

**To Cite This Article:** Gül, S. (2020). Unwritten laws in Kızılırmak delta: The role of traditional ecological knowledge in the protection of a wetland. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 42, 303-327.

---

**Submitted:** April 24, 2020

**Revised:** May 15, 2020

**Accepted:** May 29, 2020

---

## UNWRITTEN LAWS IN KIZILIRMAK DELTA: THE ROLE OF TRADITIONAL ECOLOGICAL KNOWLEDGE IN THE PROTECTION OF A WETLAND

Kızılırmak Deltasında Yazılmamış Kanunlar: Bir Sulak Alanın Korunmasında Geleneksel Ekolojik Bilginin Rolü

Seyfullah GÜL<sup>1</sup>

### Öz

Sulak alanlar, çok çeşitli karasal, kıyı ve deniz habitatlarını birleştiren bir dizi ortak özelliğe sahip ekosistemlerdir ve bu kaynakların korunması, yönetimi ve gelecek nesillere aktarımı büyük önem taşımaktadır. Ancak sulak alanların korunmasında ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasında Geleneksel Ekolojik Bilgi (GEB), çoğu zaman göz ardı edilir. Bu çalışma, sulak alanın korunmasında ve sürdürülebilir kullanımında GEB'in rolünün belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma Türkiye'nin en önemli sulak alanlarından biri olan ve UNESCO Doğal Miras Geçici Listesi'nde bulunan Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nda gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden etnografya (etnografik) yöntemi kullanılmıştır. Etnografya yöntemi, insan topluluğuna ilişkin sosyal yaşam sürecini, davranış biçimlerini, ilişkiler ve kod sistematiklerini analiz ederek niteliksel sonuçlara ulaşmayı amaçlamaktadır. Veriler, katılımsız gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşme formları yardımıyla toplanmış ve verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Yöntem kapsamında Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'ndaki GEB örnekleri değerlendirilmiş ve sulak alanın korunmasına ilişkin yedi tema belirlenmiştir. Bulgular, Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nda GEB' in bir parçası olan geleneksel uygulama ve ritüellerin, dolaylı olarak Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nın geçmişten günümüze doğal bir birim olarak kalmasına katkı sağladığını ve sulak alandaki kaynakların yerel halk tarafından akıllıca kullanılmasına rehberlik ettiğini göstermektedir. Sonuç olarak Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'ndaki GEB örnekleri, özellikle sulak alanın korunmasında ve sürdürülebilir kullanımında modern koruma yaklaşımlarına entegre edilerek katkıda bulunabilecek pratik bilgiler içermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğa Koruma, Kutsal Ekoloji, Sulak Alan, Kızılırmak Deltası

### Abstract

Wetlands are ecosystems with a number of common features that combine a wide variety of terrestrial, coastal and marine habitats, and the conservation, management and transfer of these resources to future generations is of paramount importance. However, Traditional Ecological Knowledge (TEK) in the conservation and sustainable use of wetlands is often ignored. This study was carried out to determine the role of TEK in the conservation and sustainable use of wetland. The Kızılırmak Delta Wetland, one of the most important wetlands in Turkey, and that is available on the UNESCO Tentative List of Natural Heritage constituted the context of the study. In this study, ethnographic (ethnographic) pattern from qualitative research patterns was used. The ethnographic method aims to reach qualitative results by analyzing the social life process, behaviour styles, relationships and code systematics related to the human community. The data were collected with the help of unattended observation and semi-structured interview forms and the descriptive analysis technique was employed in the analysis of the data. Within the scope of the method, TEK samples in Kızılırmak Delta Wetland were evaluated and seven themes related to the protection of the wetland were determined. Findings show that traditional practices and rituals, which are part of TEK in Kızılırmak Delta Wetland, indirectly contributed to keeping the Kızılırmak Delta Wetland as a natural unit from past to present and guided the local people to use the wetland resources wisely. As a result, TEK samples in Kızılırmak Delta Wetland contain practical information that can contribute by integrating into modern conservation approaches, especially in the conservation and sustainable use of the wetland.

**Keywords:** Nature Conservation, Sacred Ecology, Wetland, Kızılırmak Delta

---

<sup>1</sup> Assist. Prof., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Tourism, Department of tourism guidance, Samsun, TURKEY., <https://orcid.org/0000-0002-5166-454X>, [seyfullah.gul@omu.edu.tr](mailto:seyfullah.gul@omu.edu.tr)

## GİRİŞ

Doğal kaynaklar, insan ve toplum için vazgeçilmez nitelikteki değerlerdir. Özellikle Sanayi Devrimi'nden sonra insanların doğal kaynaklardan faydalanma arzusundaki artış ve çevrenin taşıma kapasitesinin üzerinde kullanımı bu kaynakların sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesini gündeme getirmiştir. 20. yüzyılın başlarından 1970'li yıllara kadar yukarıdan-aşağı (geleneksel) bir yaklaşımla yönetilen doğal kaynaklar, 1980'lerin ortalarına gelindiğinde atıkların ve yan ürünlerin yeniden üretime girdi olarak sağlanması, ürünlerin çevresel etkilerinin değerlendirilmesi, daha temiz üretim için tüm sürecin analiz edilmesi gibi çevre koruma unsurlarını kapsayan bir yaklaşımla yönetilmeye başlanmıştır. Gittikçe karmaşıklaşan çevresel, toplumsal, siyasal sorunlar ve koşullar nedeniyle 1990'lı yılların başından itibaren ise doğal kaynakların yönetiminde; doğal kaynakların bugünü ve geleceği ile ilgili kararların iletişimsel eyleme dayalı, ortak çalışma, müzakere ve uzlaşma ile alındığı karar üretmeye yönelik katılımcı planlama ve kolaboratif bir yaklaşım benimsenmiştir (Baylan ve Karadeniz, 2016: 649).

Berkes (1999)'e göre, Geleneksel Ekolojik Bilgi (GEB) ve kutsal ekoloji ile bilimin entegrasyonu, doğal kaynakların korunmasına ve sürdürülebilir bir şekilde yönetimine katkıda bulunabilir. Başka bir deyişle doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanımında birçok modern yaklaşım yanında GEB önemli bir işleve sahiptir (Chunhabunyatip, Sasaki, Grünbühel, Kuwornu ve Tsusaka, 2018: 1). Berkes (1993: 3) GEB'i: "Geniş bir yelpazedeki sosyal, kültürel ve çevresel bağlamlarda toplum tarafından nesiller boyunca korunan ve aktarılan bir kültürel miras ya da insan merkezli yaklaşımın bir tasarımı" olarak tanımlamaktadır. Yani yazılmamış yasalar olarak nitelendirilebileceğimiz GEB, çevre ile doğrudan temas yoluyla yüzlerce veya binlerce yıl boyunca yerel halklar tarafından edinilen bilgi, inanç ve uygulamaları ifade eder.

Günümüzde dünyanın farklı coğrafyalarında GEB sayesinde doğal kaynakların korunduğu örnekler hiç de küçümsenemeyecek orandadır. Örneğin, Hindistan'ın Haryana eyaletinin Gurgaon bölgesinde orman alanlarının %90'ının sosyo-kültürel ve dini uygulamalarla yerel toplum tarafından korunduğu aktarılmaktadır (Mehta, 2017). Benzer şekilde Bangladeş'te Siyah Yumuşak Kabuklu Kaplumbağalar (*Trionychidae*), Mugger timsahı (*Crocodylus palustris*), Kaya güvercini (*Columba livia*) ve Rhesus Macaque (*Macaca mulatta*) gibi yaban hayatı türleri bazı yerel inançlar nedeniyle korunabilmiştir (Mukul, Rashid ve Uddin, 2012). Afrika'daki bazı yerel topluluklar için doğal kaynaklar sadece bir gıda kaynağı olarak görülmemekte, aynı zamanda kültürel inançların da temelini oluşturmaktadır. Bu ise ormanlık alanlar, su ve anıt ağaçlar gibi doğal kaynakların yanlış kullanılmasını büyük ölçüde engellemiştir (Udgaonkar, 2002: 413).

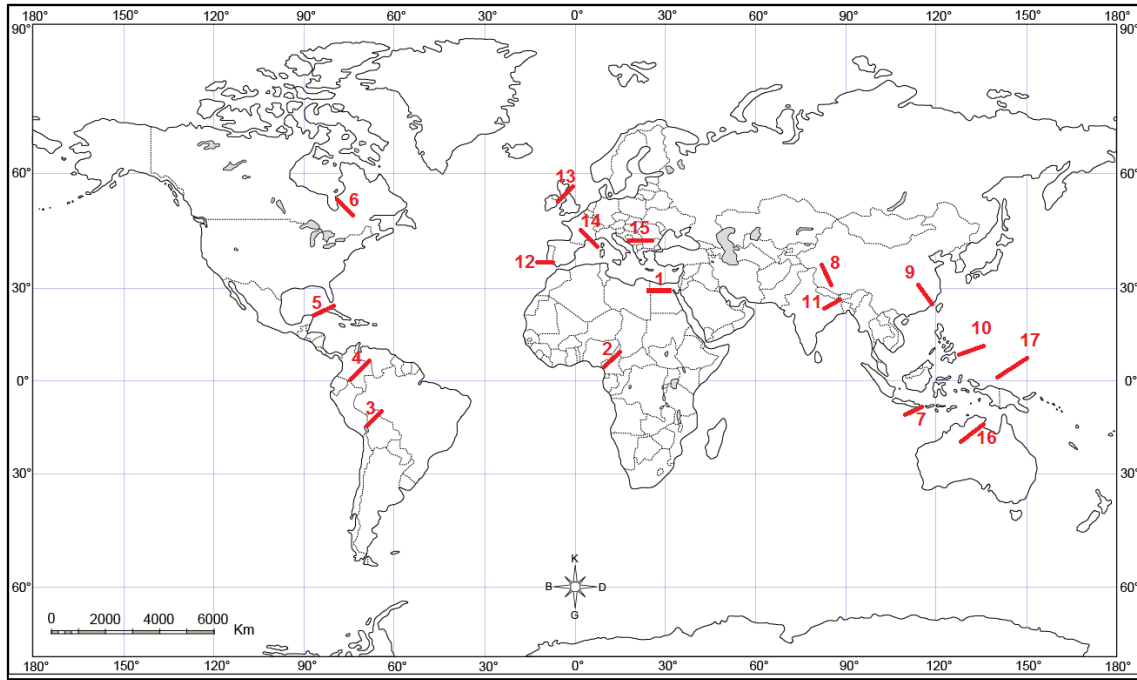
Sulak alan, bir dizi ortak özelliğe sahip olup geniş bir yelpazedeki karasal, kıyısal ve denizsel yaşama ortamlarını bir araya getiren ekosistemler olarak tanımlanmaktadır (Çağırankaya ve Köylüoğlu, 2013). Oksijensiz işlemlerin hüküm sürdüğü, kalıcı veya mevsimsel olarak sular altında kalan ayrı bir ekosistem olan sulak alanlar, tropik ormanlardan sonra biyolojik çeşitlilik açısından yeryüzünün en zengin ve en üretken ekosistemlerini oluşturmaktadır (Keddy, 2010). Sulak alanlar; memeliler, kuşlar, balıklar ve omurgasızlar dahil olmak üzere birçok hayvan türü için barınma ve üreme alanıdır. Buldukları sahanın su rejimini düzenleme, iklimi dengeleme, su filtrasyonu, sahayı fırtınalardan koruma ve taşkın kontrolünün yanı sıra dünya nüfusunun yarısının beslenmesinde temel olan piriç ekimi de dahil olmak üzere insanlığa fayda sağlayan bir dizi ekosistem hizmeti sunmaktadır (WWF, 2008).

Sulak alanlar, özellikle turbalıklar, karbon bakımından dünyanın en zengin rezervuarları arasındadır ve korunmaları ciddi derecede önemlidir (Dudley, Stolton, Belokurov, Krueger, Lopoukhine, MacKinnon, Sandwith ve Sekhran, 2010). Hatta günümüzde biyoçeşitliliğin azalması, küresel ısınma ve karbon birikimi gibi küresel sorunlar nedeniyle korunmaları daha da önemli hale gelmişlerdir. Milenyum Ekosistem Değerlendirme Kurulu (2005: 1), sulak alanları iklimi düzenleyen en önemli ekosistemlerden biri olarak tanımlamakta ve sulak alanların atmosferdeki karbonu ayırmada oynadığı önemli rolü vurgulamaktadır. Ayrıca kurula göre sulak alan ekosistemi, sera gazı emisyonlarını azaltmak ve gelecekteki sıcaklık artışlarını sınırlamak için korunması gereken temel öncelikler arasındadır. Ancak sulak alanların yanlış yönetimi büyük oranda karbon kaybına yol açmaktadır. Bu ise biyoçeşitliliğin yok olması, iklim değişikliği ve küresel ısınma gibi birçok sorunu beraberinde getirmektedir (Dudley ve ark., 2010).

Sahip oldukları zengin ekosistem ve sağladığı faydalarla insanlık tarihinin şekillenmesinde önemli yeri olan sulak alanların korunması büyük önem taşımaya rağmen ne yazık ki diğer birçok doğal kaynak gibi sulak alanlar da insanlığın çevresel etkisinden nasibini almıştır. Sulak alanlar üzerindeki çevresel baskının en aza indirilmesi ve bu kaynakların doğru bir şekilde yönetilerek gelecek nesillere aktarımıyla ilgili geçmişten günümüze birçok yenilikçi havza yönetimi yaklaşımı uygulanırsa da bunların tam anlamıyla başarılı olduğunu söylemek ne yazık ki mümkün değildir. Tercihen sulak alanların korunmasına kanunların yardımcı olması beklenmesine rağmen geleneksel uygulamalar, manevi ve kutsal değerler gibi GEB çeşitleri, insanların sulak alanlardan faydalanma örnekleri ile bu ekosistemlerin başarılı bir şekilde korunması ve akıllıca kullanımı için anahtar veriler içerir (Ramsar, 2018). Örneğin Aşağı Songkhram Nehri Havzası'nda (Tayland) yerli halkın doğal tanrılara veya ruhlara inanmaları, imar gibi birçok beşerî faaliyet için sulak alanların kullanılmasını ve düzenlenmesini engellemiştir (Appiah-Opoku ve Hyma, 1999: 8). Bunun yanında yerli Altaylıların kültür merkezi olarak kabul edilen Katun Nehri ve havzası boyunca geleneksel inançlara uyulmakta, arazilerin ve su kaynaklarının yönetiminde

GEB kullanılmaktadır. Hatta Katun Nehri ve havzasında bulunan tehdit altındaki birçok hayvan türü ve endemik bitki GEB sayesinde korunmuş, yerel halkın geleneksel inançları sayesinde bu alanda yapılması planlanan Katun Barajı Projesi'nin gerçekleşmesi engellenmiştir (Klubnikin, Annett, Cherkasova, Shishin ve Fotieva, 2000). Zimbabve'de yerel halkın akarsuların ve ormanların bazı kısımlarını kutsal saymalarından dolayı, özel ritüeller (ayınlar) yapılmadıkça balıkçılık ve avcılığın yasak olması (Duri ve Mapara, 2007), Tibet'in göllerinin içinde yaşayan balıklar tarafından korunduğuna inanılması ve kutsal kabul edildikleri için bugün Tibet'teki Budistlerin balık yakalamamaları veya yememeleri (Jacobsen, Laursen, Hamerlik, Hansen, Tsering ve Zhu, 2013) gibi örnekler doğal kaynakların yönetimi konusunda modern yöntemler yanında hükümet politikalarında GEB'in dikkate alınmasını kanıtlamaktadır. Ayrıca Kuzeydoğu Tayland'da *Cephalanthus tetrandra* tatlı su bataklık ormanı ile eşsiz bir ekosisteme sahip olan sulak alan, yerel halkın manevi inançları sayesinde korunarak günümüze ulaşmıştır (Chunhabunyatip ve ark., 2018: 2) (Şekil 1).

Uzak Doğu, Afrika ve Orta Doğu gibi manevi öğretileri fazla olan ülkelerdekiler kadar olmasa da Avrupa ve Amerika kıtalarında da sulak alanların korunmasıyla ilgili GEB örneklerine rastlanılmaktadır. Verschuuren (2016: 4-5)'e göre; Güney Amerika'da (Bolivya ve Peru) uluslararası öneme sahip Titicaca Gölü Sulak Alanı Latin Amerika'nın en büyük acı suyu olup Tiwanaku, Aymaras ve İnka medeniyetinin beşiği olarak bilinir ve bu alan kolonizasyon boyunca dini kutlamının gerçekleştiği kutsal alana dönüştürülmüştür. Yine merkezi Amerika'daki Anillo de Cenotes Sulak Alanı (Meksika) Maya halkı tarafından öbür dünyaya açılan kapılar olarak görülen ritüel yeridir. İspanya'daki uluslararası öneme sahip La Doñana Sulak Alanı'nda da yıllık hac törenleri düzenlenmektedir. İngiltere'de Lindisfarne Holy Island ve Fransa'da Saintes Maries de la Mer sulak alanları ise tarih öncesi çağlardan beri kutsal bir yer olarak kabul edilmekte ve her yıl binlerce kişi tarafından ziyaret edilerek ritüeller yapılmaktadır (Verschuuren, 2016: 4-5).



