

EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

(DOKTORA TEZİ)

**GEDİZ DELTASI KUŞ CENNETİNDE BİYOLOJİK
ÇEŞİTLİLİĞİN EKONOMİK DEĞERİNİN
BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Hadiye BAŞAR

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bülent MİRAN

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Bilim Dalı Kodu : 501.06.00

Sunuş Tarihi : 20.01. 2014

Bornova-İzmir

2014

Hadiye BAŞAR tarafından doktora tezi olarak sunulan “Gediz Deltası Kuş Cennetinde Biyolojik Çeşitliliğin Ekonomik Değerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma” başlıklı bu çalışma E.Ü. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ile E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Eğitim ve Öğretim Yönergesi'nin ilgili hükümleri uyarınca tarafımızdan değerlendirilerek savunmaya değer bulunmuş ve 20/01/2014 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aday oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Jüri Üyeleri:

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Bülent MİRAN

Raportör Üye : Prof. Dr. Canan ABAY

Üye : Prof. Dr. Şenay ÜÇDOĞRUK

Üye : Prof. Dr. Ela ATIŞ

Üye : Yard. Doç. Dr. Murat CANKURT

İmza



EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

E.Ü. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili hükümleri uyarınca Doktora Tezi olarak sunduğum “**Gediz Deltası Kuş Cennetinde Biyolojik Çeşitliliğin Ekonomik Değerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma**” başlıklı bu tezin kendi çalışmam olduğunu, sunduğum tüm sonuç, doküman, bilgi ve belgeleri bizzat ve bu tez çalışması kapsamında elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara atıf yaptığımı ve bunları kaynaklar listesinde usulüne uygun olarak verdiğimi, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya diğer bir üniversitede başka bir tez çalışması içinde sunmadığımı, bu tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda bilimsel etik kurallarına uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

20 / 01 / 2014



Hadiye BAŞAR

ÖZET**GEDİZ DELTASI KUŞ CENNETİNDE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN
EKONOMİK DEĞERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

BAŞAR, Hadiye

Doktora Tezi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bülent MİRAN

Ocak 2014, 166 sayfa

Bu çalışma ile İzmir –Gediz Deltası- Kuş Cennetinde biyoçeşitliliği korumanın ekonomik değeri, koşullu değerlendirme yöntemi ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma ile Gediz Deltası Kuş Cennetinin biyolojik çeşitliliğini korumanın değerinin toplam ekonomik değer kavramı çerçevesinde ortaya konulması, bireylerin Kuş Cennetinin biyoçeşitliliğinin korunması için ödeme istekliliğine etki eden sosyo-ekonomik özellikleri ile konuyla ilgili tutum ve eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ödeme istekliliği sorusuna “hayır” cevabı verenlerin sebeplerinin açığa çıkarılması da çalışmanın amaçları arasında yer almıştır. Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel öneminin ortaya konulması amacıyla zaman ve mekan boyutu dikkate alınarak analitik hiyerarşi süreci uygulaması çalışmaya dahil edilmiştir. Elde edilen veriler tobit ve probit modellerle değerlendirilerek Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin farklı boyutlarının demografik özellikler ve çevresel tutum ve eğilimler ile ilişkisi ortaya konulmuştur.

Çalışma kapsamına Çiğli, Karşıyaka, Menemen ve Foça ilçeleri dahil edilmiştir. Kurum temsilcilerinin görüşleri ayrıca ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Koşullu değerlendirme senaryosuna verilen cevapların değerlendirilmesiyle hane başına 1 yıl boyunca aylık ödeme isteği 11.04 TL (6.17 USD) olarak bulunmuştur. Çalışmanın hedef kitlesi dikkate alınarak yapılan hesaplama ile İzmir Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasından sağlanan tahmini pazar dışı ekonomik değer 28,410,336 TL (15,871,696 USD) olarak bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Biyoçeşitlilik, Sulak alan, Ekonomik değer, Koşullu değerlendirme yöntemi, Gediz Deltası

ABSTRACT**A RESEARCH ON THE ECONOMIC VALUE DETERMINATION OF
GEDİZ DELTA BIRD PARADISE'S BIOLOGICAL DIVERSITY**

BAŞAR, Hadiye

Doctora Thesis, Department of Agricultural Economics

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Bülent MİRAN

January 2014, 166 pages

This study attempted to estimate the economic value of conservation of İzmir-Gediz Delta's biodiversity.

It was aimed to determine the economic value of conservation of Bird Paradise's biodiversity within the scope of total economic value, people's socio-economic characteristics and their attitudes and tendencies come into play with the willingness to pay. The study works up to specify reasons for people who say "no" to the question about willingness to pay as well. It is included analitical hierarchy process technics to this study to deliver the economical, ecological and socio-cultural importance of Bird Paradise's biodiversity. Obtained datum evaluated with tobit and probit regression models for the purpose of deliver relations between Bird Paradise and demographic characteristics, environmental attitudes and tendencies.

The work was limited to Çiğli, Menemen, Karşıyaka and Foça districts. It is dealt with interpreted agents of related corporations. Answers to the senario of contingent valuation were assessed and willigness to pay per household monthly was found as 11.04 TL. (6.17 USD) The approximate non-market economical value generating the conservation of İzmir Bird Paradise was calculated as 28,410,336 TL (15,871,696 USD), considering target group.

Keywords: Biodiversity, Wetland, Economic value, Contingent valuation method, Gediz Delta

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında yalnızca en büyük katkının sahibi değil, aynı zamanda her zaman olumlu enerjisiyle çalışmayı keyifle sürdürmemin, zor anlarda sihirli bir değneğin sahibiymişçesine pratik zekası, berrak zihni ve engin bilgisiyle sorunları kolaylaştırıp çözen, tüm öğrencileri gibi benim de öğrencisi olmakla kendimi şanslı ve özel hissettiğim danışman hocam Prof. Dr. Bülent MİRAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tez izleme komitesinde yer alarak öneri, eleştiri ve destekleriyle sağladıkları önemli katkılar için hocalarım Prof Dr. Canan ABAY ve Prof Dr. Şenay ÜÇDOĞRUK'a çok teşekkür ederim.

Anket çalışmasına katılarak bu çalışmanın temel verilerini elde etmemi sağlayan, ilgi ve sabırla, günlük koşuşturmalarına ara verip bazen aksatmak pahasına değerli zamanlarını benimle paylaşan özel insanlara çok teşekkür ediyorum.

İzmir Kuş Cennetindeki çalışmalarım sırasında güler yüze yardımlarını esirgemeyen Ahmet AKGÜN ve Ömer DÖNDÜREN ile tüm çalışanlara teşekkür ederim.

Bu çalışma sırasında bana sağladığı kolaylık için çalıştığım kurum olan Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğü yöneticileri Dr. Salih PARLAK ve F. Can ACAR ile düzenleme aşamasındaki önemli katkıları nedeniyle Bilgi İşlem Bölümü personeli Bülent TOKSOY'a çok teşekkür ederim.

İlgilerini eksik etmeyerek yardım tekliflerini esirgemeyen isimlerini buraya sığdıramayacağım arkadaşlarıma da teşekkür ediyorum.

Bu çalışmayı tamamlamamdan en az benim kadar mutlu olacaklarını bildiğim annem ve babam, Asuman BAŞAR ile Zahit BAŞAR'a da çok teşekkür ediyorum.

Çalışmanın, bundan sonra benzer konularda yapılacak çalışmalara katkı sağlaması ve bu sayfalarda kalmaktan çıkarak hayatın içine girmesi dileklerimle...

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
TEŞEKKÜR	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xix
ÇİZELGELER DİZİNİ	xx
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xxix
1. GİRİŞ	1
2. ÇALIŞMANIN AMACI VE KAPSAMI	5
3. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	7
3.1. Biyoçeşitlilik Değerleme Konusunda Yapılmış Çalışmalar	7
3.2. Sulak Alan Ekosistemlerinde Yapılmış Değerleme Çalışmaları	12
3.3. Koşullu Değerleme Yöntemi Üzerine Yapılmış Çalışmalar	20
3.4. Gediz Deltasında Yapılmış Çalışmalar	25
4. MATERYAL VE YÖNTEM	28
4.1. Materyal	28

İÇİNDEKİLER (devam)

	<u>Sayfa</u>
4.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi Aşamalarında İzlenen Yöntemler	28
5. ÇALIŞMA ALANININ TANITIMI	35
5.1. Gediz Nehri Havzası'nın Hidrolojik Özellikleri	36
5.2. Vejetasyon.....	37
5.3. Fauna	38
5.4. Habitatlar.....	43
5.5. Gediz Deltasında Koruma Statüleri	44
5.6. Gediz Deltasında Sorunlar	44
6. BULGULAR.....	46
6.1. Sosyo-Ekonomik Özellikler	46
6.1.1. Cinsiyet, yaş ve medeni hal.....	46
6.1.2. Öğrenim, iş ve meslek.....	47
6.1.3. Gelir ve ikinci bir işte çalışma durumu	49
6.1.4. Yaşanılan ev ve çevrenin özellikleri	51
6.1.5. Araç sahipliği, sosyal güvence ve sivil toplum kuruluşlarına üyelik.....	52

İÇİNDEKİLER (devam)Sayfa

6.2. Çalışma Alanında Bulunan Kurumlara İlişkin Bilgiler	54
6.3. Ankete Katılanların Konuya Yakınlığını Belirlemeye Yönelik Bazı Kavramlara İlişkin Bilgi Düzeyleri	56
6.3.1. Ekosistem kavramını değerlendirme	57
6.3.2. Biyoçeşitlilik kavramını değerlendirme	58
6.3.3. Habitat kavramını değerlendirme	58
6.4. İzmir İlinin Sorunlarına Bakış	59
6.4.1. İzmir ilinin genel sorunlarının önem derecesi	59
6.4.2. İzmir ilinin genel sorunları içinde çevre sorunlarının önem derecesinin ilçelere göre dağılımı.....	59
6.4.3. Plansız kentleşme önem derecesinin ilçelere göre dağılımı	60
6.5. İzmir İlinin Çevre Sorunlarına Bakış.....	60
6.5.1. İzmir ilinin çevre sorunlarını değerlendirmede demografik özelliklerin etkisi	61
6.5.2. İzmir ilinin çevre sorunlarını değerlendirmede kurum temsilcisi olmanın etkisi	63
6.6. İzmir İlinin Çevresel Avantajlarına Bakış	63
6.7. Kuş Cennetinin İfade Ettiği Anlam	65

İÇİNDEKİLER (devam)

	<u>Sayfa</u>
6.8. Kuş Cennetinden Sağlanan Faydalar	65
6.9. Alanda Gerçekleştirilen Rekreatif Etkinlikler.....	66
6.10. Bireysel Katkı Tercihleri.....	67
6.11. Ziyaret Durumu.....	68
6.12. Kuş Cennetinden Haberdar Olma Durumu	69
6.13. Kuş Cenneti Üzerine Gözlemler	69
6.13.1. Alanın korunma durumuna ilişkin düşünceler	70
6.13.2. Alanın korunamama sebepleri	71
6.14. Alanın Tehdit Altında Olma Durumuna İlişkin Görüşler	72
6.15. Çevre Alışkanlıklarının Kaynakları	74
6.16. Çevresel Davranış Kalıpları	74
6.17. Doğa-İnsan İlişkilerine Yönelik Algı ve Düşünceler.....	75
6.17.1. Nesli tehlikede olan bir türün korunmasına ilişkin düşünceler.....	75
6.17.2. Doğa korumaya verilen öneme ilişkin düşünceler	76
6.18. Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Değerlendirmeleri.....	76
6.19. Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Önemine İlişkin Değerlendirmeler.....	77

İÇİNDEKİLER (devam)

	<u>Sayfa</u>
6.19.1. Kuş cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik önemi	79
6.19.2. Kuş cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik önemi	80
6.19.3. Kuş cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel önemi	81
6.20. Mekan Düzeylerinde Kuş Cennetindeki Biyoçeşitliliğin Değerlendirilmesi	81
6.20.1. Likert ölçeği ile mekan düzeylerinde kuş cennetindeki biyoçeşitliliğin değerlendirilmesi	81
6.20.2. Kuş cennetindeki biyoçeşitliliğin analitik hiyerarşi süreci ile değerlendirilmesi	82
6.21. Tobit Regresyon Analizi Sonuçları	90
6.21.1. Kuş cennetinde biyoçeşitliliğin mekana bağlı önceliği	90
6.21.2. Kuş cennetinde biyoçeşitliliğin zamana bağlı önemi	106
6.21.3. Kuş cennetinde biyoçeşitliliğin toplam ekonomik değer bileşenleri çerçevesinde önemi	121
6.22. Kuş Cennetinde Biyoçeşitliliğin Korunması İçin Ödeme İsteği.....	125
6.22.1. Ödeme isteğinin demografik özelliklere göre dağılımı	129
6.22.2. Ödeme yapmak istemeyenlerin gerekçeleri.....	138
6.22.3. Ödeme isteğinde bulunanların öncelikleri	139

İÇİNDEKİLER (devam)

	<u>Sayfa</u>
SONUÇ VE TARTIŞMA	141
KAYNAKLAR DİZİNİ	155
ÖZGEÇMİŞ	166
EK	

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
5.1 Gediz Deltası Sulak Alanı.....	36
5.2 İzmir Kuş Cennetinde Tepeli Pelikanlardan bir görünüm	41
5.3 İzmir Kuş Cennetinde Flamingolardan bir görünüm	42
6.1 Bireylere ait Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre öncelik değerleri	85
6.2 Kurum temsilcilerine ait Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre öncelik değerleri	85
6.3 Bireylere ait Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre öncelik değerleri	88
6.4 Kurum temsilcilerine ait Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre öncelik değerleri	88

ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
6.1 Cinsiyet	46
6.2 Yaş Gruplarına Göre Dağılım.....	46
6.3 Yaş değişkenine ilişkin tanımlayıcı istatistik	47
6.4 Medeni Hale Göre Dağılım.....	47
6.5 Öğrenim Durumuna Göre Dağılım	47
6.6 İş Durumuna Göre Dağılım	48
6.7 Meslek Gruplarına Göre Dağılım	48
6.8 Hanehalkı Gelir Gruplarına Göre Dağılım	49
6.9 Kişibaşına Gelir Gruplarına Göre Dağılım	49
6.10 Gelir değişkenine ilişkin tanımlayıcı istatistik.....	49
6.11 İkinci Bir İşte Çalışma Durumu.....	50
6.12 Ailedeki Birey Sayısı	50
6.13 İkamet edilen yerleşim yerine göre dağılım	51
6.14 Geline yere göre dağılım.....	51
6.15 Oturulan evin kendisine ait olma durumu.....	52
6.16 Oturulan evin bahçeli olma durumu	52

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelge</u>		<u>Sayfa</u>
6.17	Yaşanılan yerin çevresindeki yeşil alan durumu	52
6.18	Araç sahipliği durumu	53
6.19	Sosyal güvenlik durumu	53
6.20	Sivil toplum kuruluşlarına üyelik	53
6.21	Çevre koruma organizasyonlarına üyelik	54
6.22	İzmir’de yaşanan yıl	54
6.23	İzmir’de yaşanan süreye ilişkin tanımlayıcı istatistik	54
6.24	Çalışmaya dahil edilen kurumlar	55
6.25	Çalışmaya dahil edilen kurum temsilcilerinin bazı demografik özellikleri	56
6.26	Ekosistem kavramına verilen cevaplar	57
6.27	Biyçeşitlilik kavramına verilen cevaplar	58
6.28	Habitat kavramına verilen cevaplar	58
6.29	İzmir ilinin genel sorunlarının önem derecesi	59
6.30	Çevre sorunlarının önem derecesinin ilçelere göre dağılımı	60
6.31	Plansız kentleşmenin önem derecesinin ilçelere göre dağılımı	60

