

Enez İlçesi ve Yeni Karpuzlu Beldesi Yerel Halkının (Edirne) Gala Gölü Milli Parkı Algılarının Sosyoekonomik ve Ekolojik Açıdan Değerlendirilmesi

Cem TOKATLI^{1*}

Esra GÜRBÜZ²

¹Trakya Üniversitesi, İpsala Meslek Yüksek Okulu, Laboratuvar Teknolojisi Bölümü, Edirne, Türkiye

²Trakya Üniversitesi, İpsala Meslek Yüksek Okulu, Dış Ticaret Bölümü, Edirne, Türkiye

*Sorumlu Yazar:
E-mail: tokatlicem@gmail.com

Geliş Tarihi: Haziran 04, 2014
Kabul Tarihi: Temmuz 16, 2014

Özet

Gala Gölü Milli Parkı sadece ülkemizin değil, dünyanın da en önemli sucul ekosistemlerinden biridir. Fakat birçok akuatik sistemde olduğu gibi Gala Gölü'nde, çevresinde yürütülen yoğun tarımsal faaliyetlerden etkilenmekte ve Ergene Nehri kaynaklı organik ve inorganik kirliliğe önemli derecede maruz kalmaktadır. Bu çalışmanın amacı, sistematik kantitatif veri toplama teknikleri ile yerel halkın çevre ve Gala Gölü Milli Parkı konularındaki düşüncelerinin tespiti ve elde edilen kantitatif verilere dayanarak bazı sosyal içerikli çözüm önerilerinin sağlanmasıdır.

Keywords: Gala Gölü Milli Parkı, Sosyoekonomi, Sosyokoloji, Faktör Analizi

Socioeconomical and Socioecological Assesment on the Perceptions of Local People of the Enez and Yeni Karpuzlu Districts (Edirne) on the Gala Lake National Park

Abstract

Gala Lake National Park is one of the most important wetland ecosystems not only for Turkey but also for the globe. But as similar to many wet lands, Gala Lake is under effect of an intensive organic and inorganic pollution originated from agricultural activities conducted around the lake and from industrial discharges by means of Ergene River. The aim of this study was to determine the perceptions of the local people on the Gala Lake National Park by using some systematic quantitative data collection techniques and provide functional and applicable solutions according to detected quantitative data.

Keywords: Gala Lake National Park, Socioeconomy, Socioecology, Factor Analysis

GİRİŞ

Su, insanlığın dikkatini her zaman çekmiş, çevresinde köklü uygarlıklar ve medeniyetler kurulmuş, su kaynaklarından daha iyi yararlanabilmek için etrafına çeşitli yapılar inşa edilmiştir. Dünyamızın dörtte üçü sularla kaplı olmasına rağmen bu suyun %97,4'ü okyanuslarda ve denizlerde tuzlu su formunda olup, antropojenik faaliyetlerde kullanılabilirliği sınırlıdır. Geriye kalan %2,6'lık tatlısu rezervinin de büyük kısmı buzullarda (%79), bir kısmı da yeraltı suyu (%20) olarak bulunmaktadır. İnsanlık olarak dünyadaki toplam su stoklarının sadece %0,26'lık kısmını kullanmaktayız. 18. yüzyılın son çeyreğinde yaşanan Sanayi Devrimi başlangıcında 1 milyar olan dünya nüfusunun, 1950 yılında 2,5 milyara yükselerek, günümüzde yaklaşık 7 milyar civarını bularak hızla artmaya devam etmesine paralel olarak sanayi ve teknolojiye aşırı gelişmeler, toplumlarda çevre bilincinin yeterince yerleştirilememesine ve dünyanın kullanılabilir su potansiyelinin günden güne azalmasına neden olmaktadır [1, 2, 3, 4].

Gala Gölü, Meriç-Ergene Havzasında, Meriç nehrinin çıkışına yakın Edirne ili Enez İlçesinin 10 km kadar Kuzeybatısında Meriç Deltası'nda yer almaktadır. Enez İlçesine yaklaşık 10 km uzaklıkta göl ayağı aracılığı ile

Meriç Nehri ve denize bağlantılı alanı 5.6 km² ve en derin yerinde taban kodu -1.20 m olan ve tamamen sazlarla kaplı bir alüvyon set gölüdür. Göl, Büyük Gala ve Küçük Gala Gölleri olarak iki kısımdan ibaret olup, Küçük Gala'nın derinliği 1 - 1.5 m'dir. Her ikisinin toplam alanı 1700 ha'dır. Gala Gölü dağlardan gelen yağmur ve kar sularına ilaveten kış ve yaz aylarında Keşan ve İpsala İlçelerinden gelen sularla beslenmekte olup, en fazla olduğu dönemlerde göl derinliği 1.5-2 m ve sahası en geniş yüzeye erişmekte olup, yaz aylarında ise sahası daralmakta ve derinliği 0.50-1 m civarında bulunmaktadır [5, 6, 7].