**Şekil 1:** Dünyada Kutsal Olarak Kabul Edilen Sulak Alanlara Genel Bir Bakış: 1- Nil Nehri 2-Nijer Deltası 3-Titicaca Gölü 4-Guatavita Gölü 5- Cenote Ring 6- Güney James Körfezi 7- Bali Subak 8- Tibet Özerk Bölgesi 9- Xixi Yangtze Deltası 10- Agusan Marsh 11- Triveni Sangam 12- La Doñana 13- Lindisfarne 14- Saintes Maries de la Mer 15- Skadar gölü 16- Kakadu 17- Nan Madol (Verschuuren, 2016 'dan yararlanılmıştır).

Dünyadaki bu örnekler yanında Anadolu coğrafyası da doğal kaynakların korunması ve gelecek nesillere aktarılmasına örnek teşkil edecek birçok GEB örneğine sahiptir. Anadolu insanı; efsaneleri, mitleri, hikayeleri, atasözleri, inançları, gelenek ve görenekleriyle zengin bir doğa koruma kültürüne sahiptir. Bazılarının hurafe olarak kabul ettiği bu inanç ve gelenekler sayesinde birçok ağaç, çiçek ve hayvan türünün çevresel sürdürülebilirliği sağlanmıştır. Urfa'da bulunan Balıklı Göl'ün balıklarının kutsal kabul edilip avlanmaması, Amasya'daki Şeyhcuî Ormanı'ndaki ağaçların Seyhcuî'nin askerleri kabul edilip kesilmemesi, Amasya'da Serçoban Tepesi'nin eteğindeki çamların Serçoban'ın koyunları olarak kabul edilip korunması gibi Anadolu'da GEB ile doğal çevrenin korunduğuna dair birçok örnek bulunmaktadır. Bunun yanında sulak alanlar ve bu alanların korunmasıyla ilgili uygulamalara da sıklıkla rastlanılmaktadır. Evliya Çelebi Seyahatnamesi'nde (2005): "Van Gölü'nde bir karış bile görülmezken yılda bir gün Allah'ın emri ile Bendimahi Nehri'nin göle döküldüğü yerde balıklar görülür. Bu dereden yukarıya doğru tam bir ay büyüklü küçük balıklar geçer. Bendi Mahi'nin ziyaret yerinde

toplanırlar. Oranın su otlarından bitki köklerinden otlarlar. Halkın inancına göre mübarek bir şeyhi ziyarete gelirler." şeklinde belirtilir. [Sarı \(2013\)](#), bu bölümüne atıfla yerel halkın bu balıklara gidiş yolunda dokunmadığını, ziyaret bittikten, yani balıklar yumurtalarını bıraktıktan sonra geri dönerken avlandığını belirtmekte ve geçmişte yörede İnci Kefali'nin üreme dönemindeki yanlış avlanmasının büyük ölçüde önlenmişine işaret etmektedir. Yani Van'ın ekolojik markası haline gelen İnci Kefali'nin günümüze ulaşmasında kutsal ekolojinin önemli yeri vardır. [Bulut \(2011\)](#), Anadolu'da kutsal sayılan adak ve dilek ağaçlarının kesilmemesi ve yakılmamalarının anıt ağaçların ortaya çıkmasını sağladığını, Samsun ili Ladik ilçesi Ladik Gölü kenarında bulunan Araplar Evliyası'ndaki yıkılan ağaç ve dallarının gri balıkçılara korunak ve yuvalama yeri olması nedeniyle önceden göçmen olan bu kuşların 100 yılı aşkın bir süredir inanışlarla korunan bu alanda yerleşik hayata geçtiklerini belirtmektedir.

Literatür incelendiğinde Türkiye'de özellikle son 20 yıldır sulak alanların korunması konusundaki çalışmaların sayısında önemli bir artış olduğu görülmektedir. [Yazıcı ve Şahin \(1999\)](#), Demiryurt (Tödürge-Sivas) Sulak Alanı ve yakın çevresinde yaptıkları coğrafi gözlemlerde; göl çevresinin zengin bir ekosisteme sahip olduğu ancak gölün kurutulmasıyla tarım alanı elde etme, yol yapım çalışmaları ve göl kıyısını rekreasyon alanı yapma çabaları önemli sorunlar olarak belirtilmiştir. [Arı \(2001\)](#), Manyas Gölü'nde kültür ve korunma ilişkisini ele aldığı çalışmada, sulak alan yönetiminde sulak alanların kullanıcıları ve bu yerleri "yönetmek" isteyen dış gruplar arasında çatışma yaşandığını, uzun bir koruma geçmişine sahip Manyas Gölü'nde koruma programlarının çoğunlukla amaçlanan korumayı sağlayamadığını ortaya koymuştur. Bu başarısızlığın nedenleri olarak ise; koruma konusunda yerel halkla istişare ve iletişim kopukluğunu, sulak alanın yönetiminde sorumluluğu olan paydaşlar arasında iletişim eksikliğini, görev paylaşımındaki belirsizlik ve uzun vadeli stratejik planlama eksikliği gösterilmektedir. [Çalışkan \(2003\)](#), Amik Gölü Sulak Alanı'nın kurutulmasının temelinde yatan nedenin bu kaynakların değerinin yeterince bilinmemesinden kaynaklandığını, Amik Gölü'nün kurutulmasıyla çok önemli bir sulak alan ekosisteminin kaybedildiğini belirtmektedir. Ancak eski göl alanının kurutulmasına rağmen hala göçmen kuşlar için önemli bir konaklama alanı olduğunu, bu alanın özel park ya da özel çevre koruma bölgesi olarak korunmasını önermektedir. Yine [Arı \(2006\)](#), Ramsar Sözleşmesi'nin sulak alanların çok değişik işlev ve değerleri, özellikle de kültürel boyutunun ön plana çıktığı halde, hala sözleşmenin 1971'deki kriterlere bağlı kalarak bir sınıflama yaptığı, uluslararası öneme sahip alanları belirlerken sosyal, ekonomik ya da kültürel kriterler kullanılarak bir sulak alan sınıflandırılması yapılmamasına eleştirel bir bakış getirmiştir. [Adaman, Hakyemez ve Özkaynak \(2009\)](#) ise, Burdur Gölü Ramsar sahasındaki koruma başarısızlığıyla ilgili çalışmada; Burdur Gölü havzasının Ramsar statüsüne rağmen, artan kirlilik ve su hacmindeki azalma şeklinde çok boyutlu ciddi çevresel sorunlarla karşı karşıya olduğunu, yerel halkın alanla ilgili yüksek düzeyde çevresel kaygılarına rağmen, çok boyutlu bu sorunun hiyerarşik bir çözüm gerektirdiğini belirtmektedir. [Evered \(2012\)](#), Burdur Gölü örneğinde Türkiye'deki Ramsar tescilli sulak alan ekosistemlerinin karşı karşıya olduğu bazı büyük tehditleri araştırmıştır. Sulak alanların karşılaştığı tehditleri; tarım, sanayi veya yerleşim bölgelerinden kaynaklanan kirlilik, sulak alanı besleyen kaynakların kurutulması gibi faaliyetler olarak sıralamıştır. [Karadeniz, Tırıl ve Baylan \(2009\)](#), Türkiye'de son yıllarda sulak alanların korunması ve yönetimine yönelik önemli girişimler gerçekleştirilmesine rağmen halen tehdit ve sorunların devam ettiğini, sorunların çözümü için çevre eğitiminin ve konunun paydaşlarıyla bağlantı kurulmasının zorunluluk olduğunu önermektedir.

Türkiye'de sulak alanlar konusunda yapılan araştırmalar nicelik olarak fazla olmasına rağmen, sulak alanların korunmasında ve yönetilmesinde GEB'in kullanımı ile ilgili çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu çalışmalar içerisinde [Arı \(2003a\)](#), Kuş Cenneti Milli Parkı arşiv belgeleri ile Eski ve Yeni Sığırcı Köyleri halkının sözlü tarihinden elde ettiği veriler sonucunda yasal koruma çalışmalarının başlangıcında paydaşlar arasındaki heyecanın zamanla milli park yönetimi ve yöre halkı arasında önemli bir probleme dönüştüğünü belirtmektedir. Milli parkın korunmasında kamu ile yerel halk arasındaki bu problemlerin giderilmesinin, yöre halkının 1960'larda olduğu gibi parka yeniden sahip çıkması ve kendisini onun bir parçası olarak gördüğü Katılımcı Doğal Kaynak Yönetimi Modeliyle sağlanacağını vurgulamaktadır. [Arı \(2003b\)](#), Manyas Gölü'nün Türkiye'de en çok çalışılmış sulak alanlardan birisi olmasına rağmen bu çalışmaların sahanın fiziki yapısıyla ilgili olduğu, kültürel yapının ihmal edildiğini vurgulamaktadır. Manyas Gölünde fiziki özellikler temeline oturtulmuş koruma yaklaşımının başarısız olduğunu, sulak alanın korunmasındaki başarının kültürel ekoloji perspektifine bağlı kalınarak elde edilen bulguların kullanılmasına bağlı olduğuna işaret etmektedir. Yine [Arı \(2003c\)](#), Manyas Gölü'nde uygulanan doğa koruma programlarının yöre halkının gelenek ve yaşam biçimlerine ve değer yargılarına ters düştüğünü, bu anlaşmazlığın çözümünün kültürel ekolojiyi ve geleneksel yaşam biçimlerini dikkate alan katılımcı modeli benimseyen yaklaşımlarla olabileceğini belirtmektedir.

## AMAÇ

Bu çalışmanın temel amacı, Kızılırmak Deltası Sulak Alanı örneğinde sulak alanların korunmasında ve sürdürülebilir kullanımında GEB'in rolünü belirlemektir. Aynı zamanda Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nın kullanımıyla ilgili yerel halkın geçmişten günümüze ulaştırdığı kültürel değerleri (kural ve düzenlemeler, mitler, inançlar, gelenek ve görenekler)

sistematik hale getirmek de amaçlanmaktadır. GEB'in sulak alanların korunması konusunda modern ve resmi programlara nasıl entegre edileceği konusundaki önerileriyle bu çalışmanın önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

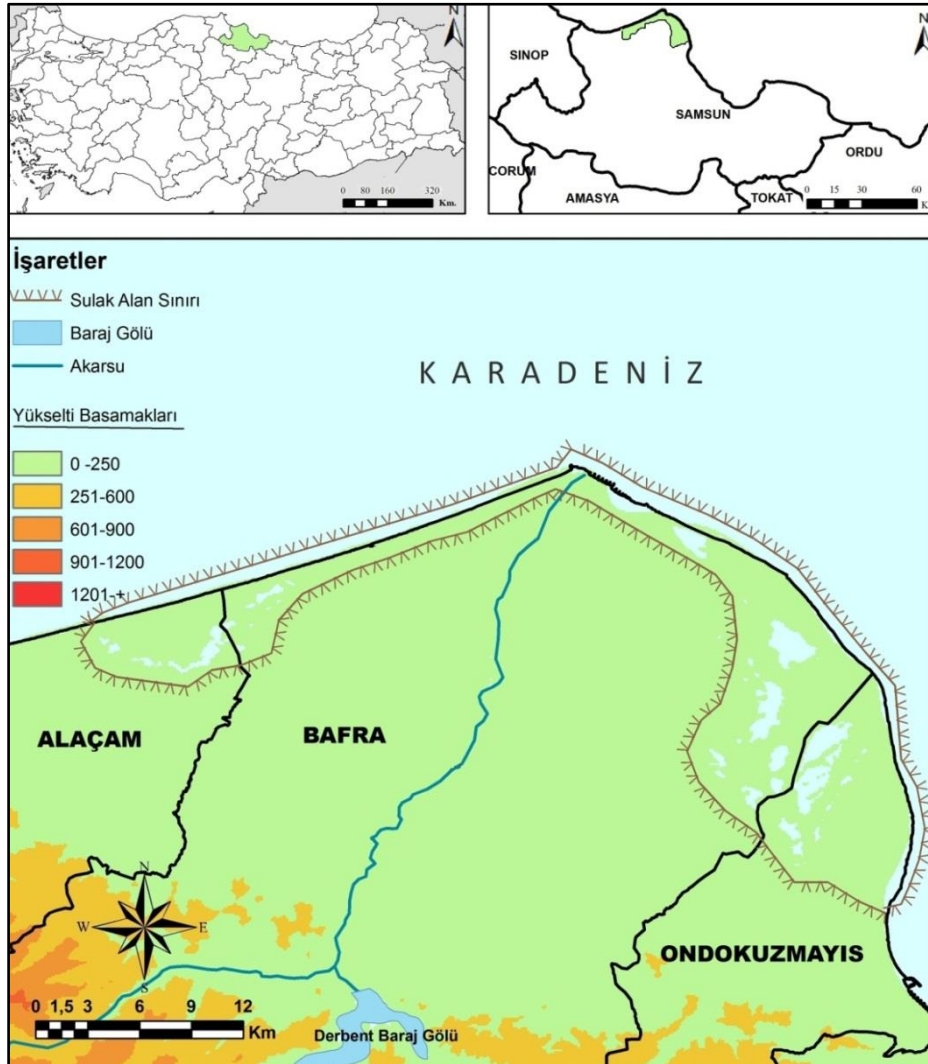
Amaç kapsamında "GEB, Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nın korunmasında etkili bir rol oynamaktadır." cümlesi çalışmanın hipotezini oluşturmaktadır.

Yukarıdaki amaçlara ulaşmak için çalışmanın hipotezini ortaya koyacak beş araştırma sorusu üzerinde çalışma geliştirilmiştir.

- Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'ndan yerel halk nasıl faydalanmaktadır?
- Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nın kullanımı ve korunmasıyla ilgili GEB örnekleri nelerdir?
- Sulak alanlardan faydalanmak için kullanılan GEB'i hangi faktörler etkiler?
- 1979'dan beri sürdürülmekte olan sulak alanı koruma programlarına yerel halkın bakışı nedir?
- Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nda paydaşların, özellikle yerel halkın sulak alanın korunmasına ve yönetimine katılımı nasıl artırılabilir?