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
6.32	İzmir ilinde çevre sorunlarına bakış.....61
6.33	Su kirliliği ve akarsu kirliliğinin önem derecelerinin ilçelere göre dağılımı61
6.34	Yaş gruplarına göre farklılık görülen çevre sorunlarının önem dereceleri.....62
6.35	Aracı Olanlar ile Olmayanların Rekreasyon Alanlarının Yetersizliğine Verdikleri Önem Derecesi.....62
6.36	Kurum temsilcilerinin gruplar itibarıyla çevre sorunlarına yönelik önem dereceleri.....63
6.37	İzmir İlinin Çevresel Avantajlarına Bakış64
6.38	Bahçeli evde yaşamaya göre Kuş Cennetinin Varlığının Çevresel Avantaj Olarak Önem Derecesi64
6.39	Kuş Cennetinin İfade Ettiği Anlam65
6.40	Kuş Cennetinden Sağlanan Faydalar66
6.41	Alanda Gerçekleştirilen Rekreatif Etkinlikler67
6.42	Tercih Edilen Bireysel Katkı Biçimi67
6.43	Kuş Cenneti için harcanmak istenen zaman68

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
6.44 Kuş Cenneti için harcanmak istenen zamana ilişkin tanımlayıcı istatistik	68
6.45 Ziyaret sıklığı.....	68
6.46 Alandan haberdar olma süresi	69
6.47 Alandan haberdar olma süresine ilişkin tanımlayıcı istatistik.....	69
6.48 Alandaki değişim izlenimi.....	70
6.49 Alandaki değişimin sebepleri	70
6.50 Alanın Korunma Durumuna İlişkin Düşünceler.....	71
6.51 Alanın Korunamama sebepleri	72
6.52 Alanın tehdit durumuna ilişkin görüşler.....	73
6.53 Alanı tehdit ettiği düşünülen faktörlere ilişkin görüşler.....	73
6.54 Çevre alışkanlıklarının kaynakları.....	74
6.55 Çevresel davranış kalıpları	74
6.56 Cinsiyete göre çöp ayırma sıklığı	75
6.57 Nesli tehlikede olan bir türün korunmasına dair düşünceler	75
6.58 Doğa korumaya verilen öneme dair düşünceler	76

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelge</u>		<u>Sayfa</u>
6.59	Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Tanımlayıcı İstatistik Değerleri.....	77
6.60	Yeni çevresel paradigma ölçeğinin farklılık gösterdiği sosyo-konmik özelliklere ilişkin analiz sonuçları	77
6.61	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin önemi	78
6.62	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin kurumlara göre önemi	78
6.63	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik önemi	79
6.64	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik önemi	80
6.65	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel önemi.....	81
6.66	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin farklı mekan düzeylerinde önemi	82
6.67	Analitik Hiyerarşi Sürecinde Kullanılan Standart Tercih Ölçeği	83
6.68	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin analitik hiyerarşi süreci ile belirlenen önemi	83
6.69	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre değerlendirme sonuçları.....	86
6.70	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin mekan kriterine göre değerlendirme sonuçları.....	89
6.71	Kuş Cennetinde Biyoçeşitliliğin Mekan (Yöre-kent- ülke) Bağlamında Önemi	92

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
6.72 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Mekan Kriteri İle Ekoloji Önceliği.....	94
6.73 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Mekan Kriteri İle Ekonomik Önceliği.....	96
6.74 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Mekan Kriteri İle Sosyo-kültürel Önceliği.....	98
6.75 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin değerlendirilmesinde mekanın önceliği	99
6.76 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin yöreye katkılarına verilen öncelik.....	101
6.77 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin kente katkılarına verilen öncelik.....	103
6.78 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin ülkeye katkılarına verilen öncelik.....	105
6.79 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman (kısa-orta-uzun vade) bağlamında önemi	106
6.80 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile ekolojik önceliği (model 1)	108
6.81 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile ekolojik önceliği (model 2)	110
6.82 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile ekonomik önceliği (model 1)	112

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelge</u>		<u>Sayfa</u>
6.83	Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile ekonomik önceliği (model 2).....	113
6.84	Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile sosyo-kültürel önceliği (model 1).....	115
6.85	Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile sosyo-kültürel önceliği (model 2).....	116
6.86	Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin değerlendirilmesinde zamanın önemi	117
6.87	Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Kısa Vadede Önceliği	118
6.88	Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Orta Vadeye Verilen Öncelik	119
6.89	Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Uzun Vadeye Verilen Öncelik.....	120
6.90	Kullanım Tercihlerine İlişkin Bulanık Eşli Karşılaştırma Sonuçları.....	123
6.91	Biyoçeşitliliğin toplam ekonomik değer bileşenleri çerçevesinde değerlendirilmesi	124
6.92	Fiyat setleri	125
6.93	Ödeme İsteği Probit Model.....	127

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
6.94 Wald testi sonuçları	128
6.95 Yaş Öğrenim ve cinsiyete göre tanımlayıcı istatistik değerleri	129
6.96 Yaş, Öğrenim ve Cinsiyete Göre Ödeme İsteği Grupları.....	130
6.97 Gelire göre tanımlayıcı istatistik değerleri	130
6.98 Gelire Göre Ödeme İsteği Grupları	131
6.99 Kuş Cennetinden Fayda Sağlama Durumu ve Çevre Derneği Üyelik Durumuna Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri.....	131
6.100 Kuş Cennetinden Fayda Sağlama Durumu ve Çevre Derneği Üyelik Durumuna Göre Ödeme İsteği Grupları	131
6.101 İzmir’de yaşama süresi ve Kuş Cennetinin Tehdit Durumuna İlişkin Düşünceye Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri	132
6.102 İzmir’de yaşama süresi ve Kuş Cennetinin Tehdit Durumuna İlişkin Düşünceye Durumuna Göre Ödeme İsteği Grupları	133
6.103 Çocukluğun Geçtiği Mekana ve Kuş Cennetini Yaşadığı Yer Olarak İfade Etme Durumuna Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri	133
6.104 Çocukluğun Geçtiği Mekana ve Kuş Cennetini Yaşadığı Yer Olarak İfade Etme Durumuna Göre Ödeme İsteği Grupları	134
6.105 Medeni Hal ve Ailedeki Birey Sayısına Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri	134

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
6.106 Medeni Hal ve Ailedeki Birey Sayısına Göre Ödeme İsteği Grupları ..	134
6.107 Yaşadığı yerin Özelliklerine Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri	135
6.108 Yaşadığı Yerin Özelliklerine Göre Ödeme İsteği Grupları	135
6.109 Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Ortalamasına Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri.....	136
6.110 Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Ortalamasına Göre Ödeme İsteği Grupları.....	137
6.111 İlçelere Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri	137
6.112 İlçelere Göre Ödeme İsteği Grupları	138
6.113 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Korunması İçin Ödeme Yapmayı Reddetme Sebepleri	139
6.114 Ödeme İsteğinde Bulunanların Öncelikleri	140

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<u>Kısaltmalar</u>	<u>Açıklama</u>
İZKUŞ	İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliği
AHS	Analitik Hiyerarşi Süreci
YÇP	Yeni Çevresel Paradigma
IPBES	Ekosistem Hizmetleri ve Biyoçeşitlilik için Yönetimler Arası Platform (Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services)
NOAA	Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi (National Oceanic and Atmospheric Administration)

1. GİRİŞ

İnsan, sınırlı fiziksel gücünün kullanım alanını zekasıyla genişletirken başlangıçta sınırsız olarak algıladığı, yaşadığı çevrenin doğal kaynakları üzerindeki etkileri de değişmiş; bu değişimin insan yaşamına yansıyan etkilerinin nitelik ve niceliği, insan-doğa ilişkisinin seyrini de belirlemiştir. Endüstri toplumuyla birlikte insanın doğa üzerindeki yıkıcı etkilerinin yansımaları belirgin olarak ortaya çıkmıştır. Bu yansımaların farkında olma derecesi, dünyanın farklı gelişmişlik düzeylerine sahip bölgeleri arasında doğal kaynakların ve onların ürettiklerinin paylaşımı konusundaki insan-doğa ilişkilerini belirlemede en önemli etkenlerden biri olarak kendini göstermiştir.

Yakın geçmişe bakıldığında, sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir çevre kavramlarının uluslararası literatüre girerek bu konuda ortak hedefler belirlemeye yönelik ilk hareketin 1972 yılındaki Roma Kulübünün “Büyümenin Sınırları” raporu olduğunu söylemek mümkündür. Bunu aynı yıl içinde Birleşmiş Milletler tarafından Stockholm’de düzenlenen “İnsan ve Çevresi” konferansı izlemiştir; ardından 1987 Bruntland raporu olarak da bilinen “Ortak Geleceğimiz” raporu, 1992’de uluslararası düzeyde bütün sektörlerin bir araya toplanmasının sağlandığı ilk zirve olarak kabul edilen Rio Zirvesi ve 2002’deki Johannesburg Zirvesi ile kalkınmanın doğaya olan olumsuz etkilerini frenlemek üzerine ortak kararlara varmayı amaçlayan girişimler ile süreç devam etmiştir.

2010 yılı içinde Japonya’nın Nagoya kentinde düzenlenen “Biyçeşitlilik Konferansı”nda üzerinde durulan temel konu, genetik kaynakların kullanımından doğan faydanın ve bu konudaki bilgiye erişimin adil paylaşımı olmuştur. Önceki toplantılardan farklı olarak Japonya, Fransa gibi bazı ülkelerin geçmiş yıllardan daha fazla miktarlarda olmak üzere yapacakları finansal katkı miktarlarını açıklamaları, konferansın umut vaat edici olmasında etkili olurken herhangi bir yaptırımın olmaması, bu konuda çok umutlu olmanın önünde bir engel olarak kalmıştır.

Konunun uluslararası platformlarda ele alınması, samimiyetinin bazen sorgulanır olmasına rağmen artarak günümüze gelmiş ve bireysel düzeyde bu konudaki farkındalığa önemli katkılarda bulunmuştur. Yine, çevresel sorumluluk, doğa koruma, çevresel muhasebe, çevre/doğal kaynak ekonomisi, biyçeşitlilik gibi kavramlar, günlük yaşamın içine girmiş; ekonomide serbest mal olarak görülen doğal kaynakların topluma sağladığı hizmetlerin değerinin ekonomiye

dahil edilmesine yönelik yöntemlerin geliştirilmesi gündeme gelmiştir. Toplum ve onun merkezindeki birey, yaşam kalitesinin, sağlıklı bir doğaya ve doğayla kendisi arasındaki bağın korunmasına bağlı olduğu konusunda kavrayışını artırırken; yaşam destek sistemleri olarak görmeye başladığı ekosistemlerin sanıldığından daha karmaşık ilişkiler ağı ile birbirine bağlı olduğunu anlamıştır.

Ekosistem içindeki besin zinciri, parazitizm, mutualizm, rekabet, biyojeokimyasal döngüler gibi etkileşimlerin, bunların sıklığı, şiddeti, süreleriyle ilgili bilgilere sahip olunması; ekosistem fonksiyonlarını, bileşenlerinin etkileşimini ve önemlerini anlamayı sağlamış; bu durumun bir sonucu olarak ekosistemlerin ve bileşenlerinin tahmin edilemezliği, doğrusal olmayan, karmaşık yapıları son yıllarda giderek daha çok fark edilmeye ve kabul görmeye başlamıştır (Francis et al. 2009). Bu durum, biyolojik çeşitliliğin önemini artırmış, ilk kullanıldığından bugüne kapsamının genişleyerek tartışılan ve çalışılan konular arasında daha çok yer tutmasına neden olmuştur.

Tropikal ormanlarla birlikte yeryüzünün en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemleri olan sulak alanlar da buna bağlı olarak pek çok çalışmanın konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Pek çok tür ve çeşitteki canlılar için uygun beslenme, üreme ve barınma ortamı olan sulak alanlar, yalnız buldukları ülkenin değil, dünyanın doğal zenginlik müzeleri olarak kabul edilmektedir. Yakın çevresinde yaşayan halkın yaşamında önemli yer tutan, bölge ve ülke ekonomisine katkılar sağlayan sulak alanlar; doğal dengenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması yönünden de diğer ekosistemler içinde önemli ve farklı bir yere sahiptirler. Bu değer, Constanza et al (1997) tarafından dünya ekosistem hizmetlerinin değerinin % 15'ini sulak alanların oluşturduğu şeklinde ifade edilmektedir.

Sulak alanlar, göçmen kuşlar başta olmak üzere, pek çok canlı türü için vazgeçilmez bir habitattır. Bu alanlar, atmosferdeki oksijenin üretildiği, organik maddelerin çözüldüğü önemli alanlardandır. Sulak alanların balıkçılık, sulama ve içme suyu temini, taşkın kontrolü, yeraltı su seviyesini besleme gibi önemli işlevleri yanında tüketime yönelik olmayan bilimsel, eğitim, estetik, arkeolojik, miras ve tarih anlamında doğrudan paraya çevrilemeyen yararları da söz konusudur (Özözen Kahraman, 2008). Ancak bu alanlar, habitat ve tür kaybına neden olan pek çok insan aktivitesinin tehdidi ile karşı karşıyadır. Barbier et al (1997), yeryüzü üzerinde yaklaşık % 6'lık bir paya sahip olan sulak alan

ekosistemlerinin, doğal kaynaklar içinde en çok tehdit altındaki alanlar olduğunu ifade etmektedir.

Ekosistem sağlığı ve biyolojik çeşitliliğin yaşamsal önemine rağmen doğal kaynakların ve biyosfer dengesinde çok önemli role sahip olan sulak alanların tehdit altında olması çelişkinin temel nedeni, doğal kaynaklara ilişkin dışsallıkların iktisadi analizlere dahil edilmesindeki zorluktur. Herhangi bir yerde, herhangi bir alandaki faaliyetin bütüne olumlu ya da olumsuz yöndeki etkisi, yaşadığımız kürenin küçülmesiyle birlikte büyümektedir. Bu durum, dışsallıkların ve etkilerinin de büyümesi anlamına gelmektedir. Piyasa fiyatlarına yansımayan çevresel dışsallıklar, topluma yüklenen maliyet konusunda bilgi eksikliğinin, dolayısıyla piyasa başarısızlığının nedeni olmaktadır.

Sulak alanlarda söz konusu olabilecek projelerde, toplum refahını en yüksek düzeyde sağlayacak kararların alınması, bu alanların ekosistem hizmetlerinin de sosyal fayda maliyet analizlerine dahil edilmesini gerektirmektedir.

İklim değişikliğinin insanlar ve yaban hayatı üzerinde etkilerinin artması ile hızla değişen koşullara uyum yeteneğine sahip olmaları nedeniyle de sulak alanlar artık daha fazla dikkat çekmekte ve sulak alanlar ile onların işlevlerinin değeri üzerine yapılan çalışmalar artmaktadır. Sulak alanların sağladığı ekosistem hizmetlerinin ekonomik değerleri genellikle değerinin altında tahmin edilir (Barbier, 1994). Bu durum, Hamilton et al (1989)'da şu iki unsura bağlı olarak açıklanmıştır: Birincisi, bu ekosistemlerin sağladığı mal ve hizmetlerin çoğunun ticarete konu olmamasının bir sonucu olarak gözlenebilir bir değere sahip olmamasıdır. İkinci olarak bu hizmetlerin bazıları alanın dışında meydana geldiğinden sulak alan ekosistemi ile olan bağlantısı dikkate alınmaz ve sulak alanla ilgili kabul edilmezler.