Ülkemize batıdan giren kuş yolu üzerindeki ilk sulak alan olan Meriç Deltası, kuş varlığı yönünden ülkemizin ve dünyanın sayılı zenginlikleri arasında yer almaktadır. Uluslararası kriterlere göre A sınıfı sulak alan kapsamındaki Meriç Dehasında yer alan, 1991 yılında Tabiatı Koruma Alanı ve 2005 yılında Milli Park olarak ilan edilen ve Avrupa ve Afrika arasında birçok göçmen kuş türünün uğrağı konumundadır. Ülkemizin biyoçeşitlilik açısından sayılı tatlı su ekosistemlerinden de biri olan Gala Gölü, önemli antropojenik baskılara maruz kalmaktadır.

Edirne ilinin çeltik tarım alanları Türkiye ihtiyacının % 23'ünü, pirinç üretimi ise % 24'ünü karşılamaktadır. Çeltik tarım alanlarının, sulama sularının Gala Gölü'ne akıtılması, sulama suyu ile birlikte kullanılan kimyasal gübrelerin ve pestisidlerin de sisteme geçmesine neden olmaktadır [8].

Bu nedenle organik yükü günden güne artan Gala Gölü, ötrofik bir karakter sergilemeye başlamıştır. Ayrıca kullanılan kimyasal gübre ve pestisitlerin ağır metal içerikleri de gölde ağır tahribatlara neden olarak, hem ekosistemi hem de insan sağlığını tehdit etmektedir.

Çalışma alanının, ülkemizin sayılı milli parklarından biri olması nedeniyle sahip olduğu ulusal önemin yanı sıra, dünyanın önemli kuş göç rotalarından biri olması ve göçmen kuşlara ev sahipliği yapması nedenleriyle de uluslararası bir önem de arz etmektedir. Buda çalışmamızın önemini ve gerekliliğini daha açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Standartlaştırılmış gözlemlere dayalı yerel halkın, Gala Gölü Milli Parkı ekosistemini algısı ve elde edilen verilere dayanarak sunulacak çözüm önerileri, çalışmamızın önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda, bazı sistemli kantitatif veri toplama teknikleri kullanılarak, ülkemizin en önemli pirinç potansiyeline sahip İpsala ve Enez İlçelerinde yaşayan bölge halkının çevre konusundaki duyarlılıkları, Gala Gölü Milli Parkına yaklaşımları ve yerel ekonomiye olumlu – olumsuz etkileri konularındaki düşünceleri ve görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

MATERYAL VE METHOD

Gala Gölü Milli Parkı, İpsala ve Enez İlçelerinin ortasında, Meriç Deltası olarak da ifade edilen Meriç Nehri'nin Ege Denizi'ne döküldüğü alanda ve 40°46'11.37" Kuzey – 26°11'14.87" Doğu koordinatları arasında yer almaktadır [9] (Şekil 1).

Çalışmamızda, bazı sistemli kantitatif veri toplama teknikleri kullanılarak, ülkemizin en önemli pirinç potansiyeline sahip ve Gala Gölü Milli Parkına en yakın yerleşim yeri olan İpsala İlçesine bağlı Karpuzlu Beldesinde ve Enez İlçe merkezinde yaşayan bölge halkının çevre kalitesi, tarımsal faaliyetlerin çevreye etkileri, gübre ve pestisit kullanımında öncelik, sucul – karasal ekosistemlerde organik – inorganik kontaminasyon, halk sağlığı, ekosistem sağlığı, yasal yaptırımlar ve milli parkın yerel ekonomiye olumlu – olumsuz etkileri konularındaki düşünceleri ve görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır.