## ÇALIŞMA ALANI

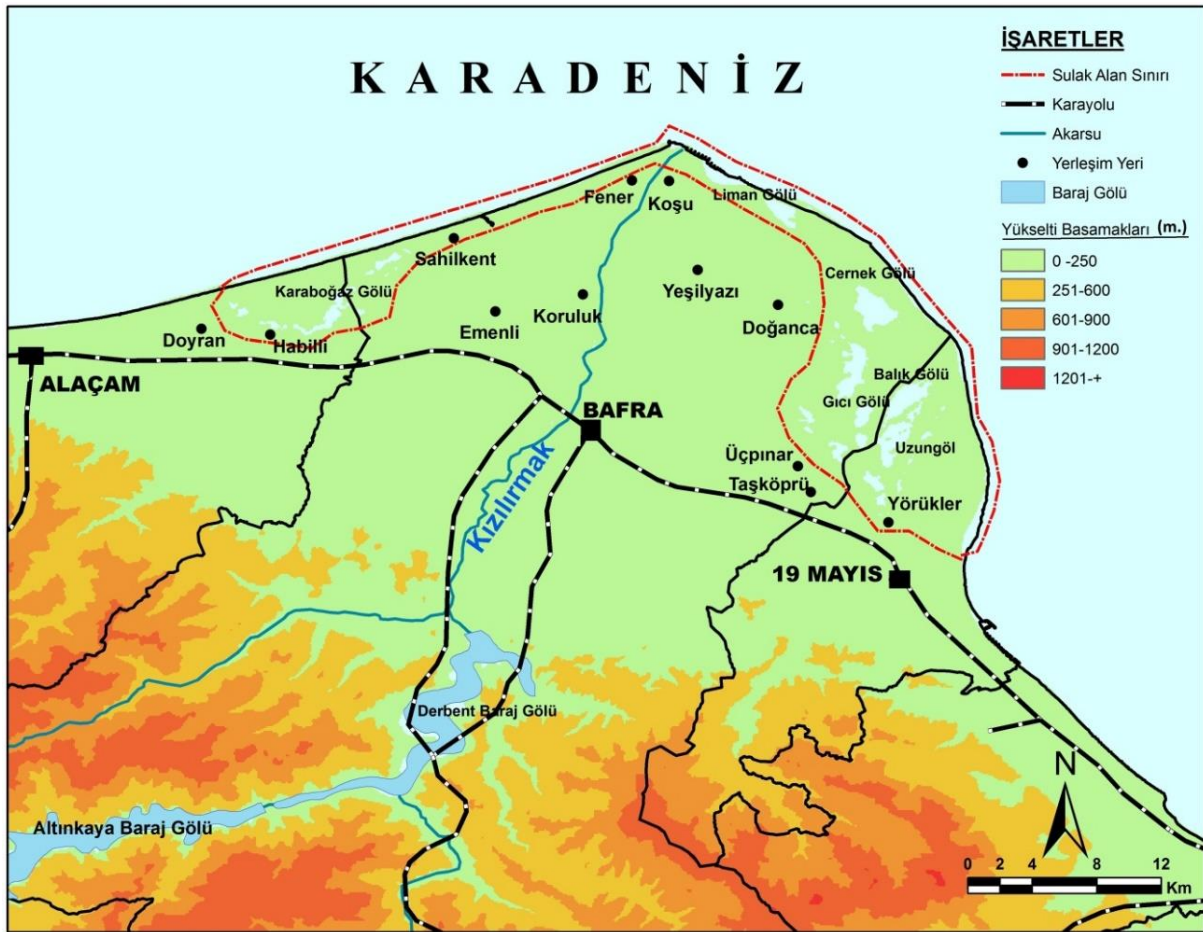
Kızılırmak Deltası, Türkiye'nin Karadeniz kıyısındaki en önemli delta ovası ve aynı zamanda dünyanın en önemli sulak alanlarından biridir (Özemi, 1999'den akt., Yılmaz, 2005). Delta; Alaçam, Bafra ve 19 Mayıs ilçeleri sınırları içinde toplamda 56000 hektarlık bir alana sahiptir (Şekil 2).



Şekil 2: Çalışma Sahasının Lokasyon Haritası

Çalışma alanının büyük bir bölümü sulak alan özelliğinde olup deniz, göl, ırmak, bataklık, sazlık, mera, çayır, subasar ormanları, kumul ve tarım alanları gibi farklı habitat tiplerini barındırmaktadır (Can ve Taş, 2012; Yeniçay, Hemmami, Çağırankaya ve Koopmanschap, 2011). Biyoçeşitliliği ve nadir habitatları ile bu habitatlar ve türler arasındaki ortak yaşam birlikteliği nedeniyle delta ve sulak alan, birçok kurumun sorumluluğu ve faaliyet alanına girmektedir. Çalışma sahasını; "N: 41°38' 38.84 E: 36°04' 09.89" coğrafi koordinatlarında 1998 yılında Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınan sulak alan statüsü kazanmış 16110 ha. (WWF, 2008: 62) sulak alan ekosistemleri ve bunlarla ilişkili habitatların bulunduğu, doğal ve yarı doğal alanlar oluşturur. Ayrıca saha, Ramsar Sözleşmesi'ne göre sulak alan tespiti için geliştirilen dokuz kriterden sekizini karşılayan ülkemizin tek sulak alan özelliğine sahiptir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019: 10).

Türkiye'de Fırat Nehri'nden sonra en büyük ikinci drenaj havzasına sahip olan Kızılırmak, deltanın en önemli akarsuyudur. Kızılırmak dışında deltadaki sürekli akarsular; Piliç Çayı, Engiz, Mera ve Darboğaz dereleri, Bedeş, İlyaslı Çayı, Söğütlük, Gökçesu, Alaçam ve Gökçeboğaz derelerinden oluşmaktadır. Kızılırmak Deltası'nın batı ve doğusunda, delta ve kıyı oluşumunu meydana getiren doğal şartlar farklı büyüklüklerde; Cernek, Balık, Gıcı, Liman, Uzungöl, Tatlı, Altınlgöl, Karaboğaz, Mülk ve Sülüklügöl gibi irili ufaklı birçok gölün meydana gelmesini sağlamıştır (Şekil 3).



Şekil 3: Kızılırmak Deltası Sulak Alanı ve Çevresindeki Yerleşim Yerleri

Kızılırmak Deltası'nın büyük bir bölümü silt, kum, kil, çakıl; eğimi çok az olan yerlerde ise, nehirlerin taşıdıkları malzemeleri biriktirmeleriyle oluşan alüvyal ova karakterindedir. Sulak alanın büyük kısmı bataklık, sazlık ve su altında kalan topraklardan oluşmaktadır. Deltanın başlıca habitat tipleri ise; karışık geniş yapraklı ormanlar, karışık geniş yapraklı subasar ormanları, ıslak çayırlar, sazlık alanlar, tuzlu bataklıklar, kumul çalı toplulukları, kıyı kumulları ve iç kumul otsu bitki topluluklarıdır (Samsun Valiliği, 2019).

Kızılırmak Deltası, 355 bitki türü ile ülkemizde bitkiler için önemli bir yaşam alanı olup sahip olduğu nadir bitki türleri nedeniyle Türkiye'nin 122 önemli bitki alanından biri ilan edilmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019: 20). Ayrıca Kızılırmak Deltası'nda yapılan çalışmalar buranın 11 familyaya ait 29 balık; 33 memeli ve Türkiye'de bulunan çift yaşamlı ve sürüngen türlerinin yaklaşık %14'üne ev sahipliği yaptığına işaret etmektedir (Can ve Taş, 2012). Kuş varlığı açısından da önemli bir yere sahip olan alanda ise bugüne kadar 350'nin üzerinde kuş türü tespit edilmiştir (Samsun Valiliği, 2019).

Sulak alan ve çevresi, temiz su kaynakları ve verimli tarım alanlarının varlığına bağlı olarak tarih boyunca birçok medeniyet için önemli yerleşim alanı olmuştur. Günümüzde Kızılırmak Deltası ve çevresinde yöredeki yerleşme tarihinin izlerini taşıyan birçok arkeolojik ve kültürel değer bulunmakta ve bu değerler, yörenin tarihsel dönemlerde uygarlıklar tarafından nasıl kullanıldığına dair bilgiler sunmaktadır. Deltadaki önemli arkeolojik kalıntıların başında ise Anadolu ve uygarlık tarihi açısından önemli bir yere sahip olan İkiztepe Höyüğü gelmektedir. Yapılan arkeolojik kazılardan elde edilen bulgular, delta ve çevresinde ilk yerleşmenin Kalkolitik Dönemde (MÖ. 5000-4000) başladığına işaret etmektedir. Eski Tunç Çağı ve Erken Hitit, Paflogonlar, Lidyalılar, Helenistik, Roma, Bizans, Anadolu Selçuklu ve Osmanlı döneminde de yöre önemli bir yerleşim alanı olma özelliğini korumuştur (Yeniyurt, Çağırkaya, Lise ve Ceran, 2008).

Tarih boyunca önemli yerleşim yerlerine ev sahipliği yapan delta ve çevresi, Cumhuriyet Dönemi'nde de bu özelliğini korumuş ve Anadolu'da nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu yerlerin başında gelmiştir. Günümüzde Bafra, Alaçam ve 19 Mayıs ilçeleri ve bu ilçelere bağlı kırsal mahalleler, çalışma alanı olarak seçilen Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'ndan doğrudan veya dolaylı olarak yararlanmaktadır (Tablo 1)

**Tablo 1:** Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'na Sınırları Olan Yerleşim Birimleri ve 2019 Nüfusları

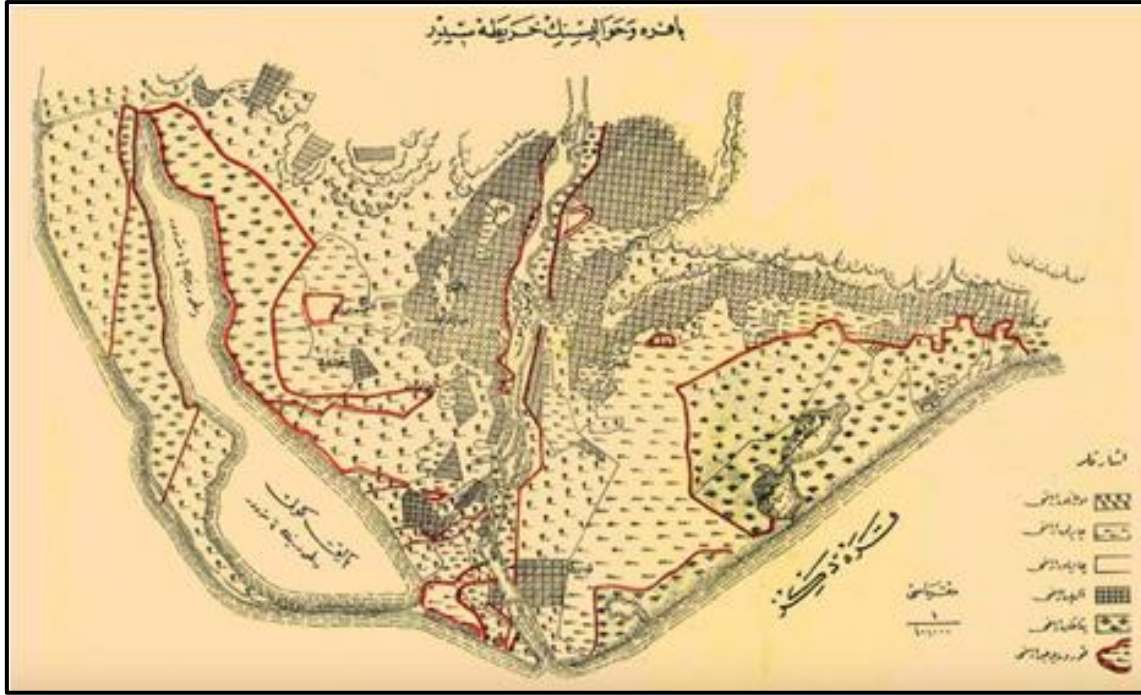
Sıra	İlçe	Mahalle	Nüfus
1	19 Mayıs	Yörükler	2029
2	Bafra	Taşköprü	360
3	Bafra	Fener	538
4	Bafra	Üçpınar	788
5	Bafra	Sarıköy	893
6	Bafra	Sarıkaya	627
7	Bafra	Şeyhören	468
8	Bafra	Doğanca	1844
9	Bafra	Altınova	580
10	Bafra	Yeşilyazı	1112
11	Bafra	Koşu	1147
12	Bafra	Koruluk	426
13	Bafra	Sahilkent	256
16	Bafra	Şirinköy	541
14	Bafra	Emenli	576
15	Alaçam	Habilli	414
<b>Toplam</b>			<b>12599</b>

Kaynak: TÜİK, 2020

### Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'yla İlgili Yasal Düzenlemeler

Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'yla ilgili hali hazırda uygulanan ulusal ve uluslararası düzeyde birçok proje ve yasal düzenleme bulunmaktadır. Deltanın kullanımıyla ilgili bilinen ilk yasal düzenleme Osmanlı Devleti zamanına dayanmaktadır. Osmanlı döneminde; deltanın yönetimi, korunması ve kullanımıyla ilgili arazi kullanım haritalarının hazırlandığı ve deltanın kullanımıyla ilgili yasal düzenlemelerin yapıldığı görülmektedir. Osmanlı arşivlerine göre 1910 yılında bir Fransız şirketi ile Bafra Ovası Sulama Projesi Antlaşması imzalanmış ve deltanın o zamanki kullanım haritası hazırlanmıştır (Şekil 4).

Cumhuriyet Dönemi'nde de Kızılırmak Deltası'nda doğal hayatı korumaya yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların bir sonucu olarak 1979 yılından itibaren Cernek Gölü ve çevresi, yaban hayatı koruma sahası olarak ilan edilmiştir. Ayrıca 1994 yılında Kızılırmak Deltası Sulak Alanı ve Kuş Cenneti Doğal Sit Alanı olarak koruma altına alınmıştır. 1998 yılında ise Kızılırmak Deltası Sulak Alanı Ramsar listesine dahil edilmiştir. 2016 tarihinde deltadaki tarım alanlarının tarım dışı olarak kullanılmasını önlemek amacıyla saha Tarımsal Sit (Büyük Ova Koruma Alanı) alanı ilan edilmiş ve aynı yıl Kızılırmak Deltası ve Kuş Cenneti, UNECO tarafından Dünya Doğal Miras Geçici Listesi'ne alınmıştır. 2018 yılında ise Dünya Doğal Miras Listesi'ne girmesi için müracaat yapılmıştır.



Şekil 4: Başbakanlık Osmanlı Arşivi'ndeki 1910 Yılında Osmanlı Devleti ile Fransız Şirketler Topluluğu Tarafından İmzalanan Bafra Sahil Sulaması Arazi Kullanım Haritası (Demir, 2015: 48).

## YÖNTEM

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden etnografya (etnografik) yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi çeşitli nitel veri toplama yöntemleri kullanılarak sosyal olgu ve olaylar doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir biçimde araştırılmaya ve anlaşılmaya çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 39). Yani nitel araştırmalarda sosyal gerçekliğin ve insan davranışlarının arkasında yatan nedenler anlaşılmaya çalışılır (Gürbüz ve Şahin, 2014: 106). Etnografya yöntemi ise, araştırmacılara kültürel grupları incelemelerine imkân verecek araçlar sunması nedeniyle kültürleri ve insan topluluklarını araştırmada yaygın olarak kullanılır (Gürbüz ve Şahin, 2014: 368). Yerel toplumun sulak alanı anlamlandırış biçimi, geleneksel uygulamaları, ritüelleri ve yaşam biçimleri odak alınarak GEB'in sulak alanın korunmasındaki etkisini ortaya koymak için bu yöntem tercih edilmiştir.

## Veri Toplama Aracı

Genellikle etnografya araştırmalarında davranışa ve eylemlere yönelik gözlemler ile görüşmelerden elde edilen sözlü raporlar olmak üzere veri toplama iki temel veri kaynağına bağlıdır (Gürbüz ve Şahin, 2014: 371). Bu çalışmada veriler katılımsız gözlem ve yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Gürbüz ve Şahin (2014: 380)'e göre görüşme sözlü iletişim yoluyla insanları ve onlarla ilişkili durumları anlamaya çalışan bir veri toplama tekniğidir. Görüşme için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Böylece bu form yardımıyla, çalışmaya katılan yerel halkın konuyla ilgili öznel yargıları, duygu ve düşünceleri detaylı bir şekilde inceleme fırsatı bulunmuştur. Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşme formu; görüşme öncesinde hazırlanan sorulara, görüşme sırasında yeni sorular ekleme olanağı vermesi nedeniyle tercih edilmiştir (Merriam, 2013; Patton, 2014).

Yarı yapılandırılmış görüşme formunun geliştirilmesinde; Eaton ve Sarch (1997), Calheiros, Seidl ve Ferreira (2000), Ari (2003a; 2003c), Jain, Sundriyal, Roshnibala, Kotoky, Kanjilal, Singh ve Sundriyal (2011), Turyahabwe, Tumusiime, Kakuru ve Barasa (2013) ve Hasbek (2018)'den yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. Formun ilk bölümünde katılımcıların yaş, cinsiyet, yaşadığı yerleşim yeri ve sulak alandan yararlanma şekli gibi kişisel bilgilerini içeren sorular yer almaktadır. İkinci bölümünde ise geçmişten günümüze sulak alanda insan-doğa ilişkisini yansıtan; deniz, göl, ırmak, bataklık, çayır, mera, sazlık, subasar ormanları, kumul ve tarım alanları gibi farklı habitat tiplerinin nasıl korunduğuyla ilgili efsaneleri, mitleri, hikayeleri, atasözlerini, inançları, gelenek ve görenekleri tespit etmeyi amaçlayan açık uçlu sorular bulunmaktadır. Veri elde etme aşamasına geçmeden önce deltadaki bir yerleşim biriminde yaşayan ve çalışmaya dahil edilmeyen yaşlı bir bireyle literatüre göre geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak yüz yüze görüşme yapılmış, bu uygulamadan sonra görüşme formu üzerinde gerekli değişiklikler yapılmıştır. Formun geçerliliği için kültürel coğrafya alanında çalışmalar yapan bir uzmanın görüşü alınmıştır.



