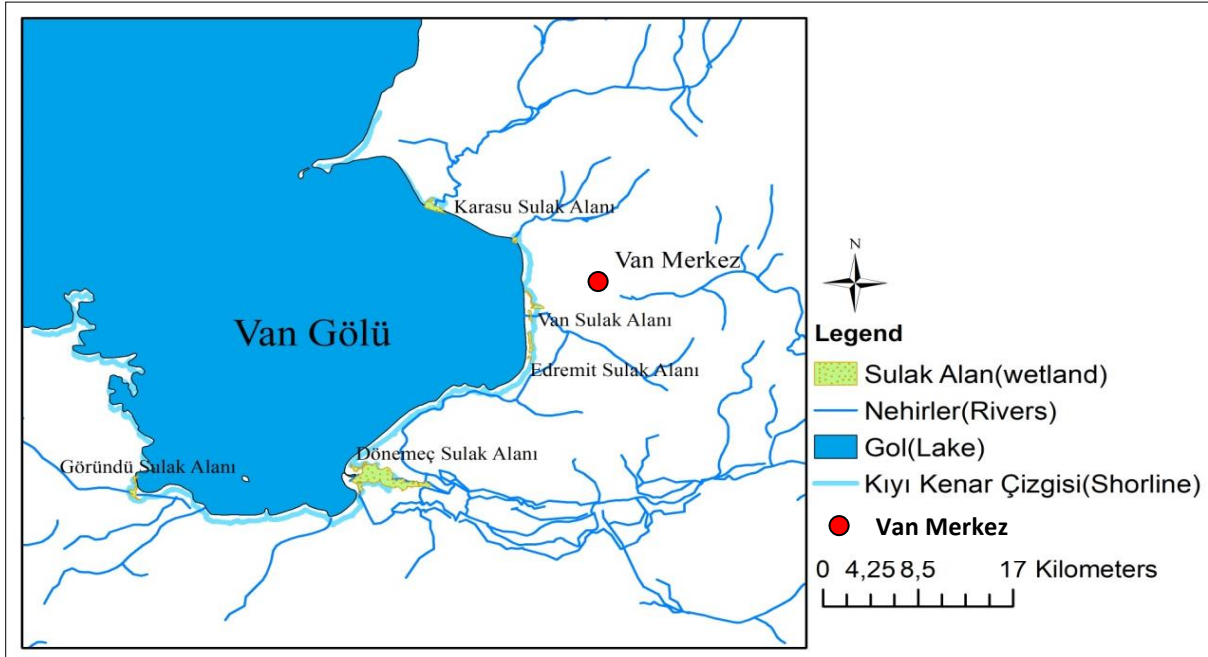
Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada Van İl sınırları içinde, Van Kentinin yakın çevresi kıyı alanında yer alan ve kentsel faaliyetlerin etkisi altında kalan sulak alanlar ana materyali oluşturmaktadır (Şekil 1, Şekil 2). Çalışma alanı; 607 km³ lük hacim ve 3.626 km²'lik alanıyla dünyanın en büyük sodalı ve Türkiye'nin en büyük gölü olan Van Gölü'nün Kıyı bölgesinde, Karasu Sulak Alanı mevkiinde 38°35' ve 38°33' Kuzey enlemleri ile 43°12' ile 43°14' Doğu boylamları arasındaki bölgeden başlayarak kıyıya paralel 38°20' ve 38°19' Kuzey enlemleri ile 42°55' ve 42°54' Doğu boylamları arasında Göründü Sulak Alanına kadar olan bölgede gerçekleştirilmiştir.

Alanda mevcut olan farklı büyüklükteki sulak alanlar: Karasu, Van, Edremit, Dönemeç (Engil) ve Göründü Sulak Alanlarıdır. Bu alanların görsel peyzaj açısından yüksek potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir. Çalışmada alanla ilgili gözlem yapmak için yerinde inceleme ve uzman grubunun değerlendirmesi araştırma yöntemi olarak kullanılmıştır. Bölge ve konu ile ilgili yazılı ve görsel kaynaklardan yararlanılmış, alan araştırması yapılmış, ilgili kişi ve kurumlar ile sözlü görüşme yapılmıştır. Bu çalışmada sulak alanlarla ilgili

peyzajın görsel kalite değerlendirmesi; algı faktöründen bağımsız ve biçimsel yönde olup, biyofiziksel parametreler dikkate alınmıştır.