Sulak alan ekosistemlerinin sağladığı doğal ürün ve ekolojik hizmetlerin değerinin bütüncül ve gerçek değeri ile ele alınamaması, bu sistemlerin alternatif kullanımlara dönüştürülmesinin ardındaki temel neden olarak karşımıza çıkmaktadır (Constanza et al. 1997). Bununla birlikte ekonomik değerlendirme, sulak alanların çeşitli faydalarının karşılaştırılmasına ve ölçülmesine imkan sağlayarak bu kaynaklardan daha iyi şekilde yararlanmanın sağlanması ve daha iyi yönetilmesi yönünde güçlü bir araç olarak kullanılabilir. Çünkü arazi kullanım kararlarında toplumsal refahı maksimum kılacak seçimlerin yapılması, bu arazilerdeki doğal sistemlerin, onların etkileşimlerinin, yapılacak değişikliklerin

ortaya çıkaracağı sonuçların nitelik ve niceliklerinin hesaba katılması ile mümkündür. Bu ise kolay değildir ve genellikle göz ardı edilir.

Doğal kaynakların farklı kullanımlara dönüştürülmesine yapılan itirazlar çoğu zaman rakamlara yenik düşerek sözel ifade olarak kalmaktan öteye gidemezler. Bu itirazların sahipleri de gelişmenin önündeki engeller olarak görülür. Gerçekte ise gelişmenin fırsat maliyeti ihmal edilir. İşte tam bu noktada doğal kaynakların sağladığı hizmetlere yönelik değerlendirme yöntemleri önemli bir araç olarak ortaya çıkar. Bu hizmetlerin topluma sağladığı katkıları yeterince yansıtamasa dahi görünür kılan değerlendirme yöntemlerinin ortaya koyduğu sonuçların, karar verme aşamasında bir veri olarak dikkate alınması, verilecek kararların daha yerinde olmasına hizmet edecektir.

Bu araştırmada, İzmir için olduğu kadar Türkiye ve dünya ölçeğinde de öneminin farkında olunan Gediz Deltası Sulak Alanı, çalışma alanı olarak seçilmiştir. Çok sayıda türe ev sahipliği yapan, önemli kuş göç yolları üzerinde olan alan, şehir merkezine yakınlığı nedeniyle daha da önem kazanan pek çok ekosistem hizmeti sağlamaktadır. Araştırmada bunlardan “biyoçeşitlilik” ele alınarak onun kullanım ve kullanım dışı değerlerini bir arada sorgulamayı olanaklı kılan koşullu değerlendirme yöntemi (contingent valuation method) ile çevresinde yaşayanlar için İzmir Kuş Cenneti olarak bilinen Gediz Deltası Sulak Alanında biyolojik çeşitliliğin korunmasının değeri tahmin edilmiştir.

2. ÇALIŞMANIN AMACI VE KAPSAMI

Çalışma ile İzmir Kuş Cennetinde biyoçeşitliliği korumanın ekonomik değerinin, ifadeye dayanan tercih yöntemlerinden koşullu değerlendirme yöntemi ile belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu kapsamda, biyoçeşitliliğin tanımı çerçevesinde Kuş Cenneti biyoçeşitliliğini farklı yönleriyle analiz etmeye dönük bir soru formu düzenlenmiştir. Çalışmada biyoçeşitlilik; gen, tür, habitat çeşitliliği olarak ekolojik, ekonomik, sosyo-kültürel boyutlarıyla ele alınmıştır. Ayrıca çalışma alanındaki biyoçeşitliliğin kullanım ve kullanım dışı değerlerine yönelik düşüncelerin ortaya konulmasına ilişkin sorulara yer verilmiştir. Çalışmada İzmir Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin bugünkü kullanımına ilişkin bir piyasa değeri hesaplanmamıştır.

Çalışma ile;

- Gediz Deltası Sulak Alanının (İzmir Kuş Cennetinin) biyolojik çeşitliliğinin aktif kullanım, opsiyon, miras, varlık değerlerinin önceliklerinin belirlenmesi,
- İzmir Kuş Cenneti biyoçeşitliliğini korumaya yönelik ödeme istekliliği üzerine demografik özellikler, çevresel davranış ve çevresel tutumların etkisinin incelenmesi,
- Ödeme istekliliğine ilişkin evet hayır cevabı verenlerin kendi aralarındaki farklar, ayrı sorularla ortaya konulmuştur. Bu kapsamda, bireysel katkı tercihleri, hayır cevabı verenlerin gerekçeleri, evet cevabı verenlerin ödeme istekliliği miktarının, toplam ekonomik değer çerçevesi içinde oransal dağılımının sorgulanması,
- Kurum temsilcilerinin görüşleri çalışma içinde ayrı olarak incelenmiştir. Kurum temsilcilerinin görüşlerinin toplumun diğer kesimi ile farklılık gösterip göstermediğinin ekonometrik analizlerle araştırılması,
- Çalışmada Gediz Deltası biyoçeşitliliğinin ekolojik, ekonomik ve sosyo kültürel önemi farklı soru tipleri ile incelenmiştir. Farklı ölçek ve yöntemlerden yararlanılarak Deltadaki biyoçeşitliliğin ekolojik,

ekonomik ve sosyo kültürel önceliklerinin ortaya konulması hedeflenmiştir.

Çalışmada kullanılacak yöntemin özellikleri, çalışmanın amacı, çalışma koşul ve kısıtlarının dikkate alınması ile yapılan değerlendirme sonucunda, çalışma alanı olarak; Karşıyaka, Çiğli, Menemen ve Foça ilçeleri seçilmiştir.

Çalışmanın temel amacı, İzmir Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunması için bir parasal değer tahmini yapılmasıdır. Fayda tahmini, çalışma alanında sosyal fayda-masraf analizleri için bir veri oluşturması nedeniyle önem taşımaktadır. Alanda biyolojik çeşitliliğin korunmasından sağlanan faydanın tahminlenmesi, alanla ilgili belirlenecek politikaların değerlendirilmesinde biyolojik çeşitliliğin korunmasının toplumsal refaha katkısının dikkate alınmasını sağlayacaktır.

Ayrıca çalışma, biyolojik çeşitliliğin korunmasından sağlanan faydanın toplumun farklı kesimleri arasında gösterdiği değişimi görme olanağı sağlayacaktır. Bireylerin sosyo-kültürel özelliklerinin, alışkanlık, tutum ve eğilimlerinin biyolojik çeşitliliğin farklı boyutlarına verilen önemle ilişkisi ortaya konularak alandan sorumlu kurumların, halkla ilişkiler çalışmalarında yararlanabilecekleri veriler sunması bakımından da önemlidir.

3. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Konu ile ilgili literatür; sulak alanlarda yapılmış değerlendirme çalışmaları, farklı ekosistemlerde biyoçeşitlilik değerlendirme çalışmaları, değerlendirme çalışmaları üzerine yapılmış meta-analiz çalışmaları, genel olarak ekosistem hizmetleri değerlendirme çalışmaları, bu çalışmada kullanılan yöntem olan koşullu değerlendirme yönteminin uygulama ve teorisine yönelik çalışmalar olarak sınıflandırılabilir.

Çalışma konusu ile ilgili literatürün incelenmesi sonucunda;

- biyolojik çeşitlilik üzerine yapılmış değerlendirme çalışmaları,
- sulak alan ekosistemlerinde yapılmış değerlendirme çalışmaları,
- koşullu değerlendirme yöntemi üzerine çalışmalar,
- Gediz Deltasında yapılmış çalışmalar

şeklinde gruplandırılarak bu çalışmalardan bazıları özetlenmiştir.

3.1 Biyoçeşitlilik Değerleme Konusunda Yapılmış Çalışmalar

Demir (2013), biyolojik çeşitlilik ve ekosistem üzerine küresel iklim değişikliğinin etkisini incelemiştir. Çalışmada iklim değişikliğinin sebeplerine değinilerek bilimsel verilere dayanan öngörülere yer verilmiştir. Farklı ekosistemler üzerindeki etkilerinin açıklandığı çalışmada, Türkiye ekosistemleri ve biyoçeşitliliği üzerine etkileri de değerlendirilmiştir.

Christie et al. (2012), gelişen ülkelerde ekosistem hizmetlerini ve biyoçeşitliliği değerlendirmede parasal ve parasal olmayan tekniklerin bir değerlendirilmesini yaptıkları çalışmada, son yıllarda biyoçeşitlilik değerlendirme çalışmalarında dikkat çekici ölçüde bir artış olduğu ve genellikle gelişmiş ülkelerde yapılan bu çalışmalara az gelişmiş ülkelerde yerel uzmanların dahil edilmediği tespitine yer vererek politika belirlemede anlamlı sonuçlar elde etmek için yerel araştırmacı ve politikacıların da çalışmalara dahil edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Ekosistem Hizmetleri ve Biyoçeşitlilik için Yönetimler Arası Platformun (IPBES) oluşumu, Birleşmiş Milletlerin 2010 Biyoçeşitlilik yılını 2011-2020 Biyoçeşitlilik Onyılına genişletmesi gibi dünya biyoçeşitliliğinin korunmasına yardım edecek temel değerleri güçlendirecek politik girişimlerin bu konudaki çalışmalara ivme kazandırabileceği, ancak bu durumda akademik ve politika yapıcı grupların, ekosistem hizmetleri ve biyoçeşitlilik değeri üzerine daha sağlam verilere ihtiyaç duyacakları, buna bağlı olarak gelişen ülkelerde

değerleme konusunda yeni ve inovatif yaklaşımlarla birlikte bu ülkelerde yerel topluluklar ve politika yapıcılarla iletişimin gerekli hale geleceğini belirtmektedir.

Surendran and Sekar (2010) tarafından yapılan çalışmada, Hindistan’da bir koruma alanında ekoturizmin doğal kaynaklar ve çevrede yaşayanların sosyo-ekonomik özellikleri üzerine etkileri araştırılmıştır. Çalışmada bireysel seyahat maliyeti ve koşullu değerlendirme yöntemleri kullanılarak rekreasyon amaçlı kullanım değeri ve orman ekosisteminin korunması için ziyaretçilerin ve diğer paydaşların ödeme istekliliği ölçülmüştür. Koşullu değerlendirme yönteminde açıklayıcı değişkenler; yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim düzeyi, aylık gelir ve alanı daha önce ziyaret edip etmeme olarak belirlenmiştir. En küçük kareler (ordinary least square) yöntemiyle tahmin edilen model sonucunda, tarım ve ormana bağlı kesim için yıllık ödeme istekliliği 4.30 USD, ziyaretçiler ile ziyaretçilere bağlı kesim için 9.95 USD olarak belirlenmiştir. Cinsiyet, medeni hal, yaş önemli faktörler olarak ortaya çıkmazken, eğitim düzeyi ve gelir pozitif ve etkili; aile büyüklüğü negatif ve etkili olarak bulunmuştur.

Özdemir (2010), doğa deneyimine dayalı olarak yürütülen çevre eğitimi programının ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algılarına ve davranışlarına etkisinin belirlenmesini konu almaktadır. Araştırma, doğa deneyimine dayalı çevre eğitimi programının, 2006/2007 Eğitim Öğretim döneminde Muğla-Akyaka beldesinde bir ilköğretim okulunda öğrenim gören ilköğretim ikinci kademe öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Okul eğitiminden bağımsız olarak 8 hafta boyunca yürütülen doğa deneyimi ağırlıklı çevre eğitimi programının, öğrencilerin yakın çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen “çevresel algı ölçeği” ve “çevresel davranış gözlem formu”nun kullanılması, bunun yanında uygulamaya katılan öğrencilere öykü yazdırılması ve çözümlenmesi yoluyla toplanmıştır. Çalışmada, “biyoçeşitlilik”, “habitat”, “beslenme zinciri”, “madde çevrimi”, “ayırışma”, “geri dönüşüm” ve “kaynak kullanımı” gibi çevre eğitiminin temel konularını kapsayan okul dışı gözlem ve inceleme etkinliklerine dayalı olarak yürütülen çevre eğitimi programının, ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine ilişkin algılarına ve davranışlarına etkisi çok yönlü şekilde araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, uygulamaya katılan öğrencilerin çevre algılarının “çevresel farkındalık” ve “çevresel risk algısı” faktörleri açısından anlamlı ölçüde artış gösterdiği, doğa deneyimine dayalı çevre eğitimi

etkinliklerinin öğrencilerin yakın çevreleri hakkındaki algılarını istatistiksel olarak anlamlı ölçüde artırdığı gözlenmiştir.

Uzun vd. (2010), öğretmen adaylarının biyolojik çeşitlilik kavramına yönelik görüşlerini incelemiştir. Çalışma grubunu Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi 1. sınıfında okuyan toplam 66 öğretmen adayı oluşturmuştur. Veriler, “kelime ilişkilendirme”, “görsel ilişkilendirme” ve öğretmen adaylarına yöneltilen açık uçlu sorulara verilen yanıtlar ile toplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının biyolojik çeşitlilik konusundaki kavramlarının tür çeşitliliği, ekosistem, ekoloji kavramları üzerinde yoğunlaştığı ve öğretmen adaylarının biyolojik çeşitlilik konusunda zihinlerindeki ön bilgilerin sınırlı olduğu belirlenmiştir.

Demir (2009) biyolojik çeşitliliğin ekonomik açıdan önemini incelediği çalışmada, biyolojik çeşitliliğin sağladığı mal ve hizmetleri belirlemeyi ve biyolojik çeşitlilik ile biyolojik kaynakların kayıplarının ekonomik açıdan önemini ortaya koymayı ve ekolojik süreçlerle birlikte değerlendirmeyi amaçlamıştır. Biyolojik kaynak kayıplarının nedenlerine değinilerek biyolojik çeşitliliğin sağladığı mal ve hizmetler çerçevesinde insan refahına etkileri üzerinde durulmuştur. Çalışma ile çevresel ve ekonomik verileri aynı kavramsal çatı altında birleştirmek ve biyolojik kaynaklar ile sağladıkları mal ve hizmetlerin ekonomik değerinin belirlenmesinin önemi vurgulanmıştır.

Jacobsen et al. (2009), biyoçeşitlilik koruma için küresel ödeme istekliliğinde gelirin etkisini araştıran çalışmada, dünyanın farklı bölgelerinden 46 koşullu değerlendirme (contingent valuation) çalışmasını incelemiştir. Çalışmada kullanım dışı değer önemli bir rol oynadığı biyoçeşitlilik koruma için ödeme istekliliği üzerine gelirin etkisini araştırılmıştır. Ödeme istekliliği çalışmalarının genellikle örnekleme yoluyla gelir ve ödeme istekliliği arasındaki ilişkiyi analiz ettiği ifade edilerek ele alınan çalışmaların yalnızca % 39’unda pozitif ve önemli bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Meta analiz çalışmalarında kişi başına gayri safi milli hasılanın esas alınmasının, beyan edilen hanehalkı gelirinden daha sağlıklı olacağı belirtilmiştir. Çalışmanın ortaya çıkardığı temel sonuç, gelirin tek başına mevcut değişkenliğin çoğunu açıklayamamasına rağmen gelir arttıkça doğa koruma ile ilgili ödeme istekliliğinin arttığıdır. Yine çalışmaya göre ülkelerin ekonomik refah düzeyinin artmasıyla ödeme istekliliğinin artmasına rağmen biyoçeşitlilik koruma için ödeme istekliliğinin gelir esnekliği 1’den küçüktür.