## Çalışma Grubu

Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, araştırmacının kendi kişisel gözlemlerinden hareket ederek araştırma sorunsalına uygun geldiğini düşündüğü belirli özellikleri taşıyan deneklerin seçilmesini sağlarken kolay ulaşılabilir durum örnekleme tekniği araştırmaya hız ve pratiklik kazandırmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2014: 128; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu bağlamda çalışmaya katılan bireylerin belirlenmesi sürecinde; yaşadığı yerleşim birimi, yaşı, sulak alandan yararlanma biçimi ve mesleği gibi kriterler belirlenmiş ve bu kriterler içerisinde çeşitlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Bu bilgiden yola çıkarak Samsun ilinin 19 Mayıs, Bafra ve Alaçam ilçelerine bağlı yerleşim biriminde sulak alanla tarım, hayvancılık, kamış kesimi, goga söküme, balıkçılık gibi farklı faaliyetlerle ilişki içinde olan 16 birey ile sulak alanda avcılık ve turizm faaliyetlerinde bulunan farklı il ve ilçelerden iki bireyle görüşülmüştür (Tablo 2).

Sıra	Kodlar	Yerleşim yeri	İlçe	Yaş	Cinsiyet	Sulak alandan yararlanma şekli
1	K1	Yörükler	19 Mayıs	52	Erkek	Balıkçık, Hayvancılık
2	K2	Yörükler	19 Mayıs	63	Kadın	Hayvancılık
3	K3	Koşu	Bafra	58	Erkek	Tarım
4	K4	Asarcık	Asarcık	50	Erkek	Avcılık
5	K5	Doğanca	Bafra	68	Erkek	Tarım, Hayvancılık
6	K6	Koşu	Bafra	27	Erkek	Tarım
7	K7	Yörükler	19 Mayıs	52	Erkek	Tarım, Hayvancılık
8	K8	Yörükler	19 Mayıs	50	Kadın	Hayvancılık
9	K9	Yörükler	19 Mayıs	60	Erkek	Hayvancılık, Balıkçılık
10	K10	Yörükler	19 Mayıs	22	Erkek	Tarım, Hayvancılık
11	K11	Sarıköy	Bafra	56	Kadın	Hayvancılık, Sazcılık
12	K12	Sarıköy	Bafra	72	Erkek	Tarım, Hayvancılık, Sazcılık
13	K13	Sarıköy	Bafra	75	Erkek	Tarım, Hayvancılık
14	K14	Habilli	Alaçam	63	Erkek	Tarım, Hayvancılık
15	K15	Fener	Bafra	59	Erkek	Tarım, Hayvancılık
16	K16	Bafra merkez	Bafra	44	Erkek	Tarım
17	K17	Yenimahalle	Ankara	42	Erkek	Turizm, foto safari
18	K18	Yörükler	19 Mayıs	53	Erkek	Goga söküme

## Verilerin Toplanması

Etnografya yöntemiyle yapılan çalışmalarda saha çalışmaları önem arz etmektedir. Bu nedenle ilki 18 Haziran 2018 tarihinde olmak üzere sahaya değişik tarihlerde çok sayıda gezi düzenlenmiştir. Özellikle saz kesimi ve goga söküme konusunda sulak alanda katılımsız gözlemler yapılmıştır. Yüz yüze görüşmeler ise katılımcıların yaşadıkları yerleşim birimine gidilerek yaşadıkları mesken ya da kahvehane gibi kendilerini rahat hissettikleri ortamlarda yapılmıştır. Görüşmelerin sağlıklı bir şekilde yazıya aktarılması amacıyla, katılımcılarla yapılan görüşmeler onayları alınarak ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Ayrıca görüşmeler sırasında çeşitli yazılı notlar da alınarak ilave sorular sorulmuştur. Bu verilerin analizinde, görüşme yapılan bireylerin isimleri kullanılmayıp, K1, ..., K18 gibi kodlar kullanılmıştır. Görüşmeler 45 dakika ile 1 saat 35 dakika aralığında tamamlanmıştır. Görüşmelerin bilgisayar ortamına aktarılmasından sonra 34 sayfa veri elde edilmiştir.

## Verilerin Analizi

Görüşmeler sonucu elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimleme; araştırmacının incelediği konuyla ilgili özellikleri, nedenleri ve sonuçları bağlamında ele alınmasını ve açıklanmasını kapsayan bir süreçtir (Gürbüz ve Şahin, 2014: 384). Yani betimsel analiz; elde edilen verilerin, araştırmacının daha önceden belirlediği temalara göre incelendiği, katılımcıların duygu, düşünce ve fikirlerinin neden-sonuç ilişkisi kapsamında doğrudan alıntılar yapılarak yorumlandığı analiz yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Betimsel analiz yöntemi ile elde edilen veriler öncelikle azaltılmış, ikinci aşama olarak veriler organize edilmiş, üçüncü aşama olarak sonuçlara ulaşılmış ve son olarak ise bulgular özetlenmiştir (Mason, 2002; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Katılımcıların bazı temalar hakkındaki görüşleri var olan durumu olduğu gibi ortaya koymak için üzerinde hiçbir değişiklik yapılmadan blok alıntılarla verilmiştir. Verilerin analizinin güvenilirliğini belirlemek amacıyla konu hakkında donanımlı olan iki alan uzmanı tarafından veriler temalara ayrılmış, alt temalar oluşturulmuştur. Daha sonra görüş birliğine varılan ve görüş ayrılığına düşülen tema ve alt temalar Miles ve Huberman (1994) güvenilirlik formülü ile tespit edilmiştir. Yapılan bu işlem sonunda her bir tema için Miles ve Huberman güvenilirlik formülü değerinin (% 89) yüksek olduğu görülmüştür.

## BULGULAR

Bu bölümde görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular, tema ve faaliyetler çerçevesinde, ihtiyaç duyulan yerlerde doğrudan alıntılar yapılarak sunulmuştur. Söz konusu topluluk, kaynakların korunmasına ilişkin çok sayıda faaliyet gerçekleştirmektedir (Tablo 3 ve 4). Yapılan görüşmelerde yerel halkın Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nı yerleşim yerlerine göre farklı şekillerde isimlendirdiği tespit edilmiştir. Hatta geniş bir alana sahip olan sulak alanın her bir kesimi dahi farklı bir isimle bilinmektedir. Ancak yapılan görüşmelerde yerel halkın sulak alanı tarif etmek için daha çok "göller bölgesi", "göl", "sazlık" ve "mera" kelimelerini kullandığı görülmüştür. Bu nedenle blok alıntılarda ifade edilen göller bölgesi, göl, sazlık ve mera kelimelerinden sulak alan anlaşılmalıdır.

Çalışma alanında sulak alanların korunmasına ilişkin yedi tema ve faaliyet belirlenmiştir (Tablo 3).

Tema No	Tema ve Faaliyetler
T1	Göllerin ve temiz su kaynaklarının korunması
T2	Balık türlerinin korunması
T3	Sulak alandan yararlanma ve sulak alanın korunması
T4	Ağaçların ve bitkilerin korunması
T5	Bitki ve hayvanların tıbbi amaçlı korunması
T6	Kuşların ve diğer vahşi yaşamın korunması
T7	Yerel halkın yasal koruma yaklaşımlarına bakışı

Çalışma alanındaki geleneksel uygulamalar, koruma pratikleri ve bunların sulak alanın korunmasına katkıları ile GEB'in kullanılmamasının sulak alanda ortaya çıkaracağı sorunlar Tablo 4'te görülmektedir.

Tema No	Korunan Kaynak	Koruma Pratiği	GEB Uygulaması	GEB'in Katkısı	GEB'in Kullanılmaması Durumunda Ortaya Çıkabilecek Sorunlar
1	Göller ve temiz su	Temiz suyun kutsal sayılması	Denizle bağlantıyı sağlayan kanalların temizlenmesi, temiz suya kül ve çöp dökülmemesi, göl ve akarsu gibi temiz su kaynaklarına tuvaletini yapmanın günah sayılması ve yapmanın tanrı tarafından çarpılacağına inanılması.	Yaşam kaynağı olan temiz su kaynaklarının ve biyolojik çeşitliliğin korunması.	Göllerin kuruması, balık türlerinin azalması, ötrofikasyonun artması
2	Balıklar	Havyar taşıyan balığın kutsal sayılması	Havyar bırakma zamanı balık avlanmaması ve göç yollarında ses çıkarılmaması.	Balıkçılığın yerel ekonomiye katkısı, biyolojik çeşitliliğin korunması.	Balık tür ve miktarının azalması, Biyolojik çeşitliliğin azalması
3	Sulak alan	Sazlıkların yakılmasının günah sayılması	Sazların yakılmayıp kesilmesi, Sazlar arasındaki manda yollarının göller arasında su akışını sağladığına inanılması, yumurtlama dönemi saz kesilmemesi.	Gelişmekte olan saz ve goga vejetasyonunun kendini yenilemesi, gövdelerin daha güçlenmesi ve sıklaşması, hayvancılık ve sazcılığın sürdürülebilirliği.	Kuruyan sazların doğal yollarla yanması, göl bağlantı kanallarının kuruması, saz vejetasyonunun kendini yenileyememesi.
4	Ağaçlar ve bitkiler	Bazı ağaç ve korulukların kutsal sayılması ve kesilmelerinin uğursuzluk getireceğine inanılması.	Kutsal kabul edilen ağaç ve koruluklar kesildiğinde kötü doğa olaylarının olacağına inanılması, kutsal sayılan ağaçların dallarına bez bağlanması, çiçek açmış ağaçların dallarının kesilmesi ve çiçeğinin koparılmasının günah sayılması.	Ormanların ve anıt ağaçların korunması, biyolojik çeşitliliğin korunması.	Anıt ağaç ve ormanların yok olması, tozlaşmanın meydana gelmemesi ve meyve veriminin azalması
5	Tıbbi bitki ve hayvanlar	Tıbbi sülük ve yakiotunun yok olmasından endişe duyulması	Zamanından önce sülük toplanmasının günah sayılması	Tamamlayıcı veya alternatif tıp, biyolojik çeşitliliğin korunması.	Biyolojik çeşitliliğin azalması
6	Kuşlar	Bazı kuş türlerinin (leylek, turna, kuğu, baykuş, kırlangıç) kutsal kabul edilmesi ve avlanmalarının uğursuzluk getireceğine inanılması.	Hacı turnası, Hacı leylek, leylek dışısının kutsal sayılması, kuş yuvası bozanın yuvasının bozulacağı inancı, bazı kuşların beddualı sayılması.	Kuş sayısı ve çeşitliliğinin artması, tarım ürünlerine zarar veren böcek türleriyle mücadele, biyolojik çeşitliliğin korunması.	Biyolojik çeşitliliğin ve tarımsal verimin azalması

### T1-Göllerin ve Temiz Su Kaynaklarının Korunması

Kızılırmak Deltası Sulak Alanı ve bu sulak alandaki göller ve gölleri birbirine ve sulak alana bağlayan kanalların önemi yerel halk tarafından gayet iyi bilinmektedir. Bu kanalların kapatılmasının göllerin kurumasına sebep olacağı, göllerdeki balık popülasyonunu, ot ve saz varlığını azaltacağı yerel halk tarafından bilinmesi ise kanal ve göllerle ilgili birtakım

geleneksel uygulamaların ortaya çıkmasını ve devam ettirilmesini desteklemiştir (Fotoğraf 1 ve 2). Kanalların kapatılması ya da göllerin kurutulmasının ortaya çıkaracağı sorunlar ve bu sorunların önlenmesiyle ilgili geleneksel uygulama örnekleri şöyle aktarılmaktadır:

"Biz göllerin denizle bağlantısını sağlayan kanalları özellikle balıkların (kefal ve sazan) havyar bırakma zamanlarında su akımının sağlanması için temizliyoruz. Daha sonra ise kanalların ağını kapatıyoruz. Özellikle yazın göllerin denizle bağlantısının kesildiği dönemlerde de kanalların ağı temizlenerek göle tuzlu su girmesini sağlıyoruz. Böylece gölde su sirkülasyonu sağlanır. Çünkü tuzlu su sülük otunu (*Anagallis arvensis*) kurutuyor. Böylece göl alanında bu ota bağlı oluşacak adacıklar önleniyor ve balıklara alan açılıyor. Tuzlu su girdiği zaman balıklar daha lezzetli oluyor. Ayrıca mandalar göller bölgesindeki otları yiyerek göl içerisinde hardlakların (yüzer adaların) oluşmasını engelliyor. Eğer bunlar hayvanlar tarafından yenmezse yıllar içerisinde büyüyüp çürüyerek göllerin tamamı bu yüzen adalarla kaplanır. Mandaların göller arasındaki bağlantının sağlanmasında da önemli bir yeri vardır. Mandalar daima belli iz ve güzergâhları takip eder. Bu izler zamanla göller arasındaki bağlantıyı sağlayan küçük suyollarına dönüşür. Şimdi artık Tatlı Göl ile Gıcı Gölü ve Ulu Göl ile Uzun Göl arasında bağlantı kalmadı. Çünkü mandaların göller bölgesindeki hareketleri artık bu yollardan sağlanamıyor. Yerel halkın birçoğu göller bölgesi koruma altına alınınca anaç mandaları sattı. Daha sonra manda birliği kuruldu ve mandacılık desteklendi. Ancak yeni aldığımız mandalar göller arasındaki bağlantıyı sağlayan eski yolları bilmiyorlar hep mera alanlarında otuyorlar." [K7].

"Göllerin çevresindeki sazlıklar hızlı büyüyüp gelişmekte ve zamanla göller bu sazlarla kapanmaktadır. Yöre insanı her mevsim bu sazlıkları keserek hem ekonomik gelir elde ediyor hem de göllerin varlığını korumuş oluyor." [K12]. Yine bizim için bir nimet de göl ve bataklık alanlarında yetişen goga bitkisidir. Bu bitkinin uçları sivri ve top şeklindedir. Bu bitki kuşların yuvalarını yapması için bir fırsattır yani kuşların evleridir. Yuvalarını bunun içine yaptıkları için yumurtaları diğer hayvanlardan ve dış etkenlerden korunur. Biz bunlardan bir miktarını seyreterek sökeriz ve çiçekçilere satarız. Böylece her yerin gogalarla kaplanmasını da önleriz." [K13].

"Yöre için gelir kaynağı olan göllerin bir diğer nimeti de sülüklerdir. Bu sülükler tıbbi sülük olarak kullanılmaktadır. Eğer göllerdeki sülükleri temizleyip kullanmazsak sülükler zamanla çoğalacaktır. Biz her yıl belli bir miktarda sülüğü toplayarak hem gelir elde ediyoruz hem de gölü koruyoruz." [K13].

Göller ve diğer temiz su kaynakları, kirlenmeye karşı yerel halk tarafından yaşatılan uygulama ve ritüellerle korunmaktadır.

"Örneğin, temiz bir su kaynağına ya da içme suyunun sağlandığı akarsulara tuvalet yapılmaz. Eğer yapılırsa yapanın tanrı tarafından cezalandırılacağı, çarpılacağı belirtilmektedir." [K2]. Yine çöplerini temiz suya, denize ve göle atanın işi rast gitmez. Evlerden çıkan kül insanların geçtiği yola, dereye ve göle dökülmez. Dökenleri kötü ruhlar çarpar." [K8].



Fotoğraf 1: Hıdırellez Kanalı (Horhor Deresi), Aralık 2019



Fotoğraf 2: Yörükler Subasar Ormanı, Nisan 2019

## T2-Balık Türlerinin Korunması

Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nda 11 familyaya ait 29 balık türü bulunmaktadır. Ancak bunlar içerisinde günümüzde sulak alan etrafındaki yerel halk tarafından sazan, kefal, akbalık, yılanbalığı avlanan balık türleri olarak sayılmaktadır ve bu balıkların avlanma şekli ve zamanı GEB ile belirlenmektedir. GEB'e göre yılın her zamanı balık avlanmaz. Özellikle her balığın yumurtlama zamanı farklı olsa da havyar bırakma birbirine yakın zaman diliminde gerçekleşir. Bu zaman dilimi yerel halk tarafından Nisan-Haziran arasındaki dönem olarak aktarılmaktadır. Bu dönemde sulak alanda yerel halk (başka il ve ilçelerden gelen ve kaçak avlananlar hariç) balık avlamaz. Her balığın yumurtlama alanı ve göç yolu bu insanlar tarafından bilinmekte ve bunlarla ilgili çeşitli tedbirler alınmaktadır.