Şekil 1. Çalışma alanı

Çalışmamızda toplam 144 kişiye anket uygulanmış ve bu ankette mümkün olduğunca birbirinden farklı meslek grupları, ekonomik statüler ve eğitim seviyelerine sahip kişilerin seçilmesine özen gösterilmiştir. Anket çalışmasına katılan kişilere ait bazı sosyo-demografik özellikleri ve bu özelliklerin yüzde değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Anket uygulanan kişilerin bazı sosyo-demografik özellikleri

Enez				Karpuzlu			
Yaş				Yaş			
20-30	30-40	40-50	50-60	20-30	30-40	40-50	50-60
%28,20	%30,76	%23,07	%17,94	%16,66	%28,88	%27,77	%26,66
Meslek				Meslek			
Çiftçi	Öğrenci	Esnaf	Memur	Çiftçi	Öğrenci	Esnaf	Memur
%2,56	%0	%0	%97,43	%88,88	%3,33	%2,22	%5,55
Gelir Düzeyi (TL)				Gelir Düzeyi (TL)			
<1000	1000-2000	2000-3000	3000<	<1000	1000-2000	2000-3000	3000<
%0	%2,56	%82,05	%15,38	%13,33	%86,66	%0	%0
Öğrenim Durumu				Öğrenim Durumu			
İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
%2,56	%2,56	%28,20	%66,66	%28,88	%32,22	%34,44	%4,44
Medeni Hali				Medeni Hali			
Evli		Bekar		Evli		Bekar	
%64,10		%35,89		%85,55		%14,44	
Cinsiyet				Cinsiyet			
Bayan		Erkek		Bayan		Erkek	
%20,51		%79,48		%0		%100	

Tablo 2. Karpuzlu Beldesi ve Enez İlçesi'nde sorulara verilen cevapların yüzde değerleri

Sorular	Karpuzlu Beldesi*			Enez İlçesi*			
	1	2	3	1	2	3	
S1	Gala Gölü'nün Milli Park ilan edilmesi çok yerinde bir karardır	51,43	33,33	15,24	84,62	12,82	2,56
S2	Tarımsal drenaj suları gölü kirleten en önemli kirlenici etmendir	27,62	61,90	10,48	79,49	10,26	10,26
S3	Bölgede sürdürülen tarımsal faaliyetler gölü önemli derecede kirlenmektedir	21,90	62,86	15,24	71,79	15,38	12,82
S4	Ekolojik tarım uygulamaları pirinç için uygundur ve bölgede denenebilir	45,71	23,81	30,48	53,85	33,33	12,82
S5	Gölden yakalanan balıklar insan sağlığı açısından herhangi bir risk taşımamaktadır	60,95	13,33	25,71	43,59	30,77	25,64
S6	Bölgeden sağlanan tarımsal ürünler insan sağlığı açısından herhangi bir risk taşımamaktadır	62,86	10,48	26,67	41,03	35,90	23,08
S7	Milli parkın bölge halkına ekonomik açıdan herhangi bir olumsuz etkisi yoktur	51,43	16,19	32,38	46,15	43,59	10,26
S8	Eko turizm bölgede yeterince yaygındır ve ekonomik açıdan önemli yer teşkil eder	26,67	56,19	17,14	28,21	66,67	5,13
S9	Bölge halkı çevreye yeterince duyarlıdır ve gereken önemi göstermektedir	36,19	54,29	9,52	17,95	74,36	7,69
S10	Çevre kirliliği konusunda bölgede yeterli bilinçlendirme çalışmaları yapılmaktadır	18,10	71,43	10,48	10,26	79,49	10,26
S11	Eğitim seviyesi ile çevre bilinci arasında önemli bir ilişki vardır	48,57	40,00	11,43	74,36	23,08	2,56
S12	Gala gölü ekonomik açıdan bölgeye önemli getiriler sağlamaktadır	36,19	39,05	24,76	25,64	56,41	17,95
S13	Gölde yürütülen balıkçılık faaliyetleri bölge halkı için önemli bir ekonomik kaynaktır	57,14	24,76	18,10	74,36	20,51	5,13
S14	Gölden çıkan balık türlerinde zaman içinde belirgin değişiklikler meydana gelmiştir	22,86	46,67	30,48	33,33	23,08	43,59
S15	Milli Park kapsamındaki yasal yaptırımların bölge halkına önemli bir etkisi yoktur	31,43	27,62	40,95	23,08	51,28	25,64