Nijkamp et al. (2008), yaptıkları çalışma ile biyoçeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı yönüyle karşılaştırmalı yöntemlere ve çeşitli parasal değerlendirme yaklaşımlarına dikkat çekmektedir. Çalışma ile biyoçeşitliliğin ekonomik tahminlerindeki değişikliklerle ilgili önemli değişkenlerin tanımlanması amaçlanmıştır. Tartışılan çeşitli yaklaşımların faydalarını vurgulayan örneklerle yer verilen çalışmada, meta analiz yoluyla daha önce yapılmış çalışmalardan genel bulgular ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

Cho et al. (2008) tarafından, ifade edilmiş tercih yöntemlerinin, çevresel kalitenin daha az arzulanan düzeyinden sakınmak ya da daha fazla arzulanan düzeyini elde etmek için ödeme istekliliklerinin ne kadar olduğu hakkında kurgusal sorulara dayanan anket çalışmasına dayalı bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada, biyoçeşitliliğin değerlemesiyle ilgili problemlere dikkat çekilerek problemin sebebinin, cevaplayıcıların biyoçeşitliliğin değerini ölçmeyle ilgili zorluğu olduğu; insanların biyoçeşitliliğin önemini bildiği, ancak değerinin ne olduğu konusunda belirsizliğe düşmeleri olduğu belirtilmiştir. Çevre ekonomisi literatüründeki araştırmaların çoğunun ekolojik biyoçeşitlilik indisleri ve parasal değerler entegre edilmesinden çok, parasal ölçülerin geliştirilmesine odaklandığı ifade edilmiş ve biyoçeşitliliğin ekolojik göstergelerinin, ekonomik değerlerin belirlenmesinde iyi bir kaynak olabileceği ileri sürülmüştür.

López et al. (2007), biyoçeşitlilik koruma konusunda toplumun farkındalığı, ekonomik değeri ve bireylerin konu ile ilgili tutum ve eğilimleri arasındaki ilişkileri incelemiştir. İspanya'daki Doñana Ulusal Doğa Parkı örneğinde bir koşullu değerlendirme anketi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel amaçları; türlere yönelik insan eğilimlerini etkileyen motivasyonları, tür koruma için ayrılan finansal desteği, bireylerin biyoçeşitlilik koruma için ödeme isteği ile insan dışındaki türlere yönelik eğilimlerinin ilişkisini incelemek ve farklı kullanıcı grupları arasında biyoçeşitlilik koruma ile ilgili farklı eğilimler olup olmadığını, olması halinde bu durumun biyoçeşitlilik koruma için finansal desteği nasıl etkileyeceğini belirlemek olarak ifade edilmiştir. Yerel bilgi ve çevresel eğilimlerine dayanarak bireylerin farklı gruplarını tanımlamada iki aşamalı kümeleme analizi kullanılmış; bireylerin türlere yönelik tercihlerinin arkasındaki etkenleri tanımlamak için hiyerarşik kümeleme analizi ve faktör analizi; biyoçeşitliliğe yönelik insan eğilimleri ile kullanıcı grupları arasındaki ilişkileri belirlemek için ise kanonik korespondans analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar, ödeme isteğini etkileyen ekonomik olmayan faktörleri ve bu faktörler ile farklı kullanıcı gruplarının ilişkisini belirlemek için ANOVA testleri ile kanonik

korrespondans analizler kullanılarak tobit model ile analiz edilmiştir. Çalışmada kullanıcı grupları; doğa kullanıcıları, çevre uzmanları, rekreasyonistler, kültür kullanıcıları, kumsal ve din turizmi çerçevesinde alanı ziyaret edenler olarak altı grup halinde incelenmiştir. Biyoçeşitlilik tercihleri ise karizmatik fauna, insanlar için yararlı olan ya da tanınan türler, korkuya neden olan türler, sucul organizmalar ve bitki türleri olmak üzere beş küme halinde incelenmiştir. Ödeme isteği verileri için kanonik korespondans analizin ortaya çıkardığı iki faktör; kullanıcının türe yakınlık derecesi ve bireyin türün ekosistem içindeki rolünü anlaması olmuştur. Çalışmada yapılan analizler sonucunda bireylerin belirli türlere yönelik eğilimleri ile bu türlerin korunmasına ayrılacak fonlar için ifade ettikleri ödeme isteği arasında kuvvetli bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Çalışmada tür koruma için ödeme isteği ile toplumun eğilimleri arasındaki kuvvetli ilişkinin, tercihlerin nasıl oluştuğunun ve koruma politikaları üzerine nasıl etkili olduğunu anlamının önemi ortaya konulmuştur.

Glenk (2006) tarafından yapılan çalışmada, Endonezya'da Lore Lindu Milli Parkı çevresindeki ekosistem mal ve hizmetlerinin pazar dışı faydalarını tanımlamak ve yerel olarak algılanan değerlerini, gözlenen heterojen tercihlerin kaynaklarını belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada alanın yakın çevresini ilgilendiren birkaç farklı ekosistem ürün ve hizmetinin sağlanmasındaki değişiklik esas alınarak tercihler incelenmiştir. Bunun için deneysel seçim (choice experiment) yöntemi uygulanmış; yöredeki ekosistem ürün ve hizmetlerinden *Bubalus sp.*, *Calamus sp.*, *Cocoa*, su ve maliyeti özellikler olarak belirlenmiştir. Mevcut durum ve iki farklı yönetim alternatifi ile oluşturulan seçim setleri ile tercihler ve etkileyen faktörler logit model yardımıyla açıklanmıştır.

Ninan and Sathyapalan (2005) tarafından Hindistan'da, alternatif olarak kahve yetiştiriciliği yapılan çalışma alanında; biyoçeşitliliği korumanın fırsat maliyetini tahmin etmek, yaban hayatının korunması ile yöre toplumu için ortaya çıkan dışsal maliyetleri değerlendirmek, biyoçeşitliliği korumak için yöre toplumunun ödeme istekliliğini ve onu etkileyen sosyo-ekonomik faktörleri analiz etmek amaçlanmıştır. 2000 yılında, alanı örnekleyen 125 hanehalkı ile görüşülerek bir koşullu değerlendirme çalışması yapılmıştır. Biyoçeşitliliğin korunmasının alternatif kullanıma göre fırsat maliyetini belirlemek için net bugünkü değer ve iç karlılık oranı kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, genel olarak biyoçeşitliliğin, özelde yaban hayatının korunması için yöre toplumuna yansıyan bir maliyet olmasına rağmen bireylerin, biyoçeşitliliğin korunması için pozitif bir eğilime sahip olduğunu göstermiştir.

Erdem (2004) tarafından, “Biyoeitliliğin Ekonomik Değerinin Belirlenmesi: Yabani Orkide rneği” isimli çalışmasında, koşullu değerleme yöntemi kullanılarak İzmir ili Bornova ilçesinden bir grup tüketicisi ile yüz yüze görüşmelerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Çalışmada deme isteği; gelir, öğrenim, cinsiyet gibi sosyo-ekonomik değişkenlerle doğa koruma konusundaki tutum ve eğilimlere ilişkin değişkenler kullanılarak tobit modellerle açıklanmıştır. Çalışmanın sonuçları arasında, tüketicilerin çoğunun biyolojik çeşitlilik kavramını bildiği, gelir ve eğitim düzeyi arttıkça tüketicilerin ödeme istekliliğinin azaldığı, kadınların erkeklere göre daha az ödeme isteğinde oldukları, doğa korumaya yönelik tutum ve eğilimlerin artması ile ödeme istekliliğinin de arttığı belirtilmiştir.

Xue and Tisdell (2001), Çin’de Changbaishan Dağı Biyosfer Rezervinde biyoeitliliğin ekolojik fonksiyonlarını esas alan bir çalışma yapmıştır. Çalışma alanının sağladığı ekosistem hizmetlerinden, su koruma, toprak koruma, besin döngüsü, SO₂ absorpsiyonu, hastalık ve zararlı kontrolü ele alınarak fırsat maliyeti ve alternatif maliyet hesaplarıyla ekonomik değer tahminleri yapılmıştır. Çalışma sonunda elde edilen değer, odun üretimi için hesaplanan fırsat maliyetinin 10 katı daha yüksek olarak yorumlanmıştır.

Steffens and Hoehn (1997) tarafından yapılan çalışmada, biyoeitlilik değerlemenin, biyoeitliliği korumak için kaynakların etkin tahsisinde ilk adım olduğu vurgulanarak, biyoeitlilik değerlemede  konunun belirlenmesine ihtiyaç olduğu; bunlardan ilkinin biyoeitliliğin tanımlanması, ikincisinin ölçülmesi ve ncsnn uygun değerleme yöntemiyle özel bir değerleme problemine uygulanması olduğu ifade edilmektedir. Çalışmada bu üç konuyla birlikte Michigan State niversitesinde devam eden kuş çeşitliliğine uygulanmış bir pilot çalışmaya yer verilmiştir.

3.2. Sulak Alan Ekosistemlerinde Yapılmış Değerleme alışmaları

Kaffashi et al. (2011), İran’daki Ramsar alanlarından Shadegan sulak alanının ekonomik değerini tahmin etmek için bireylerin ödeme istekliliğini ölçtükleri çalışmada koşullu değerleme yöntemini kullanmışlardır. Çalışmaya dahil edilen sulak alan hizmetleri, biyoeitliliğin ve habitatların korunması, ekolojik fonksiyonların korunması ve geliştirilmesi ile miras ve varlık değeri gibi kullanım dışı değerler olarak belirlenmiştir. deme aracı olarak bir defaya mahsus

olmak üzere sulak alanın korunması için yapılacak bağış kullanılmıştır. Soru formatı olarak tek sınırlı ikili seçim kullanılmış, örnek büyüklüğü 526 olarak belirlenmiş, logit model kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Ödeme isteği ile gelir ve eğitim düzeyi arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu görülürken; modelin diğer değişkenleri olan teklif edilen fiyat, hanehalkı büyüklüğü ve yaş ile anlamlı ve negatif ilişkili olarak bulunmuştur. Cinsiyet ve yaşanan yer de anlamlı değişkenler olarak tespit edilmiş ve kadınların erkeklerden; kırsal alanlarda yaşayanların kentlerdekinden daha fazla katkıda bulunma isteğinde olduğu gözlenmiştir. Hesaplanan ortalama ödemeye istekli olunan miktar, hanehalkı başına bir defaya mahsus bağış olmak üzere 1.74 USD olarak tahmin edilmiştir. Çalışma alanındaki hanehalkı sayısı dikkate alınarak elde edilen sonuç, 715,877 USD olarak bulunmuştur.

Westerberg et al. (2010)'da Güney Fransa'da Marais des Baux sulak alanının sosyal ve ekolojik fonksiyonlarının değerlendirilmesi üzerine yapılmış çalışmanın konusunu, politika yapıcılara ve arazi sahiplerine kararlarında rehberlik edecek potansiyel arazi kullanımı ve aktivite değişikliklerine yönelik kamu tercihlerini ortaya koyan bir seçim modeli (choice experiment) uygulaması oluşturmaktadır.

Wattage and Mardle (2008), Sri Lanka'da bir kıyı sulak alanında, etkili bir korumanın faydalarını tahmin etmeyi amaçlamıştır. Mangrovlar, balık ve suyun korunmasıyla ilgili paydaşların ödeme istekliliğini ölçmek için koşullu değerlendirme yönteminin kullanıldığı çalışmada, kullanım ve kullanım dışı değerlerin ayrılması için analitik hiyerarşi süreci kullanılmıştır. Sonuçlar, kullanım dışı değerlerin, % 45-55 arasında bir oranla, ortaya konulan ödeme istekliliğinin önemli bir bileşeni olduğunu göstermiştir. Soru formatı olarak bir buçuk sınırlı (one and one half bounded) ikili seçim sorusu kullanılmıştır. 358 anket değerlendirilerek probit model ile maksimum olasılık tahmini yapılmıştır. Teklif edilen fiyatın, gelirin, sulak alan koruma eğiliminin, kıyı alanlarını koruma eğiliminin ve gelecekteki kullanım ile ilgili beklentinin açıklayıcı değişkenler olarak belirlendiği modelde, teklif edilen fiyat ve gelecekteki kullanım beklentisindeki artışla ödeme istekliliğinin, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı tespit edilmiştir. Kullanım ve kullanım dışı değerlerin, analitik hiyerarşi süreci ile ayrıştırılmasında, tanımlanan seçenekler; kullanım değeri için doğrudan kullanıma konu olan odun ve dolaylı kullanım olarak mevcut sel kontrol; kullanım dışı değer için miras ve varlık değerleri kullanılmıştır.

Ojeda et al. (2008)'de Meksika'da Yaqui Nehri Deltasının tarımsal amaçlarla bozulan akışının düzenlenmesiyle sağlanacak çevresel hizmetlerin ekonomik değerini tahmin etmek amaçlanmıştır. Bölgede en fazla nüfusun olduğu yerleşim yerinde 148 kişi ile yüz yüze yapılan görüşmenin dahil edildiği anket sonuçlarının temel verileri oluşturduğu çalışmada, ödeme aracı olarak aylık su faturası kullanılmıştır. Maksimum ödeme istekliliğini ortaya çıkaran açık uçlu bir sorunun takip ettiği tek sınırlı ikili seçim sorusu ile, gelecek beş yıl için aylık ödeme istekliliğinin sorulduğu çalışmada protest cevapların hariç tutulması ile toplam 125 görüşmeden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Ekonometrik analizde, doğrusal ve logit modeller kullanılmıştır. Ödeme istekliliğinin, yaş, başlangıç teklif fiyatı, gelir, eğitim düzeyi, iş, alandaki çevresel durum hakkındaki bilgi düzeyi, ailedeki 15 yaşın altındaki çocuk sayısı ile önemli düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Ghermandi et al. (2007) tarafından yapılan çalışmada sulak alanların sağladığı mal ve hizmetlerin refah etkisi incelenmiştir. Dünya genelinde yapılmış 155 çalışmada gerek doğal gerekse insan eliyle oluşturulmuş sulak alanlardan elde edilen 353 gözlem çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma ile sulak alan değerinin belirleyicilerinin göreceli önemini tanımlamak ve tahmin etmek amaçlanmıştır. Regresyon fonksiyonuna, sulak alan, sosyo-ekonomi ve coğrafi olarak değerlendirme çalışmasının özelliklerini yansıtan değişkenler dahil edilmiştir. Sulak alan tipi ve büyüklüğü ile değerlendirilen fonksiyonun önemi, ilgili açıklayıcı değişkenlerin istatistik olarak önemlilik katsayıları ile değerlendirilmiştir. Sulak alan merkezinden 100 km çapındaki alanda ikamet eden nüfus ve kişi başına gelir, sulak alan değeri arasında istatistiksel olarak önemli ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Çalışmanın ortaya koyduğu diğer bir sonuç, çevredeki diğer sulak alanların, alanın değerini negatif olarak etkilediği olmuştur. Bu durum, değerlendirilen hizmetin en azından bir kısmı için ikame alanlar olarak görülmesinden kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır.

Kwak et al. (2007) tarafından Kore'de bir Ramsar alanı olan Woopo sulak alanının değeri koşullu değerlendirme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmada, sulak alanı korumak için hanehalkı başına yıllık ortalama olarak 2.10 – 3.05 USD gibi önemli bir miktar ödeme istekliliğinin olduğu belirtilmiştir. Kore'de son yıllara kadar ekosistem hizmetlerinin kullanım dışı faydaları dikkate alınmadığından sulak alanların toplam ekonomik değerinin, politik kararlarda değerinin altında tahmin edildiği ve bunun bir sonucu olarak pek çok sulak alanın düşüncesizce ticari işletmeler ve bölgesel kalkınma amaçlarıyla tahrip edildiğinin belirtildiği

çalışmada bu uygulamaların sonucunda artık politika yapıcılar tarafından sulak alanları korumak için başka ölçütler ve etkili düzenlemelerin düşünüldüğü vurgulanmıştır.

Birol et al. (2007) tarafından Kıbrıs'ın en önemli sulak alanlarından biri olan Akrotiri'de yapılan çalışmada, sulak alanın sağladığı ekonomik faydaların, koşullu değerlendirme yöntemi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifinin gerektirdiği şekilde, Kıbrıs'ta bütünleşik su kaynakları yönetiminin bir parçası olarak etkin koruma politikalarının planlanıp uygulanması konusunda katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Ramsar Sözleşmesi zorunlulukları ve Avrupa Birliği su çerçeve direktifleri doğrultusunda sulak alan korumasının sağlanması için Kıbrıs'ta benzer alanlar için uygulanabilir sonuçlar üretmek de çalışmanın amaçları arasında belirtilmiştir.