Balık türlerinin korunması ve avlanma zamanlarıyla ilgili bazı uygulamalar şöyledir:

"Yerel halk, Yörükler yerleşim yerinden kuş cennetine girişin sağlandığı köprü'nün üzerinden geçtiği kanalın deniz tarafındaki kısmına 'Boğazağı Kanalı', delta tarafındaki kısmına ise 'Hıdırellez Kanalı' ismi verir. Bu kanal, göller bölgesinde yumurtlamak için göle giren

sazan balığının ve yine yumurtlamak için gölden çıkan kefalın göç yoludur. Bu balıklar 'abrulun beşinde' (kış bittikten, mart kapıdan baktırıp kazma kürek yaktırdıktan da sonra) yani nisan-mayıs ayları arasında bu yolu izleyerek havyar bırakırlar. Bu aylarda kanalda balık avlamak yerel halkça yasaklanmıştır. Yumurtlama zamanı kanal boyunca balık avlamayı önlemek için nöbet tutulur. Hatta geçmişte bu kanal etrafında tarlası olanların tarım alanlarında makinelerle tarım yapmamaları tembih edilir, tarım yapamadıkları için tarlalarının geliri kadar onlara köylü para öderdi. Ancak şimdi bu alan kamu görevlileri tarafından korunuyor. Bizim bir müdahalemiz yok. Akbalık ise derini sever, mayıs ayında bu derin alanın hemen kenarına havyar bırakır. Bu alan köylülerce bilinir ve o alana yaklaşılmaz. Bu balıklar hamile kadına benzetilir. Nasıl o hamile kadınlar korunup gözetilirse bu balıklar da korunur. Hatta avlayanlar topluma alınmaz, hakaret edilir, ayıplanır. Ancak yerel halk yasağa uyar, yabancılar bozar." [K1]. Bunun yanında sazan, akbalık ve kefal gibi her balığın yakalanacağı büyüklük farklıdır. Siz 750 gramdan daha küçük sazanı tutarsanız onu kılçıktan yiyemezsiniz. Biz bu büyüklükten küçükleri tutmayız. Ama kaçak avcılar (dışardan gelenler) bunu bilmiyor. Bunları avlayıp evlerine götürüyorlar. İnanın birçoğu bu kılçıktan dolayı balığı yiyemiyor ve atıyor." [K10].

### T3- Sulak Alandan Yararlanma ve Sulak Alanın Korunması

Kızılırmak Deltası Sulak Alanı yöre insanı için mistik bir değer olması yanında ekonomik değeri de olan bir kaynaktır. Bu alandan yerel halk; mandacılık, saz (*Phragmites australis*), babur sazı (*Typha angustifolia*) ve kamış (*Scirpus lacustris*) kesimi, goga (*Juncus acutus*) sökülümü, balıkçılık ve tıbbi sülük toplayıcılığı gibi birçok ekonomik faaliyetle yararlanmaktadır.

Sulak alan çevresinde geçmişte deve, inek, manda, koyun ve keçi gibi çeşitli hayvanlar yetiştirilirken koruma kararlarından sonra küçükbaş hayvan yetiştiriciliği neredeyse yok olma durumuna gelmiş, daha çok manda ve inek yetiştiriciliği devam ettirilmektedir. Bu değişim yerel halk tarafından şöyle aktarılmaktadır:

"Önceleri her evde birkaç inek ve birkaç manda olurdu. Bazı aileler koyun da yetiştirirdi. 1990'lara kadar deltada Yörüklerin develeri dolaşır. Şimdi durum değişti. Evlerde sadece manda ve inek besleniyor. Manda sayısı aşırı arttı. Çünkü devlet destek verdi. Kuş Cenneti'ne mandalar dışında hayvan salmak yasak. Bizim Kuş Cenneti'nin girişinde kışlağımız vardı. Sekiz km. ötede. Kışın kumlukta yazın burada (Yörüklerde) konaklardık. Koyunlarla buradan oraya hareket ederdik. Şimdi sabit bir yerleşime geçtik. Koyunlarımız yok. Sadece mandalarımız var. Köyde manda sayısı aşırı arttı. Şimdi devlet bunların sayısına da kota koydu. Çünkü herkes ineklerini koyunlarını satıp manda aldı. Deltanın her tarafı manda oldu. Yörüklerde 1600 hane var. Bunlardan en az 1000 tanesinin mandası var. Her hanede 10 manda olsa 10\*1000= 10000 eder. Bu sayıda mandayı neyle besleyeceksiniz. Geçmişte manda sayısı az olduğu için kışın göller bölgesine manda salınmazdı. Şimdi ise kışın bile mandaların 2/3'si göller bölgesine bırakılıyor. Çünkü kışın bunları besleyecek ot ve saman bulamıyorlar." [K1].

Balıkçılık ve sazıcılık ise geçmişe göre azalmakla birlikte kamu denetiminde sürdürülmektedir. Kesilen sazlar; ekseriya zembil, sepet, hasır yapımında, binaların özellikle ahır ve barınakların çatılarını örtmede ve ahırlarda hayvanların altına sermek için kullanılmaktadır. Sazlar ayrıca geleneksel ekmek fırınlarında yakacak olarak da kullanılmaktadır. Yörükler ve Doğancı köylüler tarafından sökülün goga, kurutulduktan sonra genellikle çiçekçilerde buket yapımında kullanılmaktadır (Fotoğraf 3, 4, 5 ve 6).



**Fotoğraf 3:** Sulak alandaki goga (*Juncus acutus*), Ekim 2019  
**Fotoğraf 4:** Sökülmüş ve demetlenmiş goga (*Juncus acutus*), Ağustos, 2019



**Fotoğraf 5:** Satış için bekletilen goga (*Juncus acutus*) demetleri, Yörükler Kasım 2019

**Fotoğraf 6:** Goga söküçüleri ve traktörlerle kurutulmak için taşınan goga demetleri, Ağustos, 2019 (Fotoğraf: A. Tıbık)

Yörükler yerleşkesinde yaşayan ve goga sökerek geçimini sağlayan K18 goga sökümü ve doğal çevre ilişkisini şöyle aktarmaktadır: "Saz ve goganın deltada hasat edilme zamanları farklıdır. Goga sökümü ağustos ayında başlar. Eylülde bırakılırsa kartlaşır. Zaten bize erken sök deseniz de sökemeziz. Çünkü kurutamayız. Bu bitkinin sıcakta yolunması gerekir. Koparıldıktan sonra kurutulur ve demetlere ayrılarak kapalı ve havadar alanlarda bekletilir. Biz tohumlu gogaları söküyoruz. Sökerken sağa sola saçılan tohumlar gogaların çoğalmasını sağlıyor. Ayrıca gogayı sökerken köklerini çiğnediğimiz için daha fazla genişliyor. Yani biz aslında gogayı sökerken gençleştirme ve aşılama yapıyoruz. Sökme zamanından önce kuşlar yumurtadan çıkmış ve yuvalarından uçmuş oldukları için onlara zarar vermiyoruz. Hatta goga sökerken sazlığı kontrol de etmiş oluyoruz. Çok kere karşılaştığım yaralı hayvanları doğaçılara verdim. Zaten sökmese bu alanın hepsi gogalarla kaplanır."

Ayrıca sulak alandan ticari amaçlı tıbbi sülük toplayıcılığı da yapılmaktadır. Kamu denetiminde yapılan tıbbi sülük toplayıcılığının avlanma ve toplanma dönemi ise 1 Temmuz-28 Şubat tarihleri arasındaki dönem olarak belirlenmiştir.

#### T4- Ağaçların ve Bitkilerin Korunması

Çeşitli ağaç ve su basar ormanı formasyonları ile çalı formasyonları bulunan çalışma sahasında orman varlığı pek fazla değildir. Günümüzde koruma altındaki ağaç formasyonu geçmişte yakacak ihtiyacı ve çeşitli amaçlar için yerel halk tarafından kesildiği ancak bu kesimin toplumsal bir kontrol mekanizmasıyla yapıldığı aktarılmaktadır.

"Geçmişte su basar ormanından ya da koruluklardan biz ağaç kesiyorduk. Ancak bu ağaçlar, kurumuş ağaçlardı. Zaten yaş ve körpe bir ağaç kesince köy halkı onu uyarır. Kestiği ağaca el koyar. Onu ya camiye ya da fakir birisine verirdi. Orman ve koruluklar için yerel halk kendi cebinden para vererek orman bekçisi tutardı. Şimdi bu alan Kuş Cenneti içinde, bizim kontrolümüzde değil. Önceden bir balta sesi gelse kim kesiyor diye kontrol eden insanlar, bu gün bu sesi duymazlıktan geliyor, keseni görse de yüzünü çeviriyor." [K1]. Bizim halkımız mera etrafındaki hiçbir yaş ağacı kesmez. Biz sadece kuruyan ağaçları ya da hayvanların geçmesini engelleyen dikenleri keserdik. Biz her yıl koyunlara yapışan pıtrakları dökeriz ki her yer onlarla kaplanmasın diye." [K7].

Delta etrafında kutsal sayıldıkları için kesilmeyen bazı anıt ağaç ya da ormanlar da bulunmaktadır (Fotoğraf 7 ve 8).



**Fotoğraf 7:** Leylek ormanı, Doğanca Mahallesi, Bafra, Mart, 2019

**Fotoğraf 8:** Kutsal sayılan dut ağacı, Yörükler Mahallesi, Ondokuzmayıs, Aralık, 2019

"Örneğin Yörükler mahallesindeki Kuş Cenneti'ne girilen köprü'nün yanındaki türbenin yanında bulunan asırlık dut ağacı kutsal kabul edilmektedir. Onun meyveleri toplanmayarak kuşların yemesine bırakılır. Dalları kesilmez. Kırılan dalları dahi yakılmaz." [K7]. Koşu kırsal yerleşiminde ise Kemal Dönüm'ün ormanı adı verilen yerden ağaç kesilmez. Burada bir yatır (mezar) bulunur. Burayı kazmaya çalıştılar. Ancak kazı esnasında ses gelmiş, ateş düşmüş. Bu nedenle bu korudan ağaç kesilmekten korkulur." [K3].

Sulak alan zengin bir otsu bitki formasyonu çeşitliliğine sahiptir. Sahada bu bitkilerin korunmasıyla ilgili birçok ritüel ve uygulama bulunmaktadır.

"Hıdırellez günü (6 Mayıs) hiçbir canlı öldürülmez, kesilmez. O gün çiçek kopartılmaz, bir yeşil ağaçtan dal dahi kırılmaz. Hatta o gün erik vb. meyveler dahi kopartılmaz." [K8]. Bir seferinde Hıdırellez günü balık tutmuştum, annem balıkların beni eve almadı ve balıkları suya geri bıraktırdı." [K10].

### T5- Bitki ve Hayvanların Tıbbi Amaçlı Korunması

Sulak alandaki hemen her yerleşim yerinde doktor sülük (*Hirudo verbana*) adı verilen sülükler yerel halkın ihtiyacı kadar toplanarak bazı hastalıkların (bacak ağrısı, kangren, kan basıncını düşürme vb.) tedavisinde kullanılmaktadır. Yöre halkı tarafından tıbbi sülük tedavisi ağustos ayında suların çekildiği dönemde yapılmaktadır (Fotoğraf 9 ve 10).

"Yaz aylarında ayaklarında şişkinlik olanlar ya da morluk olanlar, özellikle yaşlılar göl kenarlarındaki sazlıkların içerisine ayaklarını uzatarak sülüklerin kirliliği olan bölgelere ya da ağrıyan yerlere 1-2 tane sülüğün yapışması beklenir. Sülükler bu kirliliği ve iltihabı emerek o alanın şişkinliğini ve ağrıyı azaltır. Sülükler bir süre sonra kendiliğinden deriyi bırakıp düşerler. Ağrı olunca bir defa uygulamak yeterlidir. Bu iş göllerde ve sazlıkta halledilirdi. Şimdi ise doktor sülükler toplanıyor ve satılıyor." [K3].

"İltihaplı romatizmada şişi indirmek ve iltihabı akıtmak için yakı otunun dal ve yaprağı ezilir. Ceviz kabuğunun içine konular ve iltihaplı bölgenin üzerine sarılır. Bir kere uygulamak yeterlidir. Zencili ot, iyileşmeyen yaralar içindir. Tereyağı ile zencili ot tavada ateş üstünde karıştırılır. Merhem haline getirilir. İyileşmeyen yaranın üstüne iyileşene kadar her gün sürülür." [K3].



Fotoğraf 9-10: Tıbbi Sülük (*Hirudo medicinalis*) toplama ve tıbbi amaçlı kullanımı, Haziran 2018

### T6- Kuşların ve Diğer Vahşi Yaşamın Korunması

Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nda kuşların avlanmaları, yumurtalarının ve yuvalarının korunması gibi konularla ilgili birçok geleneksel uygulama karşımıza çıkmaktadır. Hatta bu uygulamaların bir kısmının zamanla yerel halkça kutlanan bayrama dönüştüğü görülmektedir. Özellikle leylek (*Ciconia ciconia*), turna (*Grus grus*), kuğu, baykuş, kırlangıç gibi kuş türleri sulak alanda kutsal kabul edilen ve haklarında mit ve efsaneler geliştirilen kuş türleridir. Sahada özellikle şubat-ekim ayları arasında hem göçere hem konara dokunulmaz.

Bazı uygulama örnekleri şu şekilde aktarılmıştır:

"Leylek, evimizin çatısının kenarındaki çınara yuva yaptı. Onun dışkısı bizim evin girişinde bıraktığımız ayakkabıların üzerine düşerdi. Annem bu duruma sinirlenmez onun yuvasına dokundurmadı." [K1].

"Leylek bizim için önemli bir hayvan. Biz tarlayı sürerken traktörün sesini duyar duymaz tarlaya gelir traktörün sürdüğü yerdeki fare gibi hayvanları toplar. Yine tarla biçerken makinenin peşi sıra gezerek çekirge ve başka böcekleri toplar. Yani bizim birtakım zararlı hayvanlara ilaç atarak önlem almamızı engeller." [K1].

"Bizim yörede leylek kutsal sayıldığı için bazı hastalıklardan ya da korkulardan korunmak için leylek dışkısı 'muska' yapılarak çocukların boynuna asılırdı." [K2].

"20 dönümlük Kızılırmak Deltası Leylek Ormanı yanında tarım yaptığım dört dönümlük arazimde leyleklerin yuvaları bulunuyor. Leyleklerin tarlamdaki ürünler ve onların yetiştirilmesi ile ilgili yaptığım faaliyetlere kesinlikle olumsuz bir etkisi yok. Bu alanda bazı yıllar değişmekle birlikte 50'ye yakın leylek yuvası bulunuyor. Leyleklerin yavrulama döneminde rahatsız olmamaları ve yumurtaları için bu alana girilmesine izin vermiyorum. Her yıl mart ayında leylekler yuvalarına gelir. Kuş Cenneti'nde bulunan alakargalar, leylek yumurtalarını delerek yiyor. Önceki yıl yumurtadan yavruların yeni çıktığı dönemde drone ile çekim yapmak isteyenlere de izin vermedim." [K5].

"Turna bu civarda kutsaldır. Ona ateş edilmez. Hacı turnası denir. O eşyle gezer. Konduğu zaman şakıyarak salat ve salavat getirir. Mübarek hayvandır. Kesinlikle ateş edilmez. Zaten eşi avlanırsa ağlar ve uğursuzluk getirir." [K7].

"Kuğu'da avlanmaz. Kuğu çift gezer. Eşi öldüğü ve yaralandığında günlerce onun vurulduğu yerin üzerinde uçar. Sesler çıkarır. Bir keresinde kuğunun ağladığına şahit oldum." [K1]. "Kuğu ve leylek yanında kulguza (baykuş) beddualı olduğu için dokunulmaz. Ayrıca karınca yuvası ve kırlangıç yuvası bozulmaz, gınahtır " [K3].

"Buralarda kuş yumurtası da yenmez. Çünkü kuş yumurtası yiyenin iki yakası bir araya gelmez ve kuş yuvası bozanın yuvası bozulur." [K3]. Ancak K4 ise: "Yerel halk arasında bu inanç nedeniyle kuş yumurtası toplanmazken delta dışındaki yerleşim yerlerinden gelen (başka il ve ilçelerden) avcıların deltadaki özellikle yabani ördek yumurtalarını topladıkları ve bu yumurtaları tükettiklerini birçok kez gördüm." şeklinde aktarmaktadır.