*1: Katılıyorum; 2: Katılmıyorum; 3: Kararsızım

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmamızda, sistemli kantitatif veri toplama tekniklerinden en fazla kullanılan olan anket tekniği deneyerek, ülkemizin en önemli pirinç potansiyeline sahip, Edirne İline bağlı İpsala ve Enez İlçelerinde yaşayan bölge halkının Gala Gölü Milli Parkına da en yakın iki ilçe olması sebebiyle yaklaşımları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda, İpsala İlçesi'ne bağlı Karpuzlu Beldesi ve Enez İlçesi merkezinde yaşayan toplam 144 kişiye anket uygulanmıştır. Yerel halkın bazı sosyo – demografik özellikleri de kaydedilerek, çevre ve Gala Gölü Milli Parkı konularında çoktan seçmeli sorular kullanılmıştır. Karpuzlu ve Enez bölgelerinde anket uygulanan toplam 144 kişinin sorulara vermiş oldukları cevapların % değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Karpuzlu Beldesine bakıldığında, Gala Gölünün Milli Park ilan edilmesinin çok yerinde bir karar olduğunu belirten çoğunluk %51,43 iken bu karara katılmama oranı %33,33'dür. Enez İlçesi'ndeki halkın cevapları göz önüne alındığında ise, Gala Gölünün Milli Park ilan edilmesi %84,62 gibi yüksek bir oranla istenmekte ve bu karara karşı çıkanlar ise %12,82 oranıyla hayli düşük olarak görülmektedir.

Karpuzlu Beldesinde genel geçim kaynağının tarım olması nedeniyle %61,90 oranındaki kişi "tarımsal drenaj sularının gölün kirlenmesindeki en büyük etmen" sorusuna katılmıyorum cevabını vermiş, %27,62 oranındaki kişi ise drenaj sularının kirlenici bir etmen olduğunu kabul etmiştir.

Gala Gölü Milli Parkının Enez sınırları içerisinde bulunması ve bu ilçenin genel geçim faaliyetinin turizm-balıkçılık olması nedeniyle yaklaşık %80 oranındaki kişi

drenaj sularının gölü kirleten en önemli etken olduğu kararına katılmış, %10,26 oranındaki kişi ise bu karara katılmadığını belirtmiştir.

Bahsi geçen S2'nin ana gerekçesine bağlı olarak tarımla uğraşan Karpuzlu Beldesi yaklaşık %63 oranında tarımsal faaliyetlerin gölü kirlenmediğini ifade ederken, yine aynı belde kirlenmediği ifadesine katılan yaklaşık %22 oranında kişi mevcuttur. Enez ilçesinde ankete katılan cevaplayıcılardan %72'si ise bölgedeki tarımsal faaliyetlerin gölü kirlenmediğini ifade etmiştir.

S4'e bakıldığında, Karpuzlu Beldesi'ndeki %45 oranındaki kişi pirinç üretimi için ekolojik tarım uygulamalarının uygun olduğunu ve bölgede denenebilir olduğu görüşünü, bu oranın yarısı kadar kişi ise bu karara katılmadığını ifade etmiştir. Bu görüşe Enez ilçesinden yaklaşık %54 oranındaki kişi katılmış, %33 oranındaki kişi ise katılmamıştır.

Karpuzlu Beldesindeki anket cevaplayıcılarından %61'i Enez İlçesindeki cevaplayıcılardan ise yaklaşık %44'ü gölden yakalanan balıkların insan sağlığı açısından bir risk teşkil etmediğini ifade etmiştir. Bu karara Karpuzlu Beldesi'ndeki halkın %13,33'ü, Enez İlçesindeki halkın ise %30,77'si katılmadığını ifade etmiştir.

Karpuzlu Beldesinde verilen cevaplardan yaklaşık %63'ü bölgeden sağlanan tarımsal ürünlerin insan sağlığı açısından risk teşkil etmediğini ifade ederken, %11'lik kısım bu kararı onaylamamıştır. Enez ilçesinde bu karara katılan %41'lik katılım yüzdesine karşılık, yaklaşık %36 oranında verilen cevap tarımsal ürünlerin risk teşkil ettiği yönündedir.