Tahmin edilen ekonomik değerlerin, politika yapıcılara Akrotiri sulak alanı için etkin ve sürdürülebilir yönetim stratejileri oluşturulmasında gerekli ekonomik bilgi sağlayacağını ifade edildiği çalışmada, yapılan koşullu değerlendirme çalışması ile kaynağı kullanan ve kullanmayan halk için, sulak alanın sürdürülebilir yönetiminin önemli ve pozitif değere sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylerin sosyal, demografik ve ekonomik özelliklerinin, tahmin edilen değer üzerine etkili olduğu bulunmuştur. Çevresel konulardaki eğilimlere ilişkin bilgiler; çevre dostu, organik ürün, geri dönüşümlü ürünler satın alınıp alınmaması, çevresel organizasyonlara bağış yapma yapmama konularındaki sorularla likert ölçeği kullanılarak ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. 2005 yılında, Kıbrıs'ı örnekleyen 188 kişi ile görüşüldüğü belirtilen çalışmada; mevcut durum senaryosuna göre üç sulak alan yönetim senaryosu geliştirilmiştir. Mevcut duruma göre, su düzeyi, biyoçeşitlilik-egitim ve rekreasyon aktiviteleri için altyapı gibi sulak alan nitelikleri ile niceliklerinin yer aldığı tercihler değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular arasında kullanıcı ve kullanıcı olmayanlar arasında kullanıcıların daha yüksek ödeme istekliliğine sahip olduğu, ancak farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. İki grubun, sosyal ekonomik özellikler ve çevresel eğilimler açısından da benzer olduğu; çocuk sahibi olanların ve sulak alana daha yakın yaşayanların sulak alanı daha fazla kullandıkları, biyoçeşitlilik düzeyindeki artış ile rekreatif ve eğitim amaçlarına yönelik altyapı sözkonusu olduğunda bireylerin daha fazla ödeme istekliliğinde olduğu görülmüştür. Bireylerin özelliklerinden eğitim ve gelir düzeyiyle ödeme istekliliğinin arttığı ortaya konulmuştur. Çocuk sayısı ile ödeme istekliliğindeki değişimin, miras değerine verilen önemle ilişkili olarak arttığı tespit edilmiştir. Alandan uzaklaştıkça

ödeme istekliliğinin azaldığı, ziyaret sayısı ile pozitif yönde değişim gösterdiği, çalışmanın sonuçları arasında yer almıştır. Bireylerin % 70'ten fazlasının rekreasyon ve benzeri amaçlarla alanı en az bir kez ziyaret etmiş olması, sulak alanın kullanım değerinin somut bir göstergesi olarak yorumlanmıştır.

Do and Bennet (2007) tarafından Vietnam'ın Mekong River deltasında Tram Chim Milli Parkında sulak alanın korunması önerilen planın fayda-maliyet analizini yapmak suretiyle mevcut sulak yönetim uygulamalarındaki değişikliklerin sosyal refahta meydana getireceği değişiklikler incelenmiştir. Bunun için, sulak alan yönetimindeki değişikliklerin yöredeki çiftçilere maliyeti ile sulak alan biyoçeşitliliğinin geliştirilmesiyle sağlanacak faydalar değerlendirilmiştir. Sulak alan korumanın faydası seçim modelleri (choice modelling) yaklaşımıyla tahmin edilmiş ve biyoçeşitliliğin sağladığı faydanın, çiftçilerin ürünlerindeki azalma ile karşılaşacakları maliyetin önüne geçtiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma ile elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde önerilen sulak alan geliştirme programının pozitif net sosyal faydasının, sulak alan biyoçeşitliliğinin korunmasının sosyal refahı geliştireceğinin bir göstergesi olduğu belirtilmiştir.

Gürlük (2006) tarafından "Manyas Gölü ve Kuş Cennetinin Çevresel Değerlemesi Üzerine Bir Araştırma" başlıklı doktora çalışmasında, ekosistemin sağladığı hizmetlerin ekonomik değerini tahmin etmek için koşullu değerlendirme yöntemi uygulanmış; ayrıca seyahat maliyeti yöntemi kullanılarak kuş gözlemciliğinin rekreasyon değeri tahmin edilmiştir. Kullanma amacı, geçirilen zaman, göle yakınlık, hanehalkı büyüklüğü, meslek, yaş, medeni hal, gelir, eğitimin açıklayıcı değişkenler olarak belirlendiği logit modelle, Manyas Gölünün çevresel kalite düzeyinin artırılmasına yönelik senaryo ile kişi başına düşen ödeme istekliliği 55.83 TL/yıl ve Manyas Gölündeki yerleşim birimlerine yönelik toplam fayda 4,466,400 TL/yıl olarak hesaplanmıştır. Bu değer yirmi yıllık projenin yıllık faydası olarak kabul edilmesi halinde % 10 indirgeme oranıyla projenin toplam faydasının 38,024,981 TL olacağı belirtilmiştir.

Brander et al. (2006) tarafından sulak alan değerlendirme çalışmalarının genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışma, sulak alan değeri üzerinde fiziksel, sosyo-ekonomik ve çalışma özelliklerinin önemini yarı logaritmik bir modelle belirlemiştir. 80 çalışmadan elde edilen 215 sulak alan gözlem değeri çalışmaya dahil edilmiştir. Kullanılan sulak alan değerlendirme yöntemine ve ele alınan sulak alan tipine göre tahmin edilen değerlerin belirgin farklılıklar gösterdiği

belirtilmiştir. Sulak alanın fiziksel ve ekolojik özellikleri açısından bakıldığında, tatlı su bataklıklarının diğer sulak alan tiplerine göre daha düşük değer gösterdiği ve sulak alan değeri ile büyüklüğü arasında negatif bir ilişki olduğu çalışmanın bulguları arasında belirtilmiştir. Çalışmaya dahil edilen sulak alan hizmetleri içinde ise en yüksek değerlemenin, su kalitesini geliştirme konusunda olduğu görülmüştür. Koşullu değerlendirme çalışmalarının, diğer koşullar sabit olduğunda diğer değerlendirme yöntemlerinden daha yüksek değerler ortaya çıkardığı ve bu sonucun Woodward and Wui (2001) tarafından yapılan çalışmanın bulguları ile tezat bir sonuç olduğu belirtilmiştir.

Çalışmada uygulanan meta-regresyonun önemli sonuçlarından biri, sulak alan değerindeki değişkenliği açıklamada nüfus yoğunluğu ve kişi başına gayri safi milli hasılanın önemidir. Hektar başına yıllık sulak alan değeri ile kişi başına gayrisafi milli hasıla arasında pozitif bir ilişki görülmüştür. Sulak alan hizmetlerinin çoğu doğrudan ya da dolaylı olarak insan kullanımıyla ilgili olduğu için beklenen bir sonuç olarak daha yüksek nüfus yoğunluğuna sahip alanlarda, sulak alandan sağlanan hizmetlerin sayısı, etkili olduğu alan, fiziksel engeller, kültürel normlar gibi faktörlere bağlı olmakla birlikte, daha yüksek sulak alan değerleri elde edildiği görülmüştür.

Çalışma ile kişi başına gayrisafi milli hasıla değişkeninin tahmincisi pozitif ve önemli bulunmuştur. Sulak alan hizmetlerinin değeri üzerine gelirin esnek olduğu, kişi başına gayrisafi milli hasıladaki % 10'luk artışa karşılık, sulak alan değerinde % 12'lik bir artış olduğu belirlenmiştir. Nüfus yoğunluğu ve sulak alan değeri arasındaki ilişki de pozitif olmakla birlikte inelastik bulunmuştur. Çalışmada mekansal ilişki incelenerek kent sulak alanlarının değerinin kırsal sulak alanlardan önemli şekilde daha yüksek değere sahip olduğu sonucuna ulaşıldığı ifade edilmektedir.

Ragkos et al. (2006) tarafından Yunanistan'da 2005 yılında yapılan bir uygulama çalışmasında Zazari-Cheimaditida sulak alanının fonksiyonları koşullu değerlendirme yöntemi ile değerlendirilmiştir. NATURA 2000 ağına dahil edilen ve Corine Biotop Projesinde yer alan sulak alanın fonksiyonları beş grupta değerlendirilmiştir. Bunlar, yer altı suyu depolama fonksiyonu, yüzey suyu tutma fonksiyonu, sediment tutma fonksiyonu, besin sağlama fonksiyonu ile besin zincirini destekleme fonksiyonu olarak belirlenmiştir. NOAA paneli önerilerine uygun olarak düzenlendiği ifade edilen anketin ilk bölümü, cevaplayıcıların sulak alanla ilgili eğilimleri ve inançları, sulak alana ilişkin özellikler ve aktivitelerin

listesi sunularak sorgulanmış; ikinci bölümde çalışmanın amacı açıklanarak sulak alanla ilgili Lazaridou et al. (2001) tarafından yapılmış teknik çalışmanın genel çerçevesinden yararlanılarak ancak teknik detayları verilmeden, sulak alan fonksiyonlarının restorasyonuna ilişkin senaryo anlatılmış; son bölümde ödeme isteği sorulmuştur. Belirlenen fonksiyonların her biri için ayrı ayrı ve bütün fonksiyonları içerecek şekilde olmak üzere toplam altı ödeme istekliliği sorusu sorulmuştur. Ödeme aracı olarak yıllık vergi artışı kullanılmıştır. Bire bir görüşmelerle yapılan 210 anketten, geçerli olan 174'ü çalışmaya dahil edilmiştir.

Bireylerin belirli bir teklifi ödemeyi kabul olasılığının bağımlı değişken; sosyo-ekonomik özellikleri ve teklif miktarının bağımsız değişkenler olarak yer aldığı doğrusal fayda fonksiyonunda, fonksiyona dahil edilen sosyo-ekonomik özellikler; cinsiyet, yaş, gelir, eğitim ve ikamet edilen yer olarak belirlenmiştir. Logit model sonuçları, teklif miktarının % 1 düzeyinde önemli ve negatif; gelir değişkeninin % 1 düzeyinde önemli ve pozitif etkili olduğunu göstermiştir. Yaş, % 5 düzeyinde anlamlı bir faktör olarak tespit edilmemiştir. Cinsiyet, besin zincirini destekleme fonksiyonunda ayırıcı bir değişken olarak gözlenmiş ve ödeme isteği kadınlarda erkeklerden daha düşük olarak bulunmuştur.

Besin sağlama fonksiyonu için ödeme istekliliği ortalaması, bireylerin ötrofikasyonu önlemeyle ilgilerini ortaya çıkaran bir şekilde en yüksek olarak bulunmuştur. Bu sonuç, bu fonksiyonun sağladığı hizmetlere ilişkin farkındalıkla ilişkilendirilmiştir. Şaşırtıcı olmayan bir şekilde, yöre insanları sulama için yer altı suyunu kullandıkları için bu fonksiyona ilişkin ödeme isteği ortalaması da yüksek bulunmuştur. Sel kontrol fonksiyonu, sel olaylarının seyrek olarak yaşanması nedeniyle nispeten daha düşük görülmüştür. Sediment önleme de göreceli olarak daha düşük değerlendirilmiştir. Besin zincirini destekleme konusunda ise cevaplayıcılar aynı şekilde, flora ve fauna koruma projelerinden endişeli olduklarından görece daha düşük değerlemede bulunmuşlardır. Çalışmadan elde edilen gözlemler, ayrı olarak fonksiyonların parasal değerlerinin, bütün fonksiyonlar için bildirilen ödeme isteğinden daha tutarlı bir şekilde tercihleri yansıttığını göstermiştir.

Çalışma sonunda, kaynakların etkin kullanımıyla ilgili belirsizlikler ve gelir etkilerine konu olduğu için fonksiyonların ayrı olarak ele alınmasının, kamu tercihleri tahminlerinde daha iyi sonuçlar sağlayacağı ileri sürülmüştür. Çalışmadan sağlanan ekonomik değerlerin, sosyal tercihleri yansıttığı ve bu

değerlere dayanan sulak alan yönetim seçeneklerinin değerlendirilmesi ilgili politika oluşturmada kullanılabileceği ifade edilmiştir.

Yaşar Korkanç (2004), sulak alanların bir havza bileşeni olarak sistem içindeki yerini ve işlevlerini irdelemiştir. Sulak alan değerlerini; çevre kalitesini artırıcı değerler, biyolojik değerler ve sosyo-ekonomik değerler olmak üzere üç grup halinde inceleyen çalışmada sulak alan ekosistemlerinin devamlılığının sağlanmasında havza amenajmanı yaklaşımının önemi tartışılmıştır.

Oglethorpe and Miliadou (2000) tarafından Yunanistan'ın Kerkini gölünde yapılan bir çalışma ile sulak alanın kullanım dışı özelliklerinin ekonomik değerlemesinin koşullu değerlendirme yöntemi ile belirlemek amaçlanmıştır. Kullanılabilir 221 cevap elde edilmiştir. 29 protest cevap çalışmaya dahil edilmemiştir. Protest cevapların birincil sebebi, gölün korunmasının hükümetin sorumluluğu olması gerektiği düşüncesi olarak ortaya çıkmıştır. Çalışmaya dahil olan bireyler 3 grupta ele alınmıştır: Doğrudan kullanan ya da etkileşim halinde olan yakınında yaşayanlar, yaklaşık 20 km. mesafedeki bir yerleşim yerinde yaşayanlar, gölün yaklaşık 80 km uzağındaki yerleşim yerinde yaşayanlar. Bu iki yerleşim yerinin seçilmesindeki belirleyici etken, yakında yaşayanların çoğunun alanı en az 1 kez ziyaret etmiş, dolayısıyla gölün kullanım dışı özelliklerinden bazı faydalar sağlayabilecek ve kullanım değerinin farkında bir nüfusa sahip olması; uzak olan yerleşim yerinde yaşayanların çoğunun ise gölü hiç ziyaret etmemiş olması, dolayısıyla en güvenilir kullanım-dışı değer bilgisinin sağlanabileceği varsayımı olmuştur.

Çalışma, kullanım ve kullanım-dışı değerlerin her ikisini de dikkate alarak tasarlanmıştır. Gölün kullanıcıları kullanmayanlardan ayrılarak kullanıcılar için aktiviteler tanımlanmıştır. Bireylerden gölün korunmasının önem düzeyini, üçlü likert ölçeği kullanılarak değerlendirmeleri istenmiştir. Çalışmada, protest cevapları en aza indirmek ve tarafsız bir ödeme aracı sağlamak amacıyla “gölün korunması için oluşturulacak özel bir fonun” ödeme aracı olarak tercih edildiği ifade edilmiştir. Çevresel değerlendirme konusu için parasal değerlendirme işinin insanlar için alışılmadık ve yabancı oluşu ve bu nedenle açık uçlu soru ile kaynağa bir değer biçmenin bireyler için zor olacağı gerekçesiyle değer teklif oyununun tercih edildiği belirtilmiştir.

Bireyler ödeme istekliliklerini açıkladıktan sonra bu miktarı, kullanılmasını istedikleri konulara dağıtmaları istenmiş; insanlar, gölün varlığını güvence altına

almak için (varoluş değeri), yaban hayatı varlığını güvence altına almak için (yaban hayatı değeri), gelecekte gölden yararlanma seçeneklerini ellerinde tutmak için (opsiyon değeri), gelecek nesillerin gölden yararlanmasını sağlamak için (miras değeri), kendi kullanımları için (kullanım değeri) ve diğer insanların kullanabilmesi amacıyla (altruistik değer) ödeme yapma seçenekleri sunulmuştur. Kendileri ve diğer insanların kullanımı seçeneğinin tercih edilmesi halinde, bu değeri gölün beş ana kullanım değerine ayırmaları istenmiş; bu kullanım biçimleri, balıkçılık, sulama, rekreasyon, araştırma ve eğitim olarak belirlenmiştir. Gölün korunması konusunda ödeme istekliliği olanların dağılımına bakıldığında, göle göre yerleşim yerlerinin konumlarının ödeme istekliliklerinde farklılıklara neden olduğu, çalışmanın sonuçları arasında yer almıştır.