## T7. Yerel Halkın Yasal Koruma Yaklaşımlarına Bakışı

Koruma kararlarından önce sulak alanın korunmasında kendi öz denetim mekanizmalarını oluşturarak GEB ile aktif olarak görev alan yerel halk, koruma kararlarıyla kendilerinin devre dışı bırakıldığını belirtmektedir (Fotoğraf 11 ve 12). Koruma kararlarından hiç de hoşnut olmayan yerel halk bu konudaki şikâyetlerini farklı örneklerle dile getirmektedir:

"Koruma kanunlarının çıkarılması sürecinde (1979-2000 yılları arası) bizimle (yerel halkla) bir masa etrafında oturulmadan ve tartışılmadan çıkarılan kanunlarla saha koruma altına alınmıştır. Kuş Cenneti ve UNESCO sürecinde ise durum biraz farklı oldu. Kısım de olsa yerel paydaşlarla yani bizimle işbirliği ve tartışma ortamı sağlanmıştır. Ancak bu süreçte de yerel halkla koruma kurulları arasında çıkabilecek birtakım çatışmalara çözüm noktasında tıkanmalar yaşanmaktadır. Örneğin biz mandacılıkla geçimimizi sağlıyoruz. Yetkililer mandaların kuş yuvalarını bozduğu konusunda şikâyetçi olarak mandaların göller bölgesinde dolaşmasını istemiyor. Tam tersine mandalar kuş yuvasını bozamaz. Yuvaları gördüklerinde koklar ve uzaklaşırlar. Ancak son zamanlarda deltaya bize sorulmadan çakal ve domuz salındı. Asıl kuş yuvalarına onlar zarar veriyor. Çoğu kez yenilmiş kuşlara ait kuş tüyleri ve kuş yumurtaları görüyoruz. Çakalların sayıları gittikçe çoğaldı. Yani göller bölgesindeki dengeyi bozdular. Göller bölgesinde nerdeyse orman çulluğu kalmadı. Çünkü yumurtalarını hep çakallar yiyor. Hatta aç kaldıklarında sahile inip karaya vuran yunusları yediklerini de görüyoruz. Yani buraya ait olmayan bir hayvanı göller bölgesine saldılar." [K9].

Daha önce havyar zamanı göle yabancı ya da yerel halktan kimse balık avlamak için giremiyordu. Her köy göller bölgesinin kendi köyündeki bölümünü kaçak avcılara karşı koruyordu. Şimdi ise kamu tarafından korunduğu düşünerek kimse avcılara dokunmuyor. Ayrıca biz avlanma zamanımızı eskiden kendimiz belirliyorduk. Av kanununa göre ise av zamanı ekim ayıdır. Ancak bizde av ekim ayında başlamaz. Biz cikla zamanı yani ördek yavrularının tüylenip deltadan kalktığı zamandan önce avlanmayız. Bu dönem ise kasım sonu ya da aralık başına denk gelir ve bu süre yıl yıl değişir. Ancak yabancı avcılar yasal av zamanı yani ördekler daha uçmaya başlamadan av yapıyor." [K7]. Daha önce olsa (koruma kanunlarından önce) biz bu avcılara yerel halk olarak izin vermiyorduk. Ancak artık delta farklı koruma kararları ve kolluk kuvvetlerince korunduğu için müdahale etmiyoruz. Hatta bazen görmemezlikten dahi geliyoruz." [K1].



Fotoğraf 11: Sulak alandaki manda sürüleri, Haziran, 2019



Fotoğraf 12: Sulak alandaki yıldı atları, Haziran, 2019

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada; yerel halkın Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'ndan tarım ve hayvancılık yoğunlukta olmak üzere balıkçılık, saz kesimi, avcılık, tıbbi sülük toplayıcılığı, halk hekimliğinde kullanılan bitkiler ve son yıllarda da turizm ve rekreasyon (kamping, çadır kafe işletmeleri ve hayvansal ürün pazarlama vb.) gibi ekonomik faaliyetlerle faydalandığı, katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Bunun yanında sulak alandan yararlanan yerel halk arasında, sulak alandan yararlanma ve sulak alanın korunması noktasında GEB etkilidir. Özellikle denizle bağlantıyı sağlayan kanal ağzlarının kapanmasının göllerin kurumasına sebep olacağı, göllerin ot ve sazlarla kaplanacağı, göllerdeki balık popülasyonunun azaltacağı yerel halkça iyi bilinmektedir. Bu bilgi, kanal ve göllerle ilgili birtakım geleneksel uygulamaların ortaya çıkmasını ve devam ettirilmesini desteklemiştir. Saz kesimi ve goga sökümü konusundaki katılımcı görüşü, bu işlemin saz ve goga vejetasyonun kendini yenilemesine, genişlemesine ve çoğalmasına fırsat sağladığı ve sazlık alanlarda yangın çıkmasını engellediği şeklindedir. [Özesmi \(1999\)](#) de, yaptığı çalışmada benzer bir durumu, diğer bir ifadeyle saz kesiminin gelişmekte olan saz vejetasyonun kendini yenilemesine, gövdelerinin daha da güçlenmesine ve sazların sıklaşmasına katkı sağladığını belirtmiştir. Sahada temiz su kaynaklarına çöp atmama ve onu kirletmeme gibi temiz su kaynaklarını korumaya yönelik birçok ritüel ve uygulama mevcuttur. [Gottlieb \(1996: 152\)](#) ve [Sachdeva \(2017\)](#) de su kaynaklarının korunmasında kutsal ekolojinin etkisi konusundaki çalışmalarında Ganj nehrini kutsal olarak gören Hinduların insan kaynaklı kirletici maddeleri nehre atmadıklarını belirterek benzer sonucu vurgulamışlardır.

Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nda yerel halk, GEB ile av zamanını belirlemekte ve bu geleneksel bilgileriyle balıkların üremelerini destekleyecek önlemler almaktadır. Katılımcı görüşlerine göre özellikle kaçak avlanma geçmişte yerel halkın korumacı yaklaşımıyla önlenmiştir. Aynı şekilde [Madhusudan ve Karanth \(2002\)](#) ve [Pattiselanno, Koibur ve Yohanes \(2016\)](#) tarafından belirtildiği gibi, dünyanın farklı yerlerinde (Papua, Hindistan) belirli türlerin avlanması, geleneksel avcılık tekniklerini kullanarak avcılık yapılması, av zamanının ve avlanma sahalarının sınırlarının belirlenmesi gibi benzer GEB uygulamalarıyla yanlış avlanma önlenmektedir. Delta ve sulak alan etrafında bulunan bazı koruluklar ve ağaçlar kutsal sayıldıkları için kesilmemektedir. Ayrıca yerel halkın yaş ağaçların kesilmesini önlemeye yönelik kültürel uygulamaları vardır. Özellikle tozlaşma dönemlerinde, çiçeklerinin koparılması çeşitli ritüellerle engellenmiştir. Benzer şekilde [Bulut \(2011\)](#) da, Anadolu'nun birçok yerindeki benzer olgulara dikkat çekmektedir. [Walter \(2015\)](#) da yaptığı çalışmada, Güney Hindistan'daki Tamil halkı arasında ağaçların ve ormanların bir zamanlar yerel bir tanrının ikametgahı olarak kabul edildiği için bir tapınağın veya mabedin onarımı gibi dini amaçlar dışında ağaçların zarar görmesine veya kesilmesine izin verilmediği ve korunduğunu vurgulamıştır.

Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nda özellikle leylek, turna, kuğu, baykuş, kırlangıç gibi kuş türleri kutsal kabul edilerek korunmaktadırlar. Anadolu'nun birçok yerinde olduğu gibi bu yörede de leylek kutsal sayılmaktadır. Leyleğin güneyden yani Arabistan'dan geldiği kabul edilerek bu kuş "Hacı Leylek" olarak kabul edilir. Bu nedenle leyleğin yuvası bozulmaz, hatta o gelmeden önce yuvaları dahi tamir edilir. Bu bulgulara benzer şekilde [Akalın \(1993\)](#) da Anadolu'nun birçok yerinde leyleğin; yuva kurmanın, çocuk sahibi olmanın sembolü, aynı zamanda yaşadıkları çevrenin niteliğini ortaya koyduğu için gösterge tür olarak kabul edildiğini belirtir. Dünyanın farklı coğrafyalarında da sayılan kuşların bazılarıyla ilgili benzer örnekler bulunmaktadır. Örneğin [Von den Driesch, Kessler, Steinmann, Berteaux ve Peters \(2005\)](#) sulak alanlar, ormanlar ve ovalarda sıklıkla görülen "Ibis" (*Quo ibis*) kuş grubu içinden onlarca kuşun kutsal sayıldığı için Mısır'daki Tuna El Gebel'de mumyalanarak Hermopolis Magna'ya gömülmüş olduğunu belirtmektedir. Ayrıca [Krishna \(2008: 244\)](#) da, Hindistan'da kartal, akbaba, baykuş, tavuskuşu, sülün ve kuğu gibi kuşların kutsal sayıldığını ve avlanmadığını, hatta güvercinlerin barınmaları için Chabutro adı verilen (Güvercin Kulesi) yapılar inşa edildiğini aktarır.

Bulgulara göre sulak alandan yararlanmada kullanılan GEB'in etkisi mesafeye, zamana, yaşa ve yasal düzenlemelere bağlı olarak değişmektedir. Bunlardan ilki sulak alandan uzaklaşıldıkça sulak alanın korunmasına bakışın değişmesidir. Sulak alana uzak köy, kasaba, ilçe ve diğer illerden gelen faydalanıcılar (avcı, balıkçı, saz kesicisi, tıbbi sülük toplayıcısı, kuş gözlemcisi, kampçı vb.) arasında sulak alanın korunmasında GEB'in kullanıma eğilimi azalmaktadır. Örneğin delta dışından gelen avcılar yerel halkın inandığı hiçbir miti ve efsaneyi dikkate almadan sulak alanda avlanmakta hatta ördek yumurtalarını toplamaktadırlar. Ancak yerel halk çeşitli mit, efsane, inanç ve gelenekleri kullanarak sulak alandan yararlanırken sürdürülebilirliği göz ardı etmemektedir. Araştırma sahasında zamanla GEB'in sulak alanın kullanımına ve sulak alanın korunmasına katkısının da değiştiği görülmektedir. GEB'in etkisinin zamana göre sulak alandan faydalanma şekli ve koruma anlayışının bir değişim geçirdiği de görülmektedir. Bunda tarımda makine, suni gübre ve kimyasal ilaç kullanımının artması, hayvan tür ve sayısındaki değişim, sulak alandan faydalanan nüfusun artışı, göç vb. etkilidir. Yani çoğunlukla sulak alanda yapılan bazı faaliyetler hakkındaki tarihsel farkındalık yerel toplumda geçmişten günümüze önemli ölçüde azalmıştır. Benzer şekilde [Provincia di Roma \(2009\)](#) da, GEB konusundaki bu farkındalığın azalmasının yerel toplulukların sosyo-ekonomik yapısındaki hızlı değişimle bağlantılı olabileceğini belirtilmektedir. Ayrıca sulak alandaki yaşlı nüfusun azalması ve genç jenerasyona GEB'in aktarılamaması, gençler arasında sulak alana bakış açısında önemli bir değişime neden olmuştur. Zira görüşme yapılan birçok genç birey sulak alandan yararlanma konusunda yaşlılar kadar



itinalı değillerdir. [Berkes \(1999\)](#), yerel halkın çevreyi gözleme ve çevreden öğrenme konusunda benzersiz yollarının olduğuna, geleneksel yöneticilerin ve yaşlıların toplu karar almada oynadıkları role dikkat çekmektedir. Ayrıca yaşlılar grup için kurumsal bellek, nadir veya olağandışı olayları yorumlama bilgeliği sağlar ve topluluğun kurallarının ve etik normlarının uygulanmasına yardımcı olur ([Berkes, 1999](#)).

Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'yla ilgili yapılan yasal düzenlemeler nedeniyle GEB' nin uygulamasında sorunlar yaşandığı görülmüştür. Zira katılımcılar; Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'yla ilgili yasal düzenlemelerin yerel halkın sulak alandan yararlanmasını büyük ölçüde kısıtladığını, bunun ise yerel halkın sulak alana bakışını değiştirdiğini, birçok ritüelin şimdilerde unutulduğunu düşünmektedir. [Arı \(2003c\)](#) da yaptığı çalışmada, Manyas Gölü'nde yerel halkın doğa koruma programları ve korumacılara olumsuz yaklaştıklarını, başka bir ifadeyle, gölün bütün değerleri yok sayılarak doğa koruma çalışmalarının tamamen kuş korunması üzerine inşa edildiğini, hatta yerel halkın doğa korumacıların kuşları insanlardan daha önemli saydığı konusunda yaygın bir kanaatlerinin olduğunu vurgulamıştır. Katılımcılara göre yerel halk artık sulak alanın korunması noktasında pasif duruma geçmiştir. Örneğin daha önce sulak alanda yumurtlama döneminde balık ve kuş avlamayan ve avlattırmayan yerel halk, artık dışardan gelen balıkçı ve avcılara müdahale etmemektedir. Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'yla ilgili ulusal ve yerel basında Samsun Kızılırmak Deltası Koruma ve Geliştirme Birliği'nin (SAMKUŞ) yaklaşık 500 metre yakınında, üç kar maskeli avcı tarafından 57 yeşilbaş ördeğin yakın mesafeden silahla vurularak öldürüldüğü haberi yer almıştır ([Hürriyet, 30.12.2018](#)). Aynı şekilde, [Arı \(2003c\)](#) da sulak alanda yerel halkın kuşları zaten koruduklarını ve yerel halkın istememesi durumunda burada kuş korumanın mümkün olamayacağını belirtmektedir.

Sonuç olarak, Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nda GEB'in bir parçası olan geleneksel uygulama ve ritüeller, dolaylı olarak Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nın geçmişten günümüze doğal bir birim olarak kalmasına katkı sağlamış ve sulak alandaki kaynakların yerel halk tarafından akıllıca kullanılmasına rehberlik etmiştir. Yani Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'ndaki GEB örnekleri, özellikle sulak alanın korunmasında ve sürdürülebilir kullanımında modern koruma yaklaşımlarına entegre edilerek katkıda bulunabilecek pratik bilgiler içermektedir. Ayrıca sahada, ekolojik etiklerin gözlemlendiği ahlaki bir düzenden söz etmek yanlış olmayacaktır. [Berkes \(1999: 274\)](#) de, GEB'in doğayı ve kültürü bir araya getirerek çağdaş batılı bilinçlendirme-uygulama-inaç kompleksinin bazı eksikliklerini çözüme gücüne sahip olduğuna vurgu yapmaktadır. [Bhaswati ve Deka \(2019\)](#), Merbeel (Hindistan) bölgesinde, [Ndlovu ve Manjeru \(2014\)](#) ise Matobo (Zimbabve) bölgelerinde yaptıkları araştırmalarda, katılımcıların büyük çoğunluğu (%80) tarafından; birçok geleneksel ekolojik uygulamanın ve ritüelin kaynakların sürdürülebilir kullanımına yardımcı olduğu ve sürdürülebilir sulak alan yönetim sistemleri için yerli bilginin bilimsel yöntemlere entegre edilmesi gerektiği önerilmektedir. Ancak bu spesifik ekosistemin korunması ve sürdürülebilirliği ve yönetimi noktasında GEB'e olan ilgi dünya çapında her geçen gün artmasına rağmen ([Berkes, 1999](#); [Berkes, Colding ve Folke, 2000](#); [McGregor, Lawson, Christophersen, Kennett, Boyden, Bayliss, Liedloff, Mckay ve Andersen, 2010](#); [Schmidt ve Peterson 2009](#)) çalışma sahasında GEB'in göz ardı edildiği sonucuna varılmıştır. Yani önceleri sulak alanda yapılan tüm faaliyetler GEB sayesinde yerel halkın otokontrol sistemiyle denetlenirken artık bu görevi kanunlar almıştır. Benzer şekilde [Franco ve Luiselli \(2014: 530\)](#) da çoğu sulak alanın yönetiminde, kanunlar ve modern yaklaşımlar yanında tahminen parasal nedenlerle GEB'e yapılan yatırımların göz ardı edildiğine dikkat çekmektedir. Araştırmacılar Türkiye'de Marmara Gölü, Amik Gölü, Karamık Gölü, Gönen Çayı Deltası ve Seyfe Gölü sulak alanları gibi birçok sulak alan ile yerel halk arasında eskiden beri süregelen sıkı bir ilişki olduğunu ancak son yıllarda yanlış koruma ve kullanım prensipleri nedeniyle sorunlar yaşandığını dile getirmektedir ([Arı, 2019](#); [Arı ve Derinöz, 2011](#); [Hasbek ve Arı, 2018](#); [Kıymaz, 2009](#); [Korkmaz ve Gürbüz, 2008](#)). Ayrıca ekosistem yaklaşımının 11 ve 12. ilkeleri de ekosistemin korunmasında; bilimsel ve yerel bilgi, yenilikler ve uygulamalar da dahil olmak üzere her türlü bilginin dikkate alınması gerektiğine ve toplumun tüm paydaşlarının ve bilimsel disiplinlerin iş birliği içinde olmasına vurgu yapmaktadır ([Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2004: 28-30](#)).