Görsel kalite değerinin belirlenmesinde uygulanan metod; BCMF (1997), Wu ve ark. (2006), Çakıcı (2007), Uzun ve Müderrisoğlu (2011), Jahany ve ark. (2012), SNH (2013), BLM (2016) ve Huang (2014) çalışmalarındaki yöntemlerden yararlanılarak geliştirilmiştir. Alandaki peyzajın görsel kalite değerinin belirlenmesindeki ölçütlerden: su varlığı (berraklığı), bitki varlığı, komşu manzara, topoğrafik çeşitlilik, doğal elemanlar ve kültürel varlıklar değerlendirmeye alınmıştır. Görsel peyzaj parametrelerinin değerlendirilmesi 5 puan üzerinden ve 10 kişilik bir uzman grubu tarafından yapılmıştır. Uzman grubunda altı kişi peyzaj mimarı ve 4 kişi ilgili meslek grubu olan turizm ve çevre bilimci olarak yer almıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda sulak alanların peyzaj kalitesi ile ilişkisi, rekreasyonel kullanım durumu ve potansiyeli değerlendirmeye alınmış, öneriler getirilmiştir. Uzman grubunca bu sulak alanların görsel peyzaj biyofiziksel parametrelerine göre değerlendirilmesi aşağıdaki tabloya göre yapılmıştır.



Şekil 2. Araştırma alanında bulunan sulak alanların konumu

Bulgular ve Tartışma

Araştırma alanına ait peyzajın doğal ve sosyo-kültürel yapısı ile ilgili özellikleri ortaya konulmuştur.

Çalışma alanındaki sulak alanların genel özellikleri, konumu ve değerlendirmesi

Çalışma alanındaki ekonomik anlamda geleneksel yaşam biçimlerinin başında hayvancılık (özellikle de büyükbaş) ve balıkçılık gelmektedir.

Çalışma alanında biyolojik çeşitlilik, gölün tuzlu-sodali suları nedeniyle sınırlıdır (Anonim, 2016). Van Gölü'nde araştırma alanı sınırlarında *Chalcalburnus tarichi* (inci kefalı) avcılığı yaygındır.

Van Gölü kışın donmadığı için kuş çeşitliliği açısından zengin sayılmaktadır. Bu sazlıklar birçok su kuşu türlerine ev sahipliği yapmaktadır (Alaeddinoğlu, 2006). Çalışma alanındaki fauna çeşitliliği, farklı rekreasyonel ve turizm beklentilerine katkıda bulunabilme potansiyeline sahiptir. Van Gölü'ndeki sulak alan vejetasyonunda *Bolboschoenus maritimus* var. *maritimus*, *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus*

lacustris subsp. *tabernaemontani*, *Sparganium erectum* subsp. *erectum* ve *S. erectum* subsp. *microcarpum* gibi taksonlar, topluluklar meydana getirmektedirler (Anonim, 2015a). Çalışma alanı sınırlarında çevre kalitesini arttıran, biyolojik çeşitlilik ve sosyo-ekonomik değerler içeren peyzajın görsel kalitesine sahip olan sulak alanların konumu ve uzman değerlendirme sonucu aşağıda verilmiştir.

Çizelge1. Görsel peyzaj biyofiziksel parametrelerine göre değerlendirme çizelgesi BCMF (1997), Çakıcı (2007), Uzun ve Müderrisoğlu (2011), SNH (2013), BLM (2016).