Gerek Karpuzlu Beldesi'nde (%56,19) ve gerekse Enez ilçesinde (%66,67) Eko Turizmin bölgede yeterince yaygın olmadığı görüşü hakimdir. Gölde yürütülen balıkçılık

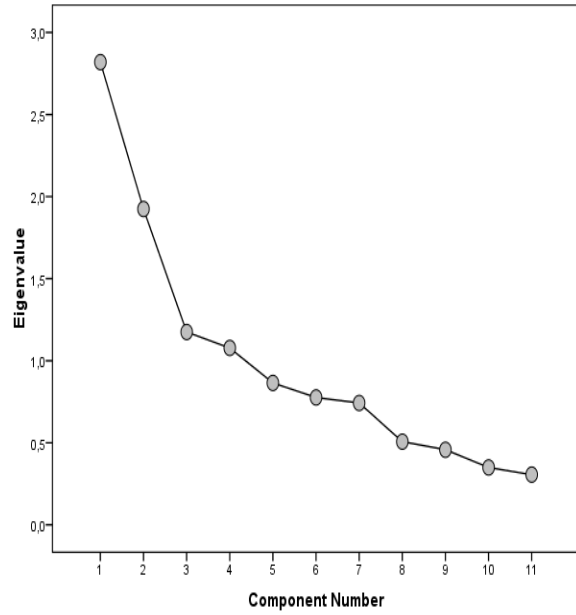
faaliyetlerine bakıldığında hem Karpuzlu Beldesi (%57,14) için hem de Enez İlçesi (%74,36) için bu faaliyetin önemli bir ekonomik kaynak olduğu ifade edilmiştir.

Bölge halkının çevre duyarlılığının ölçülmesine yönelik olarak sorulan S9'da, Karpuzlu Beldesinde verilen cevaplardan yaklaşık %54'ünde halkın çevreye yeterince duyarlı olmadığı ifade edilmiş ve bu oran Enez'de %74'e yükselmiştir. Bu konuda Enez İlçesi yaklaşık %80 oranında çevre kirliliği konusunda bölgede yeterince bilinçlendirme yapılmadığını, Karpuzlu Beldesi ise yaklaşık %72 oranında halka çevre konusunda yeterince bilinçlendirme olmadığını ifade etmiştir.

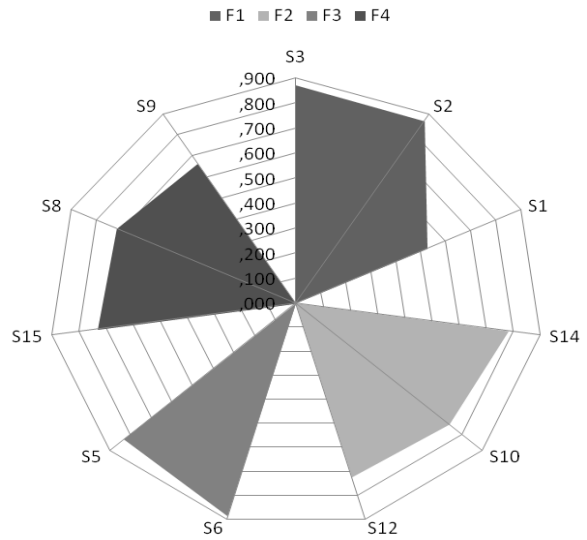
Geniş veri setlerinin değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan ve etkili multi istatistikî metodlardan birisi Faktör Analizidir [10, 11, 12]. Çalışmamız sonucunda elde edilen anket verileri kullanılarak yapılan Faktör Analizi (FA), sorulara verilen birbiriyle ilişkili cevapları ve korele verileri kullanarak, yerel halkın Gala Gölü ekosistemi algısında, etkileşimli değişken faktörleri tespit edebilmek için uygulanmıştır. Uygulamada, özdeğerleri birden büyük olan temel bileşenler değerlendirilmiştir ve ilişkisiz cevaplara sahip sorular, FA'nın güvenilirliğini artırmak için değerlendirilmeden uzaklaştırılmıştır. Elde edilen KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) Örneklem Yeterliliği Testi sonucu 0,58 olarak kaydedilmiştir ve örneklem büyüklüğünün oldukça iyi bir seviyede ve yeterli olduğunu göstermektedir (>0,50) [13]. Temel bileşenlerin özdeğerlerinin ifade edildiği Scree Plot Şekil 2'de verilmiştir. Toplam 11 soruya verilen cevaplar kullanılarak yapılan FA'nda, Rotasyona uğramış kümülatif varyans yüzdelere göre, dört faktör total varyansın %63,60'ını açıklamıştır (n=144). Yüzde varyans değerleri, kümülatif yüzde varyans değerleri ve bileşen yükleri (rotasyondan önce ve rotasyondan sonra) Tablo 3'te verilmiştir.