3.3. Koşullu Değerleme Yöntemi Üzerine Yapılmış Çalışmalar

Wang et al. (2013), Çin'in Puzhehei Gölünün su kalitesini geliştirmeye yönelik gerçek bir yatırım projesinin toplam değerini tahmin etmek için bir ekonomik değerlendirme çalışması yapmıştır. 5 yıl süreyle aylık olarak ödeme isteği miktarının sorulduğu çalışmada, ödeme istekliliğinin gelir esnekliği 0.21 olarak tahmin edilmiştir. Proje için hesaplanan ekonomik geri dönüş oranı, su kalitesini geliştirmede ekonomik olarak uygun bir yatırım olduğunu göstermiştir. Çalışma sonunda su kalitesindeki değişiklikler ve proje hakkında önceki bilgilerin ödeme isteği üzerine pozitif yönde etkili olduğu ifade edilmiştir. 2007 yılında uygulanan çalışmanın diğer sonuçları arasında, ödeme isteği dağılımındaki varyansla yaş değişkeninin negatif; gelir ve eğitim düzeyinin pozitif yönde etkili olduğudur. Logit model sonuçlarıyla, örneğin ortalama ödeme isteği miktarı 7.11 Yuan (1,16 \$) olarak hesaplanmıştır.

Salalı (2013), Ege Bölgesinde tarımsal biyoçeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı açısından yerel buğday çeşitlerinde üretici ve tüketici duyarlılıklarının ölçülmesine yönelik doktora çalışması kapsamında, Afyon, Kütahya, Manisa, Uşak illerinde tarımsal biyoçeşitliliğin korunmasının ekonomik analizini yerel buğday çeşitliliği örneği ile gerçekleştirmiştir. Çalışmada koşullu değerlendirme yöntemi kullanılarak hem üreticiler hem de tüketiciler için yerel buğday çeşidi üretilmesine ilişkin prim ve ödeme isteği değerleri ortaya konulmuştur.

Karabat ve Atış (2012) Manisa'da yaptıkları çalışma ile bağıcılıkta kullanılan tarımsal ilaçların gıda güvenliğine olan etkilerini analiz etmişlerdir. 117 üretici ile anket yoluyla görüşülerek elde edilen veriler ile üreticilerin şu anda

kullanılan tarım ilaçlarının haricinde insan sağlığı için daha düşük risk seviyelerinde tehlike arz eden tarımsal ilaçların kullanımı için fazladan ödemeyi kabul edecekleri parasal değeri belirlemek yoluyla üzüm üretiminin çevre dostu olarak adlandırılabilir tarımsal ilaçlarla üretilmesi durumunda oluşacak olan ekonomik faydanın ölçülmesi amaçlanmıştır. Bunun için koşullu değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Üreticilerin gıda güvenliğini düşünerek çevre dostu tarım ilaçlarını benimseme eğilimini etkileyen değişkenler ortaya konmuştur.

Üreticilerin yaşı, kurutmalık amaçlı üretim yapanlar, masraf gelir oranı ve tarımsal ilaçların insan sağlığı için zararlı olup olmadığını düşünenler şeklinde oluşturulan parametreler çevre dostu tarım ilaçlarını benimseme eğilimi üzerinde etkili değişkenler olarak belirlenmiştir. Çevre dostu ilaçların kullanımı için fazladan bir maliyete katlanmayı etkileyen değişkenler ise; eğitim, bağcılık tecrübesi, 40 dekardan daha fazla bağ alanına sahip olmak, tarımsal ilaçların insan sağlığı için zararlı olup olmadığını düşünenler, tarımsal ilaçların çevre ve diğer canlıların sağlığı için zararlı olup olmadığını düşünenler şeklinde tespit edilmiştir.

Üreticilerin %70'i geleneksel ilaçlama yöntemi yerine, çevre dostu ilaçlardan oluşan bir ilaçlama modelini uygulayıp, fazladan bir ödeme yapabileceklerini belirtmişlerdir. Tobit model sonuçları, eğitim süresi ve bağcılık deneyiminin ödeme isteğini artırdığını ortaya koymuştur.

Han et al. (2011) tarafından yapılan çalışma ile ödeme isteğini etkileyen faktörleri analiz etmek ve toplumun doğa koruma için ödeme isteğini tahmin etmek amaçlanmıştır. Çin'de Kanas ulusal koruma alanında temel kullanıcı grup olarak belirlenen ziyaretçilerle görüşülerek alanın korunması için ödeme isteğinin belirlendiği bir koşullu değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze görüşme yoluyla 412 anketin değerlendirildiği çalışmada, ödeme aracı olarak "koruma fonuna bir defaya mahsus yapılacak bağış", soru formatı olarak ödeme kartı tercih edilmiştir. Çalışma sonunda kullanım dışı değerlerin, ödeme istekliliğinde önemli olduğu tespit edilmiştir. Ödeme yapmanın en önemli sebepleri ise sırasıyla kaynağın hükümet tarafından sağlanması gerektiği düşüncesi ve gelir yetersizliği olmuştur. Ödeme isteği üzerine etki eden faktörlerin belirlenmesi için lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Modele dahil edilen değişkenlerden yaş, cinsiyet, gelir ve yerleşim yerinin ödeme istekliliği üzerine $\alpha = 0.05$ düzeyinde etkili olmadığı belirlenmiştir. Çevre korumaya yönelik tutum ve eğilimler ise $\alpha = 0.01$ düzeyinde etkili bulunmuştur. Ortalama ödeme isteği kişi başına 8.03 \$ olarak belirlenmiştir.

Tunca (2011), Ulusal Yapay Resif Projesinin pilot bölgesinde yapay resiflerle ilişkili balıkçılar ile yöre sakinlerinin sosyo-ekonomik özelliklerinin belirlenmesinin başlıca amaç olarak belirtildiği çalışmada, koşullu değerlendirme yöntemi ile olası bir yapay resif uygulamasına yöre sakinlerinin verdiği pazar dışı ekonomik değeri, probit modellerle tahmin etmiştir.

Kaya (2011), koşullu değerlendirme çalışmalarının yanılğı kaynaklarına yönelik çalışmasında, stratejik davranış, kuramsal yanılğı, bilgi yanılğısı, zihinsel hesap yanılğısı, ilişitirme etkileri, toplanabilirlik problemi, anketör yanılğısı, başlangıç noktası yanılğısı, ödeme aracı yanılğısı, örneklem seçimi yanılğısı başlıkları altında yanılğı kaynaklarını incelemiş; daha doğru sonuçlar elde edilebilmesi için NOAA kılavuzu gibi hazır kılavuzlar yerine ulusal ve uluslararası araştırmalardan yararlanılarak hazırlanacak kılavuzların gerekli olduğunu belirtmiştir.

Hoyos and Mariel (2010)'un koşullu değerlendirme yöntemini ortaya çıkışından gelinen zamana değin izlediği gelişimi incelediği çalışmasında, yöntemin ekonomik teorisine, anket tasarımına, ekonometrik metodolojisine, geçerlilik ve güvenilirliğine ilişkin bir değerlendirme yapmıştır. Çalışmada koşullu değerlendirme yöntemi, ortaya çıkışını izleyen 1943-1989 arası ilk dönem, 1989-1992 yılları arasını kapsayan pazar dışı değerlemede ifade edilen tercihlerin (stated preference) teori ve uygulamalarının tartışıldığı dönem ve son olarak 1992 sonrası politik ve akademik düzeyde bir pazar dışı değerlendirme yöntemi olarak kabul edildiği dönem olmak üzere üç aşamada incelemiştir.

Garcia et al. (2009)'da orman biyoçeşitliliğinin sürdürülebilirliği ele alınarak yapılan çalışma ile örnek seçimi yanılılığına dikkat çekmek ve yansız ödeme isteği ile tutarlı parametre tahminleri üreten ekonometrik yöntem önermek amaçlanmıştır. Çalışmada, ödeme istekliliğini ortaya çıkarmak için koşullu değerlendirme yönteminin iki farklı formatı, açık uçlu ve referandum formatları kullanılmıştır. Fransa'da gerçekleştirilen çalışma ulusal ölçekte, telefonla görüşme yoluyla yapılmış; tabakalı örnekleme uygulanmıştır. Ormanda rekreasyonel aktivitede bulunan ve bulunmayanlardan oluşan iki gruba ayrılan örnekten elde edilen verilerin değerlendirildiği çalışmada, açık uçlu soru formatında tobit model kullanılırken referandum formatı için probit model tercih edilmiştir.

Kaya vd. (2009), Bartın ilinde av ve yaban hayatı kaynaklarını korumanın ve bu kaynaklardan sağlanan avlanma hizmetinin ekonomik değerinin belirlenmesi üzerine yaptıkları çalışmada, koşullu değerlendirme ve seyahat maliyeti

yöntemlerini kullanmışlardır. Aktif ve pasif kullanıcılar için ödeme istekliliği ayrı olarak sorgulanmış; fırsat maliyeti ve eş gelir yaklaşımı ile hesaplamalara da yer verilerek ikili seçim sorularına yakın değerler elde edildiği bildirilmiştir. Bununla birlikte bu yaklaşımlarla elde edilen ödeme eğilimi değerlerinin standart sapmalarının yüksekliğinin, istatistiksel olarak bu yaklaşımların güvenilirliğini zayıflattığı belirtilmiştir. Kuramsal senaryo kapsamında, iyileştirilen av koşulları altında, ödeme eğilimi av hayvanı başına, en yüksek değer olan ayı için 1,263.64 TL, sırasıyla onu takip eden geyik için 564.71 TL, karaca için 292.33 TL tahmin edilmiştir. Avı yapılan kuş türlerine ait ödeme isteklilikleri de belirlenmiştir. Av hayvanı başına ekonomik değer tahminlerinin, av gezisi başına avlanan hayvan sayısı ile birlikte değerlendirilmesi durumunda Bartın ilinde avcılığın ekonomik değerinin 1 milyon TL'yi aşacağı ifade edilmiştir. Araştırma sonucunda pasif kullanım değerleri, aktif kullanım değerlerinden yüksek bulunmuştur.

Eren vd. (2008), Güneydoğu Anadolu Bölgesini temsil etmek üzere Şanlıurfa, Gaziantep, Diyarbakır, Batman, Mardin ve Adıyaman illerinde, sağlıklı ve kaliteli içme suyu için aylık ortalama ekstra ödemek istenen fiyatı belirlemeyi amaçlamıştır. 2007 yılında 2000 hane ile gerçekleştirilen çalışmada koşullu değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Probit modelin kullanıldığı çalışmada kullanılan açıklayıcı değişkenlerden; teklif fiyatın negatif, gelirin ve eğitim düzeyinin pozitif, aylık su tüketim masrafı, gelir, içme suyunun iyileşmesi yönündeki algı ile negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu, elde edilen sonuçlardan bazılarıdır. Sağlıklı içme suyu için ortalama olarak 5 TL teklif edilen çalışmada, hanelerin aylık gelirlerinden yaklaşık 6 TL ödemeye istekli oldukları belirlenmiş ve çalışmanın yerel yönetimlere sağlayabileceği katkılara yer verilmiştir.

Adams et al. (2008), Brezilya'da yağmur ormanının bir bölümü olan Morro do Diabo ulusal parkında parkın ve São Paulo Eyaletinde kalan Atlantik yağmur ormanının korunması için ödeme istekliliğini koşullu değerlendirme yöntemi ile tahmin etmeyi amaçlamıştır. Sonuç, 0 ödeme isteği ve protest cevapların yüksek olduğunu; buna rağmen ödeme isteği miktarının yüksek olduğunu (Park için toplumun yıllık ödeme isteği 2,113,548 USD) göstermiştir. Yine çalışma ile, koruma değerinin toplumun ödeme gücü ve gelir düzeyindeki artışla kuvvetli bir ilişki içinde olduğu bulunmuştur. Daha genç ve daha yüksek gelire sahip olan görüşmecilerin çevre koruma ile daha ilgili olduğu ve daha yüksek ödeme istekliliğine sahip olduğu belirlenmiştir. Niteliksel araştırma soruları ile toplumun, bu alanların korunmasına çok önem verdiği ortaya konulmaktadır.

Cooper et al. (2004), çevresel mallarla ilgili kullanım ve kullanım dışı faydalara ilişkin ödeme istekliliğini yorumlamada kullanılan tutum ve eğilim ölçüleri ile etkilerini incelemişlerdir. Bir göldeki su kalitesinin iyileştirilmesine yönelik ödeme istekliliği konusundaki uygulama çalışması ile elde edilen sonuçların, faydanın geçerli ölçüleri olarak koşullu değerlerin kullanımını desteklediği ifade edilmektedir.

Pak ve Türker (2004) tarafından, koşullu değerlendirme yöntemi ile Kahramanmaraş Kapıçam Orman İçi Dinlenme Yeri örneğinde orman kaynağından rekreasyon amaçlı yararlanmanın ekonomik değeri tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda söz konusu rekreasyon alanı için dört alternatif durum geliştirilerek her bir durum için ziyaretçilerin giriş ücreti ödeme eğilimlerine bağlı olarak parasal değerleri elde edilmiştir. 1998 yılında 212 ziyaretçi ile yüz yüze yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda rekreasyon alanının mevcut durumu için yıllık toplam gelirin 22 milyar TL olduğu ve alanda yapılacak düzenlemelere göre artış göstereceği belirlenmiştir.

Kaya (2002) tarafından, Türkiye ormanlarının sürdürülebilir yönetimi için orman kaynaklarının pazarı olmayan faydalarının ekonomik değerleri kapsamında ekonomik değerlemenin kavramsal ve metodolojik temelleri üzerine bir değerlendirme çalışması yapılmıştır.

Kaya vd. (2000) tarafından, Ankara Soğuksu Milli Parkında rekreasyon hizmetlerinin ekonomik değeri, seyahat maliyeti ve koşullu değerlendirme yöntemleriyle araştırılmıştır. Rekreasyon hizmetlerinin aktif kullanım değeri olarak kişi başına tüketici rantı 1999 yılı fiyatlarıyla seyahat maliyeti yöntemiyle 1,287,000 TL olarak belirlenirken ödeme aracı olarak harcamaların kullanıldığı koşullu değerlendirme yöntemi ile 2,096,000 TL olarak tahmin edilmiştir. Alanın milli park olarak kullanılıp kullanılmaması arasındaki tercihi içeren bir senaryo kullanılarak iki farklı ödeme aracı ile yapılan uygulama sonunda ödeme aracı olarak bir fona yapılacak bağışın, giriş ücretine göre daha yüksek sonuçlar ortaya çıkardığı belirlenmiştir.

Akgüngör vd. (1999), İstanbul, Ankara, İzmir il merkezlerinde yaşayan tüketicilerin ekolojik alternatif teknolojilerle üretilen ürünleri satın alma eğilimlerinin ve fazladan ödeme isteklerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada koşullu değerlendirme yöntemini kullanmıştır. Çalışma ile gıdaların ekolojik yöntemlerle üretilmesi ile tarım ilacı ve büyüme düzenleyicisi

kalıntılarının sağlık açısından zararlı olmayan düzeyde tutulmasının sağladığı ekonomik fayda, koşullu değerleme yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Tanrıvermiş ve Mülayım (1999), sanayinin neden olduğu çevre kirliliğinin tarıma verdiği zararların belirlenmesine yönelik Samsun gübre ve Karadeniz bakır sanayileri örneği ile farklı kirlilik zararlarına değer biçme yöntemleri incelenmiştir. Çalışmada koşullu değerleme yöntemi de kullanılarak üreticilerin sanayinin neden olduğu kirliliğin tarımda meydana getirdiği zararları azaltmak ve/veya önleyebilmek için ödemek istedikleri miktar ortalama 23,903,600 TL ve işletmecilerin ödemeyi kabul edebilecekleri maksimum miktar ise ödeme istekliliği miktarının 4.2 katı değerinde 100,395,120 TL olarak belirlenmiştir.