Puanlar	5	4	3	2	1
Kriterler					
Su varlığı	Çok baskın ve berrak su varlığı	Su yüzeyi varlığı çok baskın değil, berrak olmayan su yüzeyi	Su varlığı az belirgin	Su varlığı az belirgin ve kirli	Suyun fiziksel kalitesi ve görüntüsü çok kötü, kirli
Bitki varlığı	Çok çeşitli	Çeşitli	Az çeşitli	Çeşitli değil	Bitki örtüsü yok
Topoğrafik çeşitlilik,	Çok belirgin	Belirgin	Az belirgin	Belirgin değil	Hiç belirgin değil
Komşu manzara	Çok belirgin	Belirgin	Orta derecede Doğal	Az belirgin	Hiç belirgin değil
Doğal Elemanlar	Doğal elemanlar çok baskın	Doğal elemanlar baskın	Elemanlar yapısal elemanlar dengede	Yapısal elemanlar baskın	Yapısal elemanlar çok baskın
Kültürel varlıklar	Yakın, çeşitli ve belirgin	Yakın, çeşidi az	Uzakta, az belirgin	Uzakta belirgin değil	Mevcut değil

Karasu Sulak Alanı: Karasu Çayı'nın Van Gölü ile birleştiği noktada taşınım ve çökme sonucunda oluşmuş bataklık sazlık bir alandan ibarettir. Uluslararası önemi 2016 yılında onaylanan Karasu Sulak Alanı 339 ha büyüklüğündedir. Yüzüncü Yıl Üniversitesi yerleşkesine yaklaşık 6 km uzaklıkta olup, Van tarihinde önem taşıyan Zeve Şehitliği de bu deltanın içinde yer almaktadır. Karasu Çayı'nın yatağı bölgeyi kuzey ve güney olmak üzere ikiye bölmektedir. Tarım alanları dışında kalan arazi, hayvan otlatmada kullanılan geniş dağ bozkırlarıyla kaplı olup, çay yatağında ve göl kıyısında çok miktarda sazlık, bataklık ve kumul alanlar bulundurmaktadır (Şekil 3). Karasu Çayı'nda bulunan *Alburnus timarensis* (dere inci kefalı) endemik bir türdür. Deltanın etrafındaki tarım arazilerinde çok miktarda tarla kuşları kuluçkaya yatmaktadır (Adızel ve Durmuş, 2014; Anonim, 2016). Yüzüncü Yıl Üniversitesi yerleşkesine yakınlığı nedeniyle rahatlıkla ziyaret edilebilecek ve eğitim amaçlı kullanılabilir doğal bir laboratuvar niteliğindedir. Yöre avcılarının en çok uğradığı avlaktan biri durumundadır. Bu sulak alan yoğun yerleşimden uzak mesafede olduğundan olumsuz etkilere fazla maruz kalmadığı için çalışma alandaki diğer sulak alanlara göre doğallığı daha fazla

korunmuştur. Alan biyofiziksel parametrelerden; su varlığı, bitki örtüsü, topoğrafik çeşitlilik, doğal elemanlar, kültürel varlıklara (Zeve Şehitliği) sahip olduğu için görsel peyzaj kaynağı açısından zengindir. Rekreasyonel faaliyet kapsamında; kuş gözlemciliği, doğa yürüyüşü, sportif olta balıkçılığı, kamp ve karavan turizmi, botanik turizmi, foto safari ve tarihi gezinti etkinlikleri yapılabilir.

Van Sulak Alanı: Başlangıç noktası Yüzüncü Yıl Üniversitesi yerleşkesinde, bitiş noktası Edremit İlçesine dayanan kıyı şeridindeki sazlık bataklık alan olup, toplamda 500 ha büyüklüğündedir. Birçok noktada kıyı kanununun göz ardı edilmesi ile görüntü kirliliğine sebep olduğu gibi, gölün hızla kirlenmesine de yol açmaktadır. Bazı bölümlerde göl suyunun yükselmesine karşı kıyı aşınmasını engellemek için suya dökülen kayalar kıyı şeridi estetiğini birçok bakımdan olumsuz etkilemiştir (Çetinkaya, 1993; Adızel ve Durmuş, 2014). Son yıllarda ilin aldığı göç sonucu Van Sazlığı alanında kıyı kanununa uyulmadığından, kanunsuz ve hızlı gelişen yapılaşma sonucu, sulak alan, yerleşim tehdidi altındadır. Bu sulak alanın Van Kalesi bölümü tarihi sit alanında olmasına karşın ciddi koruma bulunmamaktadır. Saz kesimi, saz yakma, yumurta