Literatür bilgilerine göre, faktör yükü 0,75'ten büyük olan parametreler "güçlü", 0,50 - 0,75 arasında olan parametreler "orta", 0,50 - 0,30 arasında olan parametreler ise "zayıf" olarak nitelendirilmektedir [13]. Çalışmamızda, rotasyondan sonra, dört faktör için de belirlenen 0,5'ten büyük parametre yükleri (bileşen matrisleri) Şekil 3'te verilmiştir.

"Tarımsal Faktör" olarak isimlendirilen birinci faktör, toplam varyansın %17,09'unu açıklamaktadır ve bu faktörü S3, S2 ve S1 sorularına verilen ilişkili cevaplar oluşturmaktadır. S2 ve S3 soruları bu faktör için güçlü derecede pozitif yüklü (>0,75), S1 sorusu ise bu faktör için orta derecede pozitif yüklüdür (0,75-0,50).



Şekil 2. Scree Plot diyaqramı



Şekil 3. Bileşen matrisi

Tablo 3. Faktör Analizinde açıklanan varyansların toplam yüzdeleri

Bil.	İlk Özdeğerler			Yüklerin Karesinin Ekstraksiyon Toplamları (rotasyondan önce)			Yüklerin Karesinin Rotasyon Toplamları (rotasyondan sonra)		
	Toplam	Var. %	Küm. %	Toplam	Var. %	Küm. %	Toplam	Var. %	Küm. %
1	2,820	25,633	25,633	2,820	25,633	25,633	1,880	17,094	17,094
2	1,924	17,493	43,126	1,924	17,493	43,126	1,838	16,708	33,802
3	1,175	10,683	53,810	1,175	10,683	53,810	1,652	15,017	48,819
4	1,078	9,797	63,607	1,078	9,797	63,607	1,627	14,788	63,607
5	,865	7,863	71,470						
6	,776	7,055	78,524						
7	,743	6,751	85,276						
8	,507	4,608	89,884						
9	,458	4,161	94,045						
10	,350	3,178	97,223						
11	,306	2,777	100,000						

Bil.: Bileşen; Var.: Varyans; Küm.: Kümülatif

“Ekonomik Faktör” olarak isimlendirilen ikinci faktör, toplam varyansın %16,70’ini açıklamaktadır ve bu faktörü S14, S10 ve S12 sorularına verilen ilişkili cevaplar oluşturmaktadır. S14 sorusu bu faktör için güçlü derecede pozitif yüklü (>0,75), S10 ve S12 soruları ise bu faktör için orta derecede pozitif yüküldür (0,75-0,50).

“Sağlık Faktörü” olarak isimlendirilen üçüncü faktör, toplam varyansın %15,01’ini açıklamaktadır ve bu faktörü ve S5 ve S6 sorularına verilen ilişkili cevaplar oluşturmaktadır. S5 ve S6 soruları bu faktör için güçlü derecede pozitif yüküldür (>0,75).

“Ekoturizm Faktörü” olarak isimlendirilen dördüncü faktör, toplam varyansın %14,78’ini açıklayarak, bu faktörü S15, S8 ve S9 sorularına verilen ilişkili cevaplar oluşturmaktadır. S15, S8 ve S9 soruları bu faktör için orta derecede pozitif yüküldür (0,75-0,50).

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, bazı sistematik kantitatif veri toplama teknikleri kullanılarak, yerel halkın Gala Gölü ile ilgili bazı sosyo-ekonomik ve sosyo-ekolojik etkileşimleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Anketlerin uygulandığı kişilerin sosyo-demografik özellikleri ile yerel halkın çevre duyarlılığı ve Gala Gölü Milli Parkı algısı arasında belirgin ilişkiler ve farklılıklar tespit edilmiştir. Genel olarak tarım faaliyetleri ile hayatlarını sürdüren yerel halkın mevcut çalışmalar ile bilimsel olarak da ortaya konulan genel algısı beklenen bir durumdurolup “Tarımsal Faktör”, uygulanan FA sonuçlarına göre de Gala Gölü Milli Parkı üzerindeki en baskın faktördür. Bölgede Gala Gölü Milli Parkı odaklı ekonomik sorunların giderilmesinde en önemli ve etkili faaliyetlerden biri olan ekoturizm konusunun, yerel halkın oldukça küçük bir kesiminde öncelik teşkil ettiği tespit edilmiştir. Bölgede yapılacak çevre bilinçlendirmesi çalışmaları ve özellikle ekoturizm faaliyetlerinin bölge ekonomisine sağlayabileceği katkılar konusunda, bazı somut ekoturizm faaliyeti örnekleri kullanılarak yapılacak bilinçlendirme çalışmaları, bu algının belirgin şekilde değişmesine yardımcı olabilir.