3.4. Gediz Deltasında Yapılmış Çalışmalar

Yılmaz ve Erdem (2011) tarafından, uzaktan algılama teknikleri uygulanarak Gediz Deltasının alan kullanım kararları değerlendirilmiştir. Doğal, kültürel, tarımsal yapıya ilişkin verilerin elde edilmesi amacıyla Gediz Deltası ve çevresindeki yerleşimlerde incelemede bulunulmuş ve planlamaya temel oluşturacak arazi kullanım durumu ortaya konulmuştur.

Gediz Eylem Planı, Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen, alanı kapsayan ve bütüncül bir yaklaşımla sorunların çözümüne yönelik çalışmalardan biridir. Çalışma ile Gediz Havzasında tespit edilen kirlilik kaynaklarının detaylı incelenmesi, kısa orta ve uzun vadede kirliliğin azaltılmasına yönelik önlemlerin belirlenmesi amacıyla ilgili olarak kurumlar tarafından yürütölen projeler, gerçekleştirilen çalışmalar ve geleceğe dönük planlamalarla ilgili olarak havzada kirliliğin önlenmesi konusunda çözüm önerilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır (ÇOB, 2008).

Uzun (2007), Gediz Deltasındaki koruma problemlerini ortaya koymayı amaçlayan çalışmasında, özellikle fauna açısından alanın biyolojik çeşitliliğinin korunması gerekliliğine karşın İzmir kentinin genişleme alanı içinde kalmasının yarattığı koruma-kullanma çatışmasına dikkat çekmekte ve Deltanın karşı karşıya olduğu tehditleri ele alarak kurumların alandaki faaliyetleri ile alanın sahip olduğu koruma statüleri çerçevesinde uygulamalarda verilmesi gereken öncelikleri vurgulamaktadır.

Özbek Sönmez ve Onmuş (2006) tarafından yapılan çalışmada, Gediz Deltası yönetim planı sürecinin ilk aşamasını oluşturan sosyo-ekonomik analizlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda sulak alan yönetimi ile ülkemizdeki sulak alan planı hazırlama süreçlerine değinilerek Gediz Deltasında gerçekleştirilmiş olan sosyo-ekonomik analiz çalışmasının sonuçları, Delta için oluşturdukları potansiyeller ve tehditler bağlamında değerlendirilmiştir.

Onmuş (2006), tarafından coğrafi bilgi sistemlerinin Önemli Kuş Alanlarının izlenmesi ve yönetilmesi amacıyla kullanımı Gediz Deltası örneği ile incelenmiştir. Gediz Deltası Önemli Kuş Alanındaki kuş populasyonlarının izlenmesi ve izleme çalışmalarından elde edilen verilerin entegre alan yönetimi amaçlı kullanılması, uygulamada karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri ele alınmıştır.

Gündoğdu vd. (2005) tarafından, İzmir Kuş Cenneti sulak alanının ekolojik yapısı ve alanın koruma statüleri ile birlikte, alanda yürütülen ve yapılması planlanan çalışmalara yer verilmiştir. Sulak alanda kirlilik tespiti ve ölçümü çalışmaları yapılmıştır. Biyolojik oksijen ihtiyacı, kimyasal oksijen ihtiyacı, toplam çözünmüş madde ve pH parametrelerinin değişimleri izlenmiş ve değişimde etkili olan faktörler incelenmiştir.

Kaplan vd. (2005), Gediz Deltasını (İzmir Kuş Cenneti ve çevresi) sulak alan işlevleri ve üzerindeki baskılar kapsamında kıyı sulak alan sistemi olarak ele almışlar ve Deltayı doğal-kültürel süreçler ve karakteristikler bağlamında, kendi içinde homojen yapıdaki 15 değişik peyzaj birimi (sulak alan tipi) içinde değerlendirmişlerdir. Çalışmada sulak alan tipine yönelik olarak geliştirilen bir yöntemle her bir peyzajın toplam işlev değerleri ile üzerindeki toplam baskı değerleri , coğrafi bilgi sistemleri yazılımı kullanılarak belirlenmiş ve birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Deltanın kıyı sulak alan sistemi olarak tarihi geçmişi, hassas ve dinamik peyzajları barındırması nedeniyle; sulak alan olarak taşıdığı önem ve üzerindeki mevcut ya da potansiyel baskılar kapsamında değerlendirilerek planlanması ve yönetiminin, geleceği açısından yaşamsal önem taşıdığı vurgulanmıştır.

Sıkı (2002), Gediz Deltasında yaşayan su kuşları ve diğer kuşların durumlarını ortaya çıkarmak, kuluçkaya yatan kuş türlerini ve kuluçka yerlerini saptamak için 1982-1999 yılları arasında deltada gözlemler yapmıştır. 1985 ve 1992 yılında yayınlanan çalışmalarda gözlenen türlerden *Netta rufina*, *Oxyura*

leucocephala, *Fako eleonora*, *Tringa stagnatilis*, *Halcyon smyrnensis*, *Ceryle rudis*, *Anthus cervinus*, *Motaciua citreola*, *Luscinia luscinia* ve *Corvus corax* 1992 yılından sonra Gediz Deltası'nda gözlenemediği belirtilmektedir. Deltada Avrupa'da soyları tükenmekte olan Tepeli Pelikan (*Pelecanus crispus*) ve Küçük Kerkenez (*Falco naumanni*) üremekte, Cüce Karabatağın (*Phalacrocorax pygmeus*) ise kışın beslenmek barınmak için deltada bulunduğu ve bu üç türün deltada bulunmasının buraya uluslararası önem kazandırdığı ifade edilmektedir.

Bu çalışma ile Gediz Deltası Sulak Alanında (İzmir Kuş Cenneti) biyolojik çeşitliliğin, çevresinde yaşayan bireyler için ifade ettiği ekonomik değer ortaya konulmuştur. Ödeme isteği içinde, kullanım ve kullanım dışı değerlerin ağırlığını belirlemek için, beyan edilen ödeme isteği miktarının çalışmada gruplandırılan toplam ekonomik değer bileşenleri arasındaki oransal dağılımı sorularak önceliklerin belirlenmesine çalışılmıştır. Ayrıca Gediz Deltası (İzmir Kuş Cenneti) biyoçeşitliliği unsurlarının korunmasının değeri, toplam ekonomik değer çerçevesinde bulanık eşli karşılaştırma yöntemi (fuzzy pair wise method) ile de sorgulanmıştır.

Ayrıca çalışmada biyolojik çeşitliliğin kullanım ve kullanım dışı değerlerinin, ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel açıdan sahip olduğu öncelikler, zaman (kısa-orta-uzun vade) ve mekan (yöre-kent-ülke) kriterleri ile incelenmiştir. Biyolojik çeşitliliğin sağladığı faydayı farklı boyutlarıyla ve farklı kriterler ile incelemesi yönüyle de çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4. MATERYAL VE YÖNTEM

4.1. Materyal

Araştırmanın materyalini, birincil ve ikincil kaynaklı veriler oluşturmaktadır. Araştırmanın ana materyali, Gediz Deltası Kuş Cennetini (İzmir Kuş Cenneti) çevreleyen ilçeler olan Çiğli, Karşıyaka, Menemen ve Foça ilçelerinde yaşayan bireylerle ve ilgi grubu temsilcileri ile yapılan karşılıklı görüşmeler yoluyla elde edilen özgün verilerdir. Araştırmada kullanılan ikincil kaynaklı veriler ise bu konuda yapılmış benzer çalışmalara ilişkin yazılı kaynaklar ile Kuş Cennetinin yönetimiyle ilgili kuruluşlardan sağlanan kayıtlı verilerdir.

4.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi Aşamalarında İzlenen Yöntemler

Alan çalışmasına İzmir Kuş Cenneti çevresindeki yerleşim yerlerinden Karşıyaka, Çiğli, Menemen, Foça ilçeleri dahil edilmiştir. Formülde %90 güven aralığı ve %7 hata payı ile görüşülecek hanehalkı sayısı aşağıdaki oransal örnek hacmi formülüyle hesaplanmıştır (Newbold 1995; Günden ve Miran, 2008).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{\hat{p}_x}^2 + p(1-p)}$$

n : Örnek hacmi

N: Çalışma alanı olarak seçilen bölgenin nüfusu (643 352)

σ^2 : Oran varyansı

Maksimum örnek hacmine ulaşmak için p 0.50 alınmıştır. Örnek hacmi 138 olarak hesaplanmıştır. % 20 yedek eklenerek toplam 165 anket yapılmıştır. Bunlardan 140'ı güvenilir anket kabul edilerek değerlendirilmiştir.

Belirlenen örnek hacmi içinde, alanla ilgili kurum temsilcilerine de yer verilmiş; görüşme yapmayı kabul eden 27 kurum temsilcisine anket uygulanmıştır. 113 hanehalkının belirlenmesinde kota örnekleme uygulanmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü Çiğli, Karşıyaka, Menemen ve Foça ilçelerinde, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) 2012 verileri kullanılarak yaş, cinsiyet ve öğrenim düzeyleri hedef toplumu temsil edecek şekilde örneklem belirlenmiştir. Çalışma

kapsamına alınan 4 ilçede, örnek hacmi ilçelerdeki mahallelere oransal olarak dağıtılmıştır.

Saha araştırmalarından elde edilen özgün verilerin kaynağı olan soru formu, yurt içi ve yurt dışında yapılmış benzer nitelikteki çalışmalar incelenerek ve çalışma alanının özelliklerine göre düzenlenerek oluşturulmuştur. Soru formunda yer alan bazı soruların daha kolay anlaşılmasını sağlamak amacıyla açıklayıcı kartlar ve görsel sunum malzemeleri hazırlanmıştır.

Yapılan anketlerle elde edilen veriler, sosyal bilimler alanında yapılan istatistiksel değerlendirme çalışmalarında yaygın olarak kullanılan istatistik ve ekonometri paket programlarıyla değerlendirilmiştir.

Ziyaretçilerin ve ziyaretlerin özelliklerini belirlemek için beşli likert ölçeği kullanılmıştır. Likert ölçeği, tutumların ölçülmesinde kullanılan ölçeklerden biridir. Tutumlar, belirli bir sosyal obje konusunda bireylerde mevcut olan ve bilişsel, duygusal, davranışsal yanlar taşıyan gizli eğilimleri ifade etmektedir. Tutum, bireylerin belirli bir obje veya objeler grubuna ilişkin güdüsel, bilişsel, algısal süreçlerinin az çok sürekli bir organizasyonu olarak davranışları açıklayıcı bir değişken olarak görülmekte ve bu nedenle tutumların ölçülmesi büyük önem taşımaktadır.

Likert ölçeği, ilk kez 1932 yılında Likert tarafından “A technique for a measurement of attitudes” başlıklı makalesiyle sunulmuştur. Bu ölçeğin kullanımında genellikle cevap seçenekleri, tutumun şiddetinin uçlara doğru olumlu ya da olumsuz yönde arttığı şekilde düzenlenir. Cevap seçeneklerinin ya da ölçek derecelerinin belirlenmesinde yaygın olarak iki uçta yer alan ifadeler ve aradaki durumun derecesini belirten ifadeler olacak şekilde beşli sistem kullanılır (Bilgin, 1995).

Bu çalışmada, beşli likert ölçeği kullanılarak elde edilen sonuçların probit ve tobit modellerde kullanılması sırasında, 4 ile derecelendirilen “oldukça önemli” ve 5 ile derecelendirilen “çok önemli” seçenekleri 1, diğerleri 0 olarak değerlendirilmiştir.

Gediz Deltası İzmir Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin korunmasının ekonomik değerini belirlemek için koşullu değerlendirme (contingent valuation) yöntemi kullanılmıştır. Koşullu değerlendirme yöntemi, temelini refah ekonomisi

teorisinden alan, çevresel mal ve hizmetlerin kullanım değerleriyle birlikte kullanım dışı değerlerini de tahmin etmek için kullanılabilen, ankete dayalı, ifade edilen tercih tekniklerinden biridir (Carson, 2000; Anonim, 2005). Pazar dışı değerlendirme yöntemleri arasında çok kullanılan ve çok tartışılan bir yöntem olan koşullu değerlendirme, çevresel hizmetin tanımlandığı belirli bir kurgusal pazara bağlı olarak bireylerin ödeme istekliliğini ifade etmelerinin istenmesi nedeniyle “koşullu” olarak tanımlanır.

Yöntemin teorisi ilk olarak 1947 yılında pazar dışı malların pazar değerini belirlemek için Ciriacy-Wantrup tarafından önerilmiş (Bowen, 1943); ilk koşullu değerlendirme çalışması ise 1963 yılında ABD’de Maine Ormanının rekreasyonel değerinin belirlenmesi üzerine R.K. Davis tarafından yapılmıştır (Jakobsson and Dragun, 1996).

Bu çalışmanın konusunu oluşturan biyoçeşitlilik gibi ekosistem hizmetlerinin değerlemesinde, soyut faydaları da ortaya koyabilme yönüyle ifade edilen tercih teknikleri (stated preference techniques) ve onlardan biri olarak koşullu değerlendirme (contingent valuation) yöntemi, açığa çıkarılan tercih tekniklerine (revealed preference techniques) göre sahip olduğu avantajları nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır.

Koşullu değerlendirme yönteminin uygulama aşamaları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Haripriya, 2005; Kaya, 2002; Mitchell and Carson, 1989; Hanley and Spash, 1993):

- değerlendirme konusu ve ilgili popülasyonun belirlenmesi
- anket tekniği ve örnek büyüklüğünün belirlenmesi
- kurgusal pazar, ödeme istekliliği sorusunu içeren formun hazırlanması
- soru formunun uygulanması
- sonuçların değerlendirilmesi

Koşullu değerlendirme yöntemini kullanmak için bir ödeme mekanizması yoluyla bireylerin söz konusu çevresel hizmetten sağladığı faydaya ödeme istekliliğini ortaya çıkarmak gerekmektedir. Bu nedenle bireylerin, İzmir Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin doğrudan ve dolaylı kullanım değerleri ile kullanım dışı değerlerini ortaya koyacak bir soru formu hazırlanmıştır.

Soru formunun hazırlanması

Koşullu değerlendirme sorusunun hazırlanması aşamasında, koşullu değerlendirme çalışmalarının avantaj ve dezavantajları, NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration- Ulusal Okyanus ve atmosfer İdaresi) panel değerlendirmeleri, sosyo-ekonomik ve alan özellikleri ile ödeme istekliliğine etki eden faktörler üzerine yapılmış çalışmalar ile benzer uygulama çalışmaları incelenmiş; ulusal ve bölgesel karakteristik özellikler de göz önünde bulundurulmuştur. Gediz Deltası Sulak Alan Yönetim Planı incelenerek alanın yöneticileri ve alandaki görevli uzmanlarla görüşmeler yapılmıştır.