toplanması, kirlilik, avcılık ve aşırı otlatmalar başta gelen problemlerden sayılsa da en önemli sorun kanunsuz ve hızlı gelişen yapılaşmadır. Son yıllarda Van Sazlık Alanına dahil olan Van Kalesi ve civarındaki sazlıklar ile feribot iskelesi bölgesinde, kaçak yapılaşma sonucunda sazlığın önemli bölümü tahribe uğramıştır (Şekil 4). İnsan faaliyetleri bakımından alan çok hareketli olmakla birlikte, sazlığın özellikle İskele Mahallesi ile Van Kalesi arasındaki bölümü ornitolojik ve tarihi bakımdan çok önem taşımaktadır. Alan biyofiziksel

parametrelerden; su varlığı, bitki örtüsü, komşu manzara, topoğrafik çeşitlilik ve kültürel değişkenlere (Van Kalesi, Kaya Çelebi Camii, Hüsrev Paşa İmaret, Ulu Camii gibi) sahiptir. Fakat suyun mevcut fiziksel kirliliği görsel değer açısından negatif etki yaratmaktadır. Su kirliliği nedeniyle alanda balık bulunmamaktadır. Rekreatyonel faaliyet kapsamında; kuş gözlemciliği, doğa yürüyüşü, fotoğrafçılık ve tarihi gezinti etkinlikleri yapılabilir.



Şekil 3. Karasu sulak alanı



Şekil 4. Van sulak alanı

Edremit Sulak Alanı: 150 ha büyüklüğündeki sulak alan, Van-Edremit arasında göl ile sazlık arasında oluşmuş bir kumul seti olarak kurak dönemlerde sazlığı gölden ayırmaktadır (Çetinkaya, 1993; Anonim, 2015b). Bu sazlık, kente ve yerleşim alanlarına yakınlığı nedeniyle zaman içinde sazlık özelliğini kısmen yitirmiş hatta sazlık alan açısından küçülmüştür (Şekil 5). Bu sazlık kent

merkezine yakın olması nedeniyle katı atık, evsel atıklar, saz yakma, su kanalizasyonu tahliyesi gibi kentin olumsuz etkileri altında kalmaktadır. Havaalanı bu sazlığa yakın olduğu için, sazlıktaki kuşları olumsuz etkilemektedir. Peyzajın biyofiziksel parametrelerinden; su varlığı, bitki örtüsü, bitişik manzara ve kıyı çizgisi varlıklarına sahip olduğu için görsel peyzaj değerleri açısından

zengin durumdadır. Bu alanda rekreasyonel faaliyet kapsamında; kuş gözlemciliği, doğa yürüyüşü, foto safari ve bisiklet biniciliği etkinlikleri yapılabilir.

Dönemeç (Engil) Sulak Alanı: Van'ın Edremit ilçesi Çiçekli beldesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Van Gölü'nün güneydoğu kıyısında bulunan bu deltayı, Van–Gevaş Karayolu ortadan ikiye ayırmaktadır. Delta alanı kamışlık, sazlık, çamur ve kumul düzlükleri ile kaplı olup, alandaki meralar ve tarım alanlarında meyvecilik, tarım ve hayvancılık yapılmaktadır (Çetinkaya, 1993; Anonim, 2015b). 300 ha büyüklüğünde ve uluslararası önemi 2016 yılında onaylanan Engil Sulak Alanı, kuşlar için oldukça önemli bir habitatır. Havzada özellikle drenaj kanallarının etkisi ile en çok tahrip edilmiş sulak alanların başında gelmektedir. Bu alan Doğa Derneği tarafından hazırlanan Türkiye'nin en zengin doğa alanlarıyla ilgili teknik envanter özelliğine sahip Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları arasında yer almaktadır (Adızel ve Durmuş, 2014; Anonim,