Kızılırmak Deltası Sulak Alanı'nın 1998 yılında Ramsar Sözleşmesi'yle koruma altına alınması ve 2016 yılında UNESCO'nun geçici miras listesine dahil olmasıyla yerel halk, yerel ve merkezi yönetim gibi paydaşlara uluslararası toplum da dahil olmuştur. Uluslararası toplum, yerel ve merkezi yönetim sulak alanın korunmasına yasalarla destek vermektedir. Eğer bu düzenlemelere GEB dahil edilirse deltanın korunması, sürdürülebilir kullanımı ve yönetilmesine yerel halk önemli bir katkı sağlayacaktır. Bu nedenle;

- Yasal koruma yaklaşımına kadar yerel halk GEB ile avlanma zamanını belirlemiş, zamansız avlanmayı ise çeşitli mitler, efsaneler ya da kaçak avlananları toplumdan dışlayarak ve delta dışındaki yerleşim yerlerinden gelen avcılarının sulak alanda avlanmalarına izin vermeyerek önlemiştir. Ancak yasal koruma yaklaşımı ile sulak alandaki kaçak avlanma önlenememiştir. Bu nedenle, sulak alanın korunmasında sulak alan etrafındaki yerleşim yerlerinde yaşayan yerel halk ve GEB sürece dahil edilmelidir.
- Sulak alanda bulunan göllerin su seviyesinin düşmesi, göllerin birbirleriyle ve denizle bağlantısının sağlanması noktasında sorunlar yaşanmaktadır. Gerek mandalar gerekse balıkçılıkta kullanılan kayıkların açtıkları yollar göller

arasındaki bağlantının sağlanmasına büyük katkı sunmaktadır. Bu nedenle sulak alan çevresinde balıkçılık ve mandacılık gibi ekonomik faaliyetler projelerle desteklenmelidir.

- Sulak alandan yararlanan yerel halkın geçmişten günümüze sürdürdüğü ekonomik faaliyetler ve geleneksel yaşam tarzı korunmalıdır. Yaşam tarzı değişen halkın yeni ekonomik faaliyetlere ve ürünlere yönelmek zorunda kalacağı bunun da yerel halkın sulak alan üzerindeki baskısını artıracığı unutulmamalıdır.
- Yerel halk, sulak alan yönetimi tarafından sulak alanın ekolojisi üzerinde baskı yaratabilecek çakal, tilki, sansar, domuz, doğan, şahin ve İsrail sazani gibi hayvanların sulak alana bırakıldığını belirtmektedir. Bu uygulama terk edilmeli, hatta bu popülasyonların dengesiz büyümesi önlenmelidir.
- Sulak alanın yönetimi için her ne kadar ulusal ve yerel yönetim, yerel halkı bu sürece dahil etmek için yerel halkla çeşitli toplantılar yapsa da bu toplantıların çok katılımlı büyük gruplar şeklinde ve toplantı sayısının az olduğu belirtilmiştir. Bunun yerine görüşmelerin daha az katılımlı odak grup görüşmesi şeklinde, yıl içine yayılarak sürekli yapılması ve bundan sonra yapılacak yasal düzenlemelere yerel halkın daha aktif katılımı sağlanmalıdır.
- Sulak alan etrafındaki yerleşim yerlerinde sulak alanın korunmasına yardımcı olacak GEB örneklerinin derlenmesine yönelik çalışmalar yapılmamıştır. Ayrıca Leylek Bayramı, Manda Salım Festivali ve Koç Katımı Bayramı gibi GEB'in gelecek kuşaklara aktarımını sağlayan projeler desteklenmelidir.

**To Cite This Article:** Gül, S. (2020). Unwritten laws in Kızılırmak delta: The role of traditional ecological knowledge in the protection of a wetland. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 42, 303-327.

---

**Submitted:** April 24, 2020

**Revised:** May 15, 2020

**Accepted:** May 29, 2020

---

## EXTENDED ABSTRACT

### UNWRITTEN LAWS IN KIZILIRMAK DELTA: THE ROLE OF TRADITIONAL ECOLOGICAL KNOWLEDGE IN THE PROTECTION OF A WETLAND

#### INTRODUCTION

Traditional Ecological Knowledge (TEK): "In a wide range of social, cultural and environmental contexts, it can be defined as a cultural heritage or a design of an anthropocentric approach that is protected and transmitted by society for generations." (Berkes, 1993: 3). According to Berkes (1999), the integration of TEK and sacred ecology and science can contribute to the conservation and sustainable adaptive management of natural resources.

Today, the examples where natural resources are protected in different geographies of the world thanks to TEK are at a rate that cannot be underestimated. For example, forest areas in the Gurgaon region of Haryana state of India (Mehta, 2017), in Bangladesh; Black softshell turtle, Mugger crocodile, Rock pigeon and Rhesus Macaque (Mukul, Rashid and Uddin, 2012) and in Africa; forested areas, rivers and monumental trees have been preserved due to some local beliefs (Udgaonkar, 2002: 413).

Wetland has a number of common features and is defined as ecosystems that combine a wide range of terrestrial, coastal and marine living environments (Çağırkaya and Köylüoğlu, 2013). Wetlands (Keddy, 2010), a separate ecosystem dominated by oxygen-free processes, permanently or seasonally flooded, constitute the richest and most productive ecosystems on earth in terms of biodiversity after tropical forests. Even today, their conservation has become even more important because of global problems such as reduced biodiversity, global warming and carbon accumulation. Preferably, although the law is expected to assist in the protection of wetlands, TEK varieties such as traditional practices, spiritual and sacred values, contain key data for the successful protection and intelligent use of wetlands ecosystems (Ramsar, 2018). Down Songkhram River Basin (Thailand) (Appiah-Opoku and Hyma, 1999: 8), Katun River and its basin (Klubnikin, Annett, Cherkasova, Shishin ve Fotieva, 2000), rivers and forested areas in Zimbabwe (Duri ve Mapara, 2007), Tibet's lakes (Jacobsen, Laursen, Hamerlik, Hansen, Tsering ve Zhu, 2013) and Cephalanthus tetrandra freshwater swamp forests in northeast Thailand (Chunhabunyatip et al., 2018: 2) examples where TEK is considered in the conservation of natural resources.

Anatolian Geography also has many examples of GEB, which will contribute and protect the natural resources and transfer them to future generations. Turks have a rich nature conservation culture with its legends, myths, stories, proverbs, beliefs, traditions and customs. Thanks to these beliefs and traditions (some of which are accepted as superstitions) environmental sustainability of many trees, flowers and animal species has been ensured. There are many examples in Turkey where TEK contributes to the protection of the natural environment. For example, fish in Balıklı Lake in Urfa is not hunted because they are considered sacred, trees in the Şeyhcui Forest in Amasya are not cut because they are considered to be the soldiers of Seyhcui and pines at the foot of Serçoban Hill in Amasya are not cut because they are considered to be the sheep of Serçoban. In addition, applications related to wetlands and protection of these areas are frequently encountered.

#### THE PURPOSE OF THE ARTICLE

The main purpose of this study is to determine the role of TEK in the conservation and sustainable use of wetlands in the example of Kızılırmak Delta Wetland. In accordance with the purpose, the hypothesis of the study is "TEK plays an effective role in the protection of Kızılırmak Delta Wetland." In order to achieve the above objectives, the study has been developed on five research questions that will reveal the hypothesis of the study.

- How do local people benefit from the wetland in the Kızılırmak Delta?

- What are the examples of TEK related to wetland use and conservation?
- Which factors affect TEK that is used to benefit from wetlands?
- What is the local public's view of the wetland conservation programs that have been going on since 1979?
- How can the participation of stakeholders, especially local people, in the protection and management of wetland be increased?

## RESEARCH AREA

The field of the study, situated at 'N: 41°38' 38.84 E: 36°04' 09.89" geographical coordinates, consists of 16110 ha. wetland ecosystems, associated habitats and natural and semi-natural areas (WWF, 2008: 62), which was granted as wetland status within the scope of the Ramsar Convention in 1998.

## METHOD

In this study, ethnography (ethnographic) method was used which is one of the qualitative research methods. This method was preferred to reveal the impact of TEK on the protection of the wetland, focusing on the way the local community makes sense of wetland, its traditional practices, rituals and life styles. In general, data collection in ethnographic studies depends on two main data sources; observations on behavior and actions and oral reports from interviews (Gürbüz and Şahin, 2014: 371). In this study, data were collected using unattended observation and face to face interview technique. Semi-structured interview form was used for the interview. In the selection of the study group, as used easily accessible case sampling, which is one of the purposeful sampling methods, was used. In this context, 16 individuals were interviewed, living in the settlement 19 Mayıs, Bafra and Alaçam districts and living by doing different economic activities in wetland such as agriculture, animal husbandry, reed cutting, fishing. In addition, the interview was conducted with two individuals from different districts and province, providing economic support by hunting and tourism activities in wetland.

Many trips were organized to the site on different dates. Particularly unattended observations have been made in the wetland about reed cutting and *Juncus acutus* removal.

Descriptive analysis technique was used to analyze the data obtained from the interviews. The data obtained by the descriptive analysis method were first reduced, then they were organized in the second stage, the results were reached in the third stage, and the findings were summarized in the last stage (Mason, 2002; Yıldırım and Şimşek, 2011). In order to determine the reliability of the analysis of the data, the data were divided into themes and sub-themes were created by two field experts who are equipped on the subject. Then, the theme and sub-themes that were agreed and disagreed were determined by the reliability formula of Miles and Huberman (1994). As a result of this process, it was found that Miles and Huberman reliability formula value (89%) was high for each theme.

## FINDINGS

Seven themes and activities related to the protection of wetlands in study area have been identified (Table 3).

Table 1: Themes and Activities Related to the Protection of the Wetland	
Theme Number	Themes and activities
T1	Protection of lakes and clean water resources
T2	Protection of fish species
T3	Capitalize on wetland and preserve of wetland
T4	Preservation of trees and plants
T5	Preservation of plants and animals for having a purpose to medicinal
T6	Saving of birds and other wildlife
T7	View of local people about legal protection approaches.

Traditional practices and conservation practices in the study area, and their contribution to the protection of the wetland and the problems that will arise in the wetland if TEK is not used are shown in Table 4.

**Table 2:** Traditional Practices, Conservation Practices and Their Contributions, and The Problems That Will Arise with the Disappear of TEK

Theme number	Preserved source	Conservation practice	TEK implementation	Contribution of TEK	The problems that will arise in the wetland if TEK is not used.
1	Lakes and clear water	Clean water is considered sacred.	Cleaning the channels that provide connection with the sea, and not throwing out ash and garbage in clean water. Defecating or urinating to clean water such as lakes and streams is considered to be a sin. If done, it is believed that God will punish them.	Protection of fresh water resources, which are the source of life, and ensuring local economic development	Drying of lakes, decreasing of fish species, increased eutrophication.
2	Fishes	The fish carrying caviar is considered sacred.	Not fishing in Caviar time and not making a noise in migratory routes of fishes.	Contribution of fisheries to the local economy, conservation of biological diversity.	Reduction of the species and quantity of fish
3	Wetland	The burning of reeds is considered a sin.	The reeds are not burned, they are only cut. It is believed that buffalo roads between reeds provide water flow between lakes. Reeds and goga ( <i>Juncus acutus</i> ) are not cut in spawning period.	Reeds and goga ( <i>Juncus acutus</i> ) vegetation is renewable and their trunk is strengthen and become frequent, also sustainability of livestock and reeds	Dry reeds burn naturally, lake connection channels disappear, and reed and goga ( <i>Juncus acutus</i> ) vegetation cannot regenerate itself.
4	Trees and plants	Some trees and coppice forest are considered sacred. It is believed that some trees and coppice forest are protected by God and that bad natural events will occur when cut.	Not cutting trees from coppice forest, not cutting some trees that are considered sacred and tied to cloths on its branches, and it is a sin to cut off the branch of the blooming tree and to break off the flower.	Conservation of forests and monumental trees, conservation of biological diversity.	Biodiversity decreases, monument trees and forests disappear, pollination does not occur and fruit yield decreases.
5	Medicinal plants and animals	Be concerned about of extinction from <i>Hirudo medicinalis</i> and <i>Herba moxibustion</i>	Agglomerate of premature <i>Hirudo medicinalis</i> is considered as a sin.	Complementary or alternative medicine, conservation of biodiversity.	Biodiversity decreases
6	Birds	Some bird species (stork, crane, swan, owl, hirundo rustica) are considered sacred.	Haji crane and Haji stork. Stork feces are considered sacred, the belief that if you destruct the nest of a bird, your home will be destructed as well, some birds will be counted as a curse.	Increasing the number and diversity of birds, combating insect species that damage agricultural products, conservation of biodiversity.	Biodiversity decreases and decrease in agricultural production

## DISCUSSION, CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

TEK is effective among local people living in the wetland, in terms of benefiting from the wetland and the conservation of the wetland. In particular, it is well known by the local people that the closure of the canals that provide connection with the sea will cause the lakes to dry out, the lakes will be covered with grass and reeds, and the fish population in the lakes will decrease. This information supported the emergence and maintenance of some traditional practices related to canals and lakes. The participant's view on reed cutting and goga removal is that this process provides opportunity for the reed and goga vegetation to renew, expand and reproduce itself and prevent fire in reed areas.

Local people in Kızılırmak Delta Wetland determine the hunting time with TEK and take measures to support the reproduction of fish with this traditional knowledge. According to the opinions of the participants, especially poaching has been prevented in the past by the protective approach of the local people. Similarly, as stated by [Madhusudan and Karanth \(2002\)](#) and [Pattiselanno, Koibur and Yohanes \(2016\)](#), in different parts of the world (Papua, India), erroneous hunting is prevented by similar TEK practices such as hunting of certain species, using traditional hunting techniques, determining the time of hunting and the boundaries of hunting areas.

Some trees and coppice forest around the delta and wetland are not cut as they are considered sacred. In addition, the local people have cultural practices to prevent cutting of nurse tree. Especially during the pollination periods, the pick

flowers have been prevented by various rituals. In the Kızılırmak Delta Wetland, bird species such as storks, cranes, swans, owls, and swallows are protected as they are considered sacred.

Some bird species in the Kızılırmak Delta Wetland such as stork, crane, swan, owl, *hirundo rustica* are protected, since they are considered sacred. As in many parts of Anatolia, storks are considered sacred especially in this region. Similar to these findings, Akalın (1993) also reported that storks are regarded as an indicator type and the symbol of establishing a home, having a child and also indicating the nature of the environment.

According to the findings, the effect of TEK which is used to make use of the wetland varies depending on the distance, time, age and legal regulations. Over time, it is seen that TEK's contribution to the use of wetland and protection of wetland has also changed. In other words, historical awareness about some activities mostly in wetlands has decreased significantly in the local community from past to present.

The decrease in the elderly population in the wetland and the inability to transfer TEK to the younger generation caused a significant change in the perspective of the wetland of youth. Because many young individuals interviewed are not as careful as the elderly about utilization of wetland.

It has been observed that there are problems in the implementation of TEK due to the legal arrangements regarding the Kızılırmak Delta Wetland. Because the participants think that the legal regulations concerning the Kızılırmak Delta Wetland have greatly restricted the local people's utilization of the wetland, and the perspective of local people's about wetland has changed, and also many rituals are now forgotten.

As a result, traditional practices and rituals that are part of TEK in Kızılırmak Delta Wetland indirectly contributed to the Kızılırmak Delta Wetland to remain a natural unit from past to present and guided the local people to use the wetland resources wisely. In other words, TEK samples in Kızılırmak Delta Wetland contain practical information that can contribute by integrating into modern conservation approaches, especially in the conservation and sustainable use of wetland. Also, it would not be wrong to talk about a moral order in the field where ecological ethics are observed. However, although the perspective towards TEK in the protection, sustainability and management of this specific ecosystem is increasing day by day worldwide, it has been observed that TEK has been ignored in the study area. In other words, while all activities in the wetland are controlled by the local people's auto control system thanks to TEK, this mission has now been taken by the laws. The international community, local and central government support the protection of wetland by law. If TEK is included in these regulations, local people will make an important contribution to the protection, sustainable use and management of the delta. Therefore;

- Instead of preventing poaching in the wetland by law enforcement, local people living in settlements around the wetland, and TEK should be included in the process.
- Both Anatolian buffalos and fishing boat contribute greatly to the connection between the lakes. For this reason, fishery and Anatolian buffalos raising should be supported with projects in wetland.
- The economic activities and traditional lifestyle of local people should be preserved who benefit from the wetland from past to present. It should be remembered that the people whose lifestyle changes will have to turn to new economic activities and products, which will increase the pressure of the local people on the wetland.
- It is stated by the interviewees that the animals such as coyote, fox, marten, pig, born, hawk and Israeli carp that are able to put pressure on ecology of the wetland by the wetland management are left to the wetland. This practice should be abandoned and even unbalanced growth of these populations should be prevented.
- Local people should be more actively involved in the management of the wetland and in the protection of the wetland. For this, it is recommended to hold a large number of stakeholder interviews and spread throughout the year and as a focus group interview with few participants rather than crowded groups.
- Studies to compile TEK samples that will help protect the wetlands in settlements around the wetland and projects such as Stork Feast, Festival of put out to wetland of water buffalo, festival of mating of sheep should be supported that enable TEK to be transferred to future generations.