Çalışmamız sonucunda elde edilen veriler, bölge halkının Gala Gölü Milli Parkı ekosistemi konusunda yeterince duyarlı olmadığını, yürütülen tarımsal faaliyetlerin sistem üzerindeki etkilerini göz ardı ettiklerini ve milli parkın kendilerini ekonomik olarak baskıladığı algısının yaygın olduğunu ortaya koymaktadır. Yöre halkını özellikle Gala Gölü Milli Parkı ve çevre konusunda bilinçlendirmek, bu sucul ekosistemi korumanın en iyi yollarından biri olarak düşünülmektedir. Ayrıca bu duyarlılığın oluşturulması için yapılacak bilinçlendirme çalışmalarında yöre halkına ekoturizmin bölgede yaygınlaşmasının sağlayacağı hareketlilik ve akabinde gelecek ekonomik getiriler hususunda da bilgi vermenin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Teşekkür

Bu çalışma, Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi, TÜBAP 2013/73 numaralı proje tarafından desteklenmiştir. Ayrıca, katkılarında dolayı, İpsala İlçesi Kaymakamı’na ve İpsala İlçesi Kaymakamı Mehmet Ali GÜRBÜZ’e teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- [1] Havıland, W. A., 2002. Kültürel Antropoloji (Çev: Hüsamettin İnaç, Seda Çiftçi). No: 143. Sosyoloji Serisi: 3. İstanbul: Kaktüs Yayınları.
- [2] Dağlı, H., 2005. “İçmesuyu kalitesi ve insan sağlığına etkileri” Bizim İller. İller Bankası Aylık Yayın Organı. Sayı 3: 16-21.
- [3] Atalık, A., 2006. “Küresel ısınmanın su kaynakları ve tarım üzerine etkileri”. Bilim ve Ütopya, 139: 18-21.
- [4] Tokatlı, C., 2012. Emet Çayı Su, Sediment ve Bazı Balık Türlerinde Ağır Metal Birikimlerinin Araştırılması. Doktora Tezi. Dumlupınar Üniversitesi.
- [5] Sarı, M. A., 1994. Gala Gölü Acil Su İhtiyacı ve Taşkın Koruması. Enez Çevre Semp. Tebliğleri, 63 68, Edirne Çevre Vakfı Yayınları, No: 1.
- [6] Edirne, 2005. Edirne 2004 İl Çevre Durum Raporu. Edirne Valiliği İl Çevre Ve Orman Müdürlüğü.
- [7] TÇSV. Türkiye'nin Sulak Alanları. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Kennedy Cd.33/3, 1-220, Ankara, 1989.
- [8] DHKD, 1988. Gala Gölü ve Sorunları Sempozyumu Sonuç Bildirisi. Enez Kaymakamlığı ve Doğal Hayatı Koruma Derneği, 27.05.1988.
- [9] DSİ, 1986. Gala Gölü Limnolojik Araştırma Raporu, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ankara, 126 pp.
- [10] Çiçek, A., Tokatlı, C., Köse, E., 2013. An Application On Using Multivariate Statistical Techniques To Evaluate The Sediment Quality. Journal of Research in Ecology, 2 (1): 075-082.
- [11] Tokatlı, C., 2013. Use Of Statistical Methods In Water Quality Assesment: A Case Study Of Balkan Arboretum Area In Trakya University (Edirne, Turkey). Journal of Applied Biological Sciences, 7 (3): 79-83.
- [12] Tokatlı, C., Çiçek, A., Emiroğlu, Ö., Arslan, N., Köse, E., Dayıoğlu, H., 2014. Statistical Approaches To Evaluate The Aquatic Ecosystem Qualities Of A Significant Mining Area: Emet Stream Basin (Turkey). Environmental Earth Sciences, 71 (5): 2185-2197.
- [13] Liu, C. W., Lin, K. H., Kuo, Y. M., 2003. Application of factor analysis in the assessment of groundwater quality in a Black foot disease area in Taiwan. Science of the Total Environment, 313, 77-89.