2015b). Dönemeç Sulak Alanı, Dilkaya Köyü'ne ve dağınık yerleşimlere yakınlığı nedeniyle saz kesimi, saz yakma, yumurta ve yavru toplamalara maruz kalmaktadır. Dönemeç deltası ve çevresi, dünya ölçeğinde nesli tükenmekte olan dikkuyruk ördeğin (*Oxyura leucocephala*) üreme alanlarından biridir. Son araştırmalar bölgede Hazar sumrusunun da (*Sterna caspia*) ürediğini göstermektedir. Alanda üreyen diğer kuşlar arasında yaz ördeği (*Marmaronetta angustirostris*), paspaş patka (*Aythya nyroca*), küçük karabatak (*Phalacrocorax aritotolis*) ve Van Gölü martısı (*Larus michahellis*) da bulunmaktadır (Anonim, 2015a). Dönemeç Deltası'nın yönetim planı bulunmamaktadır. Alan biyofiziksel parametrelerden; su berraklığı, bitki örtüsü, komşu manzara, topoğrafik çeşitlilik, doğal elemanlar ve kültürel varlığa sahip olduğu için görsel peyzaj kaynağı açısından zengindir (Şekil 6). Alanda rekreasyonel faaliyet kapsamında; kuş gözlemciliği, doğa yürüyüşü, sportif olta balıkçılığı, kamp ve karavan turizmi, foto safari ve tarihi gezinti etkinlikleri yapılabilir.



Şekil 5. Edremit sulak alanı

Göründü Sulak Alanı: Akdamar Adası'nın güneybatısında, 124 ha alanla Van Gölü'nün güney kıyısında yer almaktadır (Şekil 7). Gevaş-Tatvan karayolu bu sazlığın kenarından geçmektedir. Göründü Köyü göl kıyısında yer almaktadır (Çetinkaya, 1993; Anonim, 2015b). Yerleşim yerlerinden uzak mesafede bulunması nedeniyle bu sazlığın doğal yapısı korunmuştur. Alan biyofiziksel parametrelerden; su varlığı ve berraklığı, bitki örtüsü, komşu manzara ve doğal elemanlara sahip olduğu için görsel peyzaj kaynağı açısından zengindir. Bu alanda rekreasyonel faaliyet kapsamında; kuş gözlemciliği, doğa yürüyüşü ve foto safari etkinlikleri yapılabilir.

Yapılan uzman değerlendirmelerine göre araştırma alanında bulunan sulak alanlarda flora-fauna ve habitatları ile ilgili görüşlerinde; kentsel faaliyetleri etkisi altında bulunmasıyla birlikte peyzajın görsel kalitesi açısından değerli kaynağa sahip olan Van Sulak Alanında, bölgeye ait endemik bir tür olan *Alburnus timarensis* (dere inci kefalı) da bu alanda bulundurulması ve üremesi sağlanması olasıdır. Sorunu gidermek için gereken altyapı çalışmaları özellikle su kirliliğini giderme çalışmalarının gerçekleşmesiyle alanda vejetasyon zenginliği de sağlanacaktır. Bir sulak alanın veya doğal alanın sahip olduğu bir özelliğin önemi büyüklüğüyle orantılı olarak artması görüşüyle, git gide alanı küçülmekte olan Edremit Sulak Alanını

kentsel faaliyetlerin etkisinden koruma çalışmaları daha ciddi ve yasal zeminlere dayalı olmalıdır. Çizelge 2’de Karasu, Van, Edremit, Dönemeç ve

Göründü sulak alanlarının uzman grubu tarafından yapılan görsel peyzajın biyofiziksel parametrelerine göre değerlendirme sonucu verilmiştir.