### Kaynakça / References

- Adaman, F., Hakyemez, S. & Özkaynak, B. (2009). The political ecology of a Ramsar site conservation failure: the case of Burdur Lake, Turkey. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 27(5), 783-800.
- Akalın, L. S. (1993). *Türk folklorunda kuşlar*. Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Appiah-Opoku, S. (1999). Indigenous institutions and resource management in Ghana. *Indigenous Knowledge and Development Monitor*, 7(3), 15-17.

- Arı, Y. & Derinöz, B. (2011). How not to manage a wetland? The case of Lake Marmara (Manisa) with a cultural ecological perspective. *Turkish Journal of Geographical Sciences*, 9(1), 41-60.
- Arı, Y. (2001). *Visions of a Wetland: Linking Culture and Conservation at Lake Manyas, Turkey* (Doctoral Thesis, The University of Texas at Austin, USA).
- Arı, Y. (2003a). Kuş Cenneti Milli Parkında park yönetimi-yöre halkı ilişkisi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 8(9), 7-37.
- Arı, Y. (2003b). Manyas Gölü'nün kültürel ekolojisi: Tarihi süreçte adaptasyon ve değişimi. *Türk Coğrafya Dergisi*, 40, 75-97.
- Arı, Y. (2003c). Manyas Gölü'nde yerel halkın doğa koruma programları ve korumacıları algılaması. 1. *Sırrı Erinç Sempozyumu Genişletilmiş Bildiri Özetleri* içinde (s. 22-27). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Yayını. 22 Ocak 2020 tarihinde <http://docplayer.biz.tr/1270232-Manyas-golu-nde-yerel-halkin-doga-koruma-programlari-ve-doga-korumacilari-algilamasi.html>, adresinden edinilmiştir.
- Arı, Y. (2006). Ramsar Sözleşmesi'nin doğa koruma yaklaşımına eleştirel bir bakış. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 11(15), 275-302. 20 Mart 2020 tarihinde <http://dSPACE.balikesir.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12462/5087/y%c4%b1maz-ar%c4%b1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden edinilmiştir.
- Arı, Y. (2019). Gönen Çayı Deltası sulak alanında (Balıkesir) doğa koruma: Su, kültür ve yaşam. *International Journal of Geography and Geography Education*, 40, 151-171.
- Baylan, E. & Karadeniz, N. (2016). Doğal kaynakların birlikte yönetimi: katılımcı planlama ve kolaboratif yaklaşım. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 26(4), 648-661. DOI: 10.29133/yyutbd.282848
- Berkes, F. (1993). Traditional ecological knowledge in perspective. In J.T. Inglis (Eds.), *Traditional ecological knowledge: Concepts and cases* (pp. 1-9). Canadian Museum of Nature/International Development Research Centre, Ottawa. Retrieved April 02, 2020, from <https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=J2CNS64AFvsC&oi=fnd&pg=PA1&dq>.
- Berkes, F. (1999). *Sacred ecology*. Taylor & Francis e-Library. Retrieved March 12, 2020, from <https://epdf.pub/sacred-ecology.html>.
- Berkes, F., Colding, J. & Folke, C. (2000). Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as adaptive management. *Ecological Applications*, 10, 1251-1262.
- Bhaswati, D. & Deka, S. (2019). Exploring the exquisiteness of Traditional Ecological Knowledge: A case study of Merbeel Wetland, North East India. *EM international*, 25, 270-274.
- Bulut, İ. (2011). Anadolu'da inanışların ve geleneklerin doğa korunması açısından önemi üzerine örnekler. *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(46), 119-134.
- Calheiros, D. F., Seidl, A. F. & Ferreira, C. J. (2000). Participatory research methods in environmental science: local and scientific knowledge of a limnological phenomenon in the Pantanal wetland of Brazil. *Journal of Applied Ecology*, 37(4), 684-696.
- Can, Ö. & Taş, B. (2012). Ramsar alanı içinde yer alan Cernek Gölü ve sulak alanının (Kızılırmak Deltası, Samsun) ekolojik ve sosyo-ekonomik önemi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 5(2), 1-11.
- Chunhabunyatip, P., Sasaki, N., Grünbühel, C., Kuwornu, J. & Tsusaka, T. (2018). Influence of indigenous spiritual beliefs on natural resource management and ecological conservation in Thailand. *Sustainability*, 10(8), 2842.
- Çağırnkaya, S.S. & Köylüoğlu, F. (2013). Sulak alan kavramı, Sulak alan nedir? Sulak alan sınıflandırması. S.S. Çağırnkaya & B.T. Meriç (Ed.), *Sulak Alanlar* içinde (s. 7-39). Ankara: Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Yayını.
- Çalışkan, V. (2003). Amik Ovası ve Amik Gölü: bir sulak alanı kurutma deneyiminin günümüze ulaşan etkileri. *Türk Coğrafya Dergisi*, 41, 97-125.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü (2019). *Samsun Kızılırmak Deltası Doğal Sit Alanları Sulak Alan ve Kuş Cenneti (2019-2023) Yönetim Planı*, Ankara. 12 Mart 2020 tarihinde [https://webdosya.csb.gov.tr/db/tab/icerikler/k-z-l-rmak\\_yp\\_tr-20180921095516.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/tab/icerikler/k-z-l-rmak_yp_tr-20180921095516.pdf), adresinden edinilmiştir.
- Demir, C.Y. (2015). Osmanlı'dan günümüze Samsun Sahil Sulama Projelerinin 101 yıllık tarihi. *Bütün Şehir Dergisi*, 1(6), 48-52.
- Dudley, N., Stolton, S., Belokurov, A., Krueger, L., Lopoukhine, N., MacKinnon, K., Sandwith, T. & Sekhran, N. (Ed.) (2010); *Natural Solutions: Protected areas helping people cope with climate change*. Switzerland and USA: IUCN/WWF, TNC, UNDP, WCS, The World Bank and WWF. Retrieved February 22, 2020, from [https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/natural\\_solutions.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/natural_solutions.pdf).
- Duri, F. & Mapara, J. (2007). Environmental awareness and management in pre-colonial Zimbabwe. *Zimbabwe Journal of Geographical Research*, 1(2), 98-111.
- Eaton, D., & Sarch, M. T. (1997). *Economic Importance of Wild Resources in the Hadejia-Nguru Wetlands, Nigeria*. CREED Working Paper Series No: 13. Retrieved March 15, 2020, from <https://pubs.iied.org/pdfs/8132IIED.pdf>.
- Evered, K. (2012). Political ecologies of Turkey's wetlands and Lake Burdur: The case of Demirel and the duck. *The Arab World Geographer*, 15(1), 45-71.
- Evliya Çelebi (2005). *Seyahatnameden seçmeler*. İstanbul: Toker Yayınları.
- Franco, D. & Luiselli, L. (2014). Shared ecological knowledge and wetland values: A case study. *Land Use Policy*, 41, 526-532.
- Gottlieb, R.S. (1996). *This Sacred Earth: Religion, Nature, Environment*. New York: Routledge.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Hasbek, M. & Arı, Y. (2018). Bizim gölümüzü bize vermeyecekler: Karamık Gölü'nün (Afyonkarahisar) kültürel ve politik ekolojisi. *Eastern Geographical Review*, 23(40).
- Hasbek, M. (2018). *Karamık Gölü'nün (Afyonkarahisar) kültürel ve politik ekolojisi*. (Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir). [http://dspace.balikesir.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12462/3426/Mustafa\\_Hasbek.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.balikesir.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12462/3426/Mustafa_Hasbek.pdf?sequence=1&isAllowed=y), adresinden edinilmiştir.
- Hürriyet gazetesi (2018, 30 Aralık). Kuş cennetinde ördek katliamı. 28 Aralık 2019 tarihinde <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/kus-cennetinde-ordek-katliami-kar-maskesi-takmislar-41068167>, adresinden edinilmiştir.
- Jacobsen, D., Laursen, S. K., Hamerlik, L., Hansen, K. M., Tsering, T. & Zhu, B. (2013). Sacred fish: on beliefs, fieldwork, and freshwater food webs in Tibet. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11(1), 50-51.
- Jain, A., Sundriyal, M., Roshnibala, S., Kotoky, R., Kanjilal, P. B., Singh, H. B. & Sundriyal, R. C. (2011). Dietary use and conservation concern of edible wetland plants at indo-burma hotspot: a case study from northeast India. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 7(1), 29.
- Karadeniz, N., Tırlı, A. & Baylan, E. (2009). Wetland management in Turkey: Problems, achievements and perspectives. *African Journal of Agricultural Research*, 4(11), 1106-1119.
- Keddy, P.A. (2010). *Wetland ecology: principles and conservation* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Kıymaz, S. (2009). Seyfe Gölü Sulak Alanı ve su kaynakları yönetimine ilişkin sorunlar ve çözüm önerileri. *Ecological Life Sciences*, 5(2), 174-185.
- Klubnikin, K., Annett, C., Cherkasova, M., Shishin, M. & Fotieva, I. (2000). The sacred and the scientific: traditional ecological knowledge in Siberian river conservation. *Ecological Applications*, 10(5), 1296-1306.
- Korkmaz, H. & Gürbüz, M. (2008). Amik Gölü'nün kültürel ekolojisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 17, 1-26.
- Krishna, N. (2008). *Sacred animals of India*. Chennai: C.P.R. Environmental Education Centre.
- Madhusudan, M.D. & Karanth, K. U. (2002). Local hunting and the conservation of large mammals in India. *Ambio*, 3(1), 49-54.
- Mason, J. (2002). *Qualitative researching* (Second Ed.). London: SAGE Publications.
- McGregor, S., Lawson, V., Christophersen, P., Kennett, R., Boyden, J., Bayliss, P., Liedloff, A.C., Mckaige, B. & Andersen, A.N. (2010). Indigenous wetland burning: conserving natural and cultural resources in Australia's World Heritage-listed Kakadu National Park. *Human Ecology*, 38(6), 721-729.
- Mehta, S. (2017). Role of traditional practices in conserving environment: A case of Manesar Village, Gurgaon. *Journal of Humanities and Social Science (JHSS)*, 22(11), 10-16.
- Merriam, S.B. (2013). *Nitel araştırma. Desen ve uygulama için bir rehber* (Çev: S. Turan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Miles, M. B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (Second Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005) *Ecosystems and human well-being: Wetlands and water synthesis*. World Resources Institute, Washington, DC. Retrieved January 17, 2020, from <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.358.aspx.pdf>.
- Mukul, S.A., Rashid, A.M. & Uddin, M.B. (2012). The role of spiritual beliefs in conserving wildlife species in religious shrines of Bangladesh. *Biodiversity*, 13, 108-114.
- Ndlovu, C. & Manjeru, L. (2014). The influence of rituals and taboos on sustainable wetlands management: The case of Matobo District in Matabeleland South Province. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(4), 1-3.
- Özesmi, U. (1999). *Conservation Strategies for Sustainable Resource Use in the Kızılırmak Delta in Turkey*. (Doctoral Thesis, University of Minnesota, ABD). Retrieved March 17, 2020, from [https://books.google.com.tr/books?id=3sufHwAACAAJ&q=resource+use+practices&hl=tr&source=gbs\\_word\\_cloud\\_r&cad=6](https://books.google.com.tr/books?id=3sufHwAACAAJ&q=resource+use+practices&hl=tr&source=gbs_word_cloud_r&cad=6)
- Pattiselanno, F., Koibur, J. F. & Yohanes, C. H. (2016). Traditional Ecological Knowledge (TEK) in hunting: From culture to nature. *KnE Social Sciences*, 1, 1-5. DOI 10.18502/2016/kss.v1i1.436
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Çev: M. Bütün & S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- Provincia di Roma (2009). La Provincia Capitale: rapporto annuale sull'area romana 2007-2008. Retrieved Ocak 17, 2020, from <https://static.cittametropolitanaroma.it/uploads/RapportoAnnuale2007-2008.pdf>.
- Ramsar (2018). The cultural and spiritual significance of wetlands – supporting the integration of nature and culture in their governance and management. *Expert workshop, International Academy for Nature Conservation, Isle of Vilm, Germany. 26 February – 2 March 2018*. Retrieved Şubat 18, 2020, from [https://www.ramsar.org/sites/default/files/ramsar\\_culture\\_workshop\\_vilm\\_-\\_report.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/ramsar_culture_workshop_vilm_-_report.pdf).
- Sachdeva, S. (2017). The influence of sacred beliefs in environmental risk perception and attitudes. *Environment and Behavior*, 49(5), 583-600.
- Samsun Valiliği (2019). Kızılırmak Deltası, Kuş Cenneti ve mandacılık. 08 Aralık 2019 tarihinde <http://samsun.gov.tr/kizilirmak-deltası-kus-cenneti-ve-mandacilik1>, adresinden edinilmiştir.
- Sarı, M. (2013). Hurafelerle kutsanıp günümüze ulaşan değerler. Ocak 09, 2020 tarihinde <https://www.memurlar.net/haber/370716/hurafelerle-kutsanip-gunumuze-ulasan-degerler.html>, adresinden edinilmiştir.



- Schmidt, P. M. & Peterson, M.J. (2009). Biodiversity conservation and indigenous land management in the era of self-determination. *Conservation Biology*, 23, 1458–1466.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2004). *The ecosystem approach (CDB Guidelines) Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity*. Montreal, Quebec, Canada. Retrieved February 25, 2020, from <https://www.cbd.int/doc/publications/ea-text-en.pdf>.
- Turyahabwe, N., Tumusiime, D. M., Kakuru, W., & Barasa, B. (2013). Wetland use/cover changes and local perceptions in Uganda. *Sustainable Agriculture Research*, 2(526-2016-37853).
- Udgaonkar, S. (2002). The recording of traditional knowledge: Will it prevent 'bio-piracy'? *Current Science*, 82(4), 413-419.
- Verschuuren, B. (2016). Religious and spiritual aspects of wetland management. In C. M. Finlayson, G. R. Milton, R. C. Prentice & N. C. Davidson (Eds.). *The wetland book* (pp. 1-11). Netherlands: Springer.
- Von den Driesch, A., Kessler, D., Steinmann, F., Berteaux, V. & Peters, J. (2005). Mummified, deified and buried at Hermopolis Magna the sacred birds from Tuna El-Gebel., middle Egypt. *Egypt and the Levant*, 15, 203-244.
- Walter, K. J. (2015). Sacred Trees among the Tamil People of South India. *Suomen Antropologi: Journal of the Finnish Anthropological Society*, 40(1), 47-65.
- WWF (2008). Türkiye'deki Ramsar alanları değerlendirme raporu. 28 Aralık 2019 tarihinde [http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/wwf\\_turkiye\\_ramsar\\_alanlari\\_degerlendirme\\_raporu.pdf](http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/wwf_turkiye_ramsar_alanlari_degerlendirme_raporu.pdf), adresinden edinilmiştir.
- Yazıcı, H. & Şahin, İ. F. (1999). Demiryurt (Tödürge-Sivas) sulak alanı ve yakın çevresinde coğrafi gözlemler. *Türk Coğrafya Dergisi*, 34, 19-30.
- Yeni yurt, C., Çağırankaya, S., Lise, Y. & Ceran, Y. (2008). *Kızılırmak Deltası Sulak Alan Yönetim Planı 2008-2012*. Ankara: Çevre ve Orman Bakanlığı.
- Yeni yurt, C., Hemmami, M., Çağırankaya, S. & Koopmanschap, E. (2011). *Türkiye'nin Ramsar alanlarında sulak alan yönetim planları değerlendirme raporu*. Ankara: Doğa Derneği, 34.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yılmaz, C. (2005). Kızılırmak Deltasında meydana gelen erozyonun coğrafi analizi. O. Tüysüz & M. K. Erturaç (Ed.), *TURQUA-Türkiye Kuvaterner Sempozyumu V Bildiriler Kitabı* içinde (s. 227–234). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yerbilimleri Enstitüsü Yayını.