Şekil 6. Engil sulak alanı



Şekil 7. Göründü Sazlığı

Çizelge 2. Karasu, Van, Edremit, Engil ve Göründü Sulak Alanlarının Görsel peyzaj biyofiziksel parametrelerine göre değerlendirme sonuçları

Kriterler	Sulak alanlar				
	Karasu	Van	Edremit	Engil	Göründü
Su varlığı	48	30	38	44	48
Bitki varlığı	33	25	26	28	35
Topoğrafik çeşitlilik	43	37	28	38	37
Komşu manzara	34	40	29	41	40
Doğal Elemanlar	42	37	31	39	45
Kültürel varlıklar	37	48	15	35	17
Toplam	237	217	167	225	222

Bu değerlendirmede sulak alanların içinde Karasu sulak alanı en yüksek puanı almıştır. Su

görüntüsü, bitki örtüsü ve doğal elemanlar açısından Karasu ve Göründü sulak alanları en çok

puan alan iki sulak alanlardır. Görsel peyzajın biyofiziksel parametrelerinden kültürel zenginlik açısından Van sulak alanı en çok puana sahip olan sulak alanı olup, su görüntüsü ve bitki varlığı açısından en az puan alan sulak alandır.

Ramsar Sözleşmesi kriterlerine göre Türkiye’de 135 adet “Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alan” ve 14 adet “Ramsar Alan” ilan edilmiştir (Meriç ve Çağırnkaya, 2013). Bunlardan görsel peyzaj açısından önemli alanlar olan; acı göl, tatlı göl, sulak çayırlar, karışık geniş yapraklı ormanlar gibi çeşitli habitatları bünyesinde barındıran Kızılırmak Deltası ve sulak alan mozaığı olup tuzlu, tatlı ve acı su ekosistemlerini içeren Gediz Deltası “Ramsar Alanı” olmaktadır. Araştırma alanında acı ve tuzlu suyu olan Van Gölü kıyısında bulunan sulak alanların ekosistemleriyle yaklaşık benzerlik taşımaktadır. Ancak araştırma alanındaki sulak alanlarından en büyükleri dahil Kızıl Irmak ve Gediz Deltası gibi bilinmemektedir ve koruma yönetmelikleri bulunmamaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Kentlerin kurulmasının doğa üzerinde baskı ve tahribat yarattığı bilinen bir gerçektir. Ancak bu tahribatı en aza indirmek için, yapılaşmaların sınırlarının belirlenmesi ve doğal alanlardan koruma-kullanma dengesi sınırları içerisinde yararlanılması için yol gösterici planların yapımı önemlidir. Van Kenti yakın çevresi kıyı alanlarında Karasu, Van, Edremit, Dönemeç (Engil) ve Göründü sulak alanları bulunmaktadır. Bu sulak alanlardan Van sulak alanı ve Edremit sulak alanı kent merkezine yakın oldukları için, sazlık özelliğini kaybetmek üzeredirler. Buna karşın Karasu ve Göründü sulak alanları kent merkezine nispeten uzak oldukları için doğal yapıları korunmuş ve tahribata fazla maruz kalmamışlardır. Van, Edremit ve Engil sulak alanlarında onarım çalışmalarının gerçekleştirilmesi ve alanın doğasına uyumlu düzenlemelerle ziyaretçilere açılması önerilmektedir. Van İl merkezinin yaklaşık 5 km batısında yer alan Van Kalesi kentin fiziki yapısının en önemli ve özgün öğesidir. Van sulak alanı görsel peyzaj kaynakları açısından zengin olmasına rağmen düşük puan almasının nedeni, suyun fiziksel kirliliğinin yanı sıra, bitki varlığı açısından zayıf ve alanın genel çevre kirliliğinin olmasıdır. Van Sulak alanı ile Van Kalesi bir alanda bulunmakta olup rehabilitasyonu (özellikle suyun fiziksel kirliliğini giderme ve önleme, bitki takviyesi yapma), bakım çalışmaları ve koruma altına alınması ile bölgeyi önemli bir görsel peyzaj alanı haline getirmek mümkün olacaktır. İmar Kanunu’na aykırı yapılaşmaların, katı atık ve atık su kirliliğinin neden olduğu tahribatı engellemek için kıyı koruma planlarının yapılması zorunludur. 3621 sayılı Kıyı

Koruma Kanunu’nda tanımlanan yapılaşmalar dışına çıkmadan bölge sulak alanları çevresinde rekreasyon, kültür, spor, eğlence, dinlenme, sağlık ve sosyal gibi kamu yararını gözetilen tesislerin kurulması ve doğal habitat alanlarının korunması önerilmektedir. Van Kenti yakın çevresi kıyı alanlarının sulak alan potansiyeline sahip olması, önemli kuş göç rotaları üzerinde bulunması, alandaki her bir sulak alanın ornitolojik önemini arttırmaktadır. Bu sulak alanlar arasında Karasu ve Dönemeç Deltası uluslararası koruma statüsüne sahip olmakla birlikte hiçbiri bir RAMSAR alanı olarak belirlenmemiştir. Görsel peyzaj kaynağına sahip olan Van’daki sulak alanların peyzaj kalitesini korumak ve ekolojik sürdürülebilirlik için Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Türkiye Cumhuriyeti Orman ve Su İşleri Genel Müdürlüğü yerel birimlerinin insan kaynakları ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi önceliğe sahip görünmektedir. Yapılan çalışmalar, yerel karar vericiler ve yerel halk arasındaki sulak alanlarda bilinçlendirme faaliyetlerinin yanı sıra entegre sulak alan yönetim planlarının hazırlanması ile desteklenmelidir. Sulak alan görsel peyzaj kalitesinin korunması için çeşitli ölçeklerde kurumsal işbirliği, Van’da sulak alan manzaralarının korunması esnasında en önemli şartlardan biri olarak görülmektedir.

Kaynaklar

- Adızel, Ö., Durmuş, A. 2014. Van İlinin Ornito-Turizm (Kuş Turizmi) Potansiyeline Sahip Sulak Alanları. Van Turizmi Geleceğini Arıyor Çalıştay Raporu. s. 140-150.
- Ak, M. M. 2010. Akçakoca Kıyı Bandı Örneğinde Görsel Kalitenin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara, 156 s.
- Alaeddinoğlu, F. 2006. Van İli’nin Turizm Potansiyelinin Belirlenmesi ve Planlamaya Yönelik Öneriler. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Anonim, 1994. Resmi Gazete. 1994. Milletlerarası Ramsar Sözleşmesi, 17 Mayıs 1994 Gün ve 21937 Sayılı Gazete, Ankara.
- Anonim, 2015a. Orman ve Su İşleri Bakanlığı., Van İli’nin Karasal Biyolojik Çeşitlilik ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme İş Sonuç Raporu (yayınlanmamış), Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 14. Bölge Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2015b. Doğa Derneği, Türkiye’nin Önemli Doğa Alanları, 2: 368-387, Ankara.

- Anonim, 2016. Van İli 2015 Yılı Çevre Durum Raporu, T.C. Van Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, www.csb.gov.tr/Db/Ced/Editordosya/Van.
- Arriaza, M., Ortega, J.F.C., Medueno, J.A.C., Aviles, P.R. 2004. Assesing The Visula Quality of Rural Landscapes, *Landscape And Urban Planning*, 69: 115-125.
- Baylan, E., Basdogan, G., Cığ, A. 2013. Landscape Protection In Less Developed Regions With A Focus On Wetlands. *Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety*, Volume 7, Part 3, ISSN: 1313-2563, Published at: <http://www.scientific-publications.net> pp: 23-32. Bulgaria.
- BCMF, (British Colombia Ministry of Forests) 1997. Visual Landseape Inventory: Proeedures And Standards Manual, B.C. Ministry of Forests, Forest Praetiees Branch For The Culture Task Force, Resourees Inventory Committee.
- BLM, 2016. Visual Resourse Management System [Görsel Kaynak Yönetim Sistemi]. U.S. Department of The Interior Bureau of Land Management Web site: http://www.blmwyomingvisual.anl.gov/blm_vcr.html. (Erişim tarihi: Kasım 2016).
- Burmil, S., Daniel, T.C., Hetherington, J.D. 1999. Human values and perceptions of water in arid landscapes, *Landscape and Urban Planning* 44: 99-109.
- Clay, G.R., Daniel T.C. 2000. Scenic Landscape Assessment: The Effects of Land Management Jurisdiction on Public Perception of Scenic Beauty. *Landscape And Urban Planning*, 49: 1-13.
- Çakıcı, I. 2007. Peyzaj Planlama Çalışmalarında Görsel Peyzaj Değerlendirmesine Yönelik Bir Yöntem Araştırması. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 109 s.
- Çetinkaya, O. 1993. Van Gölü Havzası Su Kaynakları ve Balıkçılık Potansiyeli, Doğu Anadolu Bölgesi I. Su Ürünleri Sempozyumu, 23-25 Haziran 1993. Erzurum, s. 71-83.
- Güneroğlu, N. 2017. Akarsu rehabilitasyonunun peyzaj kalitesi üzerindeki etkileri, *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* ISSN: 2146-1880, e-ISSN: 2146-698X, 18(1): 10-20.
- Huang, J. 2014. Landscape Visual Quality Assessment in Washtenaw County, School of Natural Resources And Environment University of Michigan, A. Ar. 18-1.
- Jahany, A., Makhdoom, M., Fegghi, J., Etemat, V. 2012. Determine the Quality of the Landscape and the Outlook in Order to Ecotourism (Case Study: Patom Forest Kheiroud). *Environmental Studies*, 2(3): 13-20.
- Karadeniz, N. 1995. Sultansazlığı Örneğinde Islak Alanların Çevre Koruma Açısından Önemi Üzerinde Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Meriç, T., Çağırnkaya, S. 2013. Sulak Alanlar. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara, 160 pp.
- url: <http://www.turkiyesulakalanlari.com/wp-content/uploads/sulak-alanlar-kitab.pdf>. Erişim tarihi: 15-Eylül-2016.
- Özgeriş, M., Karahan, F. 2015. Rekreasyonel tesislerde görsel kalite değerlendirmesi üzerine bir araştırma: Tortum ve Uzundere (Erzurum) Örneği, *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 16 (1): 40-49.
- Özhancı, E., Yılmaz, H. 2011. Rekreasyon alanlarının görsel peyzaj kalitesi yönünden değerlendirilmesi; Erzurum Örneği, *İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(2): 67-7.
- Roger and Golden Inc. 1987. Environmental assessment Handbook, Maryland Department of Natural Resources Pennsylvania, U.S.A.
- Schroeder, H.W. 1982. Preferred features of urban parks and forests, *Journal of Arboriculture* 8(12): 317-322.
- Sevenant, M., Antrop, M. 2009. Cognitive Attributes and Aesthetic Preferences in Assessment and Differentiation of Landscapes, *Journal of Environmental Management*, 90(9): 2889-2899.
- SNH, 2013. Scottish Natural Heritage. A Handbooko Environmental Impact Assessment. Guidance for Competent Authorities, Consultees and Others Involved in the Environmental Impact Assessment Process in Scotland.
- Tırlı, A. 2006. Sulak Alanlar, Peyzaj Mimarlar Odası Yayınları: 2006/2. ISBN 9944-89-141-X, 193 s. Ankara.
- Uzun, O., Müderrisoğlu, H. 2011. Visual Landscape Quality in Landscape Planning: Examples of Kars And Ardahan Cities in Turkey, *African Journal of Agricultural Research* 6: 1627-1638.
- Wu, Y., Bishop, I., Hossain, H., Sposito, V. 2006. Using GIS in Landscape Visual Quality Assessment. *Applied Gis* 2(3): 18.1-18.20. DOI: 10.2104/Ag 060018.