Çalışmanın ana kitlesini oluşturan Çiğli, Karşıyaka, Menemen, Foça ilçelerinde 30 kişi ile bir pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, soru formunda kurgusal sorunun geliştirilmesinde ve ödeme istekliliğini belirlemeye yönelik bölümde başlangıç tekliflerinin belirlenmesinde kullanılmıştır. Bu çalışma sırasında bazı soruların anlaşılmasında zorlukla karşılaşıldığı görülmüş ve form daha kolay anlaşılacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Açıklayıcı kartların ve fotoğraf, diyagram gibi görsel materyalin kullanılmasının gerekliliğinin görülmesi üzerine soru formuna ek materyaller hazırlanmıştır. Bu aşamada daha önce yapılmış çalışmaların materyalleri de incelenmiş ve İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliği, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü verilerinden, alanla ilgili yapılmış diğer çalışmalardan da yararlanılmıştır (Anonim, 2007; Anonim, 2009; Kaplan ve ark., 2005).

Soru formu içeriği 3 bölüm altında ifade edilebilir:

- Demografik özellikler
- Tutum, eğilim, davranış kalıpları ve konuya yakınlık düzeyi
- Kurgusal pazar ve ödeme istekliliği durumu ile sebepleri (Ek-1)

Bireylerin demografik özellikleri içinde, yaş, cinsiyet, öğrenim, iş, meslek, gelir grubu, ailedeki birey sayısı, medeni hal, sivil toplum kuruluşları ile ilişkiler, yaşadığı yerin özellikleri, araç sahibi olup olmama durumuna ilişkin bilgiler istenmiştir.

Bireylerin tutum ve eğilimleri İzmir'in genel sorunları içinde çevre sorunlarına, İzmir Kuş Cennetine ve insan-doğa ilişkisine bakışları sorgulanmıştır.

Yine bu kapsamda bireylerin Kuş Cennetinin korunması için katkı biçimleri konusundaki tercihleri, zamanlarını ayırma konusundaki seçimleri sorulmuştur.

Konuya yakınlık düzeyini belirlemek için ise “ekosistem”, biyolojik çeşitlilik” ve “habitat” kavramlarına yakınlıkları araştırılmış, bireylerin İzmir Kuş Cenneti ve genel olarak biyolojik çeşitlilik konusunda kendilerini yeterli bulma derecelerini belirtmeleri istenmiştir.

Davranış kalıplarını ortaya koyma amacıyla geri dönüşümlü ürün kullanımı, çöp ayırma, Kuş Cennetine gitme sıklığı ve aktivitelerine ilişkin sorulara yer verilmiştir. Tutum, eğilim ve davranış kalıplarının değerlendirilmesinde genel olarak 5’li likert ölçeği kullanılmıştır.

İzmir Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğe verilen önem, analitik hiyerarşi yöntemi kullanılarak zaman ve mekan kriterleri çerçevesinde araştırılmıştır. Bu bölümde biyolojik çeşitlilik, ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutlarıyla ayrı ayrı ele alınarak 5’li likert tutum ölçeği ile değerlendirilmiştir. Ayrıca kısa (5 yıldan az), orta (6-10 yıl) ve uzun (10 yıldan fazla) vade olmak üzere zaman kriteri ve Kuş Cennetinin yakın çevresi, kent düzeyi ve ülke geneli olmak üzere mekan kriteri dikkate alınarak da değerlendirme yapılmıştır.

İzmir Kuş Cennetinde kullanım tercihleri bulanık eşli karşılaştırma (fuzzy pair wise) tekniği ile sorgulanmıştır.

Bulanık eşli karşılaştırma yöntemi; bireylerin, tercihlerini yaparken en önemli amaç veya amaçlar ve daha sonra takip eden daha az önemli amaçlar olmak üzere mümkün olduğu kadar çok amacı gerçekleştirdikleri varsayımıyla, amaç hiyerarşilerini ortaya koymada kullanılan yöntemlerden biridir (Yager and Zadeh, 1992; Kosko, 1993; Günden, 2005).

Kullanım tercihleri; bugünkü kullanım, gelecekteki kullanım, gelecek nesillerin kullanımı, geleneksel kullanım ve varoluş değeri olarak gruplandırılmıştır. Bu ifadelerin soru formunda kullanılan açıklamaları, “Bulgular” başlığı altında ilgili bölümün değerlendirmesi içinde verilmiştir.

Ödeme istekliliğini belirlemeye yönelik bölümde, İzmir Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin doğrudan ve dolaylı yararları ile opsiyon, miras ve varlık değerleri, deneklere bir senaryo içinde sunulmuş ve bu değerlerin korunması için ödeme yapmayı isteyip istemedikleri sorulmuştur. Bireyin ödeme yapmak istememesi halinde sebepleri ve ödeme yapmak istemesi halinde hangi bileşenlerin ne kadar ağırlıkla etkili olduğunu belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiştir.

Soru formunun uygulanması

Hazırlanan soru formu, Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Atmosfer ve Okyanus İdaresi (NOAA) için Arrow et al. (1993) tarafından da tavsiye edildiği şekilde yüz yüze görüşme yoluyla uygulanmıştır. Hanehalkı ve kurum temsilcileri için aynı anket formu kullanılmıştır.

Kurgusal pazar ve ödeme aracı

Çalışmada Gediz Deltası – İzmir Kuş Cennetinde biyolojik çeşitliliğin korunmasının ekonomik değerini belirlemek amacıyla bireylerin ödeme istekliliklerinin sorgulandığı senaryo, İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliği, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü çalışanları ve Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü öğretim görevlileri ile yapılan görüşmeler ve alanın yönetim planı incelenerek oluşturulmuştur (Ek).

Kurgusal pazar için Gediz Deltası Kuş Cennetinde biyolojik çeşitliliğin korunması için sivil toplum ve devlet kuruluşları tarafından yürütülecek bir proje için yalnızca burada ve belirtilen amaç için kullanılacağı kesin bilgisi dahilinde, ödeme yapmak istenip istenmediği sorulmuştur. Soru öncesinde sunulan kurgusal tablo, projenin amaçları doğrultusunda, Kuş Cennetindeki biyolojik çeşitliliğin doğrudan ve dolaylı kullanım değerleriyle kullanım dışı değerlerini bireylere hatırlatacak ve algılama kolaylığı sağlayacak şekilde bir çizelge halinde verilmiştir. Çalışma, koşullu değerlendirme yönteminin uygulanmasında mümkün iki alternatiften, ödeme isteğinin belirlenmesi şeklinde uygulanmıştır. Çalışmada ödeme sorusunda kullanılan 1 defaya mahsus yıllık ödeme isteğinin belirlenmesinde pilot çalışmanın sonuçları itibarıyla daha net cevaplar alınacağı görülen “1 yıl boyunca aylık ödeme isteği” tercih edilmiştir.

Ödeme sorusu biçimi olarak değer teklif oyunu (bidding game) seçilmiş; pilot çalışma sırasında elde edilen verilerden yararlanılarak 3 fiyat seti oluşturulmuştur. Kullanılan fiyat setleri ile üst ve alt sınırı oluşturan teklifler tesadüfi olarak belirlenmiştir. Fiyat setleri ve teklifler anketlere tesadüfi olarak dağıtılmıştır. Tesadüfi olarak belirlenen başlangıç fiyatını bireyin kabul edip etmediği 0-1 olarak ifade edilmiştir. Başlangıç fiyatını kabul eden bireye fiyat yükseltilecek tekrar kabul edip etmediği 0-1 şeklinde sorulmuştur. Bireylerin en az ve en çok ödemek istedikleri fiyatlar da ayrıca sorulmuştur. Kullanılan fiyat setleri ile üst ve alt teklif sınırları “Bulgular” başlığı altında ilgili bölümün değerlendirmesi içinde verilmiştir. Sonuçların değerlendirilmesinde probit model kullanılmıştır.

Çalışmada ayrıca İzmir Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin toplam ekonomik değer bileşenlerine verilen önem derecesini etkileyen faktörler tobit modeller kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır.

5. ÇALIŞMA ALANININ TANITIMI

Antik adı Hermos olan Gediz Nehri, Ege Bölgesi'nin Büyük Menderes'ten sonra ikinci büyük akarsuyudur ve yaklaşık 1,7 milyon hektar su toplama havzasıyla Türkiye yüzölçümünün % 2,2'sini kaplamaktadır. Nehrin 7 defa yatak değiştirdiği 2 bin yıllık oluşum sürecinde, 40.000 hektarlık yüzölçümüne ulaşan Gediz deltası, Türkiye'nin dördüncü büyük deltasıdır. Eskiden İzmir Körfezine dökülen nehir, körfezin dolma tehlikesi belirlenince 1886 yılında Menemen'de açılan bir kanalla yatağı değiştirilerek bugünkü konumuna getirilir. Nehrin suyu Menemen Ovasının sulamasında kullanılmaktadır. Üç doğal lagüne sahip delta tipik bir Akdeniz delta ekosistemidir. Sulak alan kısmının dışında, tarım alanları, meyve bahçeleri, çeşitli yükseltilerde tepeler, yerleşim alanları ve sanayi bölgeleri bulunmaktadır. Delta batı ve güneyde İzmir Körfezi ile komşudur. Doğu ve güneydoğusunu Yamanlar Dağı (1075 m), kuzeydoğusunu Dumanlıdağ (1091 m) sınırlar. Kuzeyi ise Foça Tepeleri (300–400 m) ile çevrilidir. Alanın haritası Şekil 5.1'de görülmektedir. Gediz Deltası sulak alan ekosistemi temel olarak kuzeyden güneye doğru Kırdeniz Lagünü, Homa Lagünü, Çamaltı Tuzlası, Çilazmak Lagünü, Ragıppaşa Dalyanı ve kuzey Gediz Deltası'nı meydana getiren tatlısu – tuzlu su çayırılıklarından oluşmaktadır. (Anonim, 2007).



Kaynak: www.izmirkuscenneti.gov.tr

Şekil 5.1 Gediz Deltası Sulak Alanı

5.1. Gediz Nehri Havzası'nın Hidrolojik Özellikleri

Gediz Nehri Murat Dağı (2,224 m) yakınlarından doğup, İzmir kentinin 38 km kuzeybatısından İzmir Körfezi' ne dökülür. Nehrin uzunluğu 276 km olup, ana kolları Deliniş Çayı, Selendi Çayı, Demirci Çayı, Nif Çayı, Alaşehir Çayı ve Kumçay'dır. Nehrin drenaj alanı yaklaşık 16,775 km'dir (Anonim, 2007).

Gediz Deltası, Gediz Nehrinin taşıdığı sedimanlarla şekillenmiş geniş bir alüvyal düzlüktür. Güney ve güneybatısında İzmir körfezinin kuşattığı alüvyal alan yine bu yönde gelişmesine devam etmektedir. Bugünkü ova yüzeyini daha çok silt, çok ince kum ve killi olan sedimanlar kaplamaktadır. Gediz Deltası'nın temelinde Holosen öncesi gelişmeler etkilidir. Güncel ova/delta sedimanları altında, son buzul devri sırasında günümüzdeki deniz seviyesinden yaklaşık 100 m daha aşağıdaki bir seviyeye göre dönemin artan nemlilik ve rölyef enerjisi koşulları içinde Karaburun Yarımadası ile Foça tepelikleri arasına kadar ilerleyen bir delta gelişimi söz konusu olmuştur. Bu deltanın gelişimi Aksu ve Piper'in 1987 yılında yapmış oldukları sismik çalışmalarla detaylı olarak incelenmiştir (Aksu vd, 1990).

Deltanın en genç yatakları olan Pelikan ve Karşıyaka yatakları 1886 yılına kadar yataklarını Gediz Nehri'nin kullandığı yataklardır. Fakat bu tarihten sonra, nehrin getirdiği alüvyonların İzmir Körfezi'ni tamamen doldurması tehlikesi ortaya çıkınca, Fransızların hazırladığı bir proje ile bilinen en eski yatağı olan Maltepe yatağına değiştirilmiştir. Karşıyaka ve Pelikan mecraları yakın tarihe kadar kullanılmış olduklarından dolayı izleri halen tüm canlılığı ile hava fotoğraflarından gözlenebilmektedirler. Bu yatak Yamanlar Dağı'nın batı yamaçları boyunca güney istikametinde akmaktadır. Koyundere ve İstihkamtepe kuzeybatısında ikiye ayrılarak devam eden yatağın batıya yönelen kolu Pelikan yatağı, güneye doğru yönelen kolu da Karşıyaka yatağı olarak adlandırılmaktadır. Piri Reis'in 1500'lü yıllarda hazırlamış olduğu haritada bu yataklar Gediz Nehri'nin ana akış yatakları olarak gözükmektedir. 1717 yılında hazırlanmış olan bir başka haritada da bugün Çiğli yakınlarında bulunan bir limanın varlığından ve İzmir ile bu liman arasındaki vapur seferlerinden bahsedilmektedir ki buradan bu alanın henüz deniz tarafından işgal edilmediği anlaşılmaktadır. Gediz Nehrinin delta alanı içerisinde en son aktığı ve günümüzde de aktif olarak akmaya devam ettiği yatak Maltepe yatağıdır. Bu yatak 1980'li yıllara kadar yatağını korumuş fakat bu tarihlerde bir sel sonucunda yatağını biraz daha güneye doğru yöneltmiştir (Anonim, 2007).

5.2. Vejetasyon

Gediz Deltası Akdeniz iklim kuşağı içerisinde bulunması nedeniyle, vejetasyonu Akdeniz bitki örtüsü özellikleri taşır. Deltada bu zamana kadar yapılan bilimsel çalışmalarda 61 familyaya ait 315 bitki türü belirlenmiştir. Bu bitki türlerinden iki tanesi (*Campanula lyrata* subsp. *lyrata* ve *Stachys cretica*

subsp. *symrnaea*) endemiktir. Gediz Deltasının özellikle güney kısımlarında önemli bir alan kaplayan süpürge otu (*Limonium sieberi*) bitkisinin oluşturduğu habitatlar, Avrupa Birliği Habitat Yönetmeliği ile öncelikli korunması gereken bir habitat tipidir. Deltada yer alan tatlı ve tuzlu su bataklıkları, lagünler, sazlıklar, tepeler, tuz tavaları, geçici sulak çayırlar, tuzcul bozkırlar, frigana ve maki gibi birbirinden farklı habitatlar, farklı özellikteki bitki birliklerinin alanda görülmesine neden olmaktadır. Deltada tuzlu suyun etkili olduğu alanlarda tuzcul bitkiler hâkimdir. Mavişehir'den başlayarak Foça Tepelerine kadar denizle karanın bulunduğu tüm kıyı şeridinde, lagünlerin iç kesimlerinde ve deltanın kıyıya yakın olan tüm alanlarında bu tuzcul bitkiler egemen konumdadır. Tuz oranının denize yakın kesimlere oranla daha düşük olduğu ve tatlı suyun alana girmeye başladığı bölgelerde ılgınlar (*Tamarix smyrnensis*) görülür (Anonim, 2007).

Gediz Deltası'nın güney kesimlerindeki eski nehir yatakları ile sulama, tahliye ve drenaj kanallarının içinde ve yağmur sularıyla beslenen orta ve kuzey bölgelerde özellikle kamış (*Phragmites australis*) ve hasır sazı (*Typha* sp.) bol olarak bulunur. Bu bitkilerin bulunduğu tatlı su habitatları çok sayıda kuşun üreme, gizlenme ve beslenme alanı olması, tatlı-tuzlu su dengesinin sağlanmasındaki rolü, ağır metal ve diğer bazı zararlı kimyasalları belli ölçülerde arıtması nedeniyle deltadaki doğal yaşam açısından çok önemlidir. Deltada yer alan tatlı su habitatlarında yaygın olan diğer bazı bitki türleri sandalye sazı (*Scirpus* sp.), kofa (*Juncus* sp.), Schoenoplectus littoralis, sumercimeği (*Lemna minor*) ve ılgın (*Tamarix smyrnensis*)'dir. Üçtepeler ve Taşlıtepeler'de ise maki ve frigana bitki örtüsü ile plantasyon olan fıstıkçamı (*Pinus pinea*) ve okaliptüs (*Eucalyptus camaludensis*) görülebilir. Maki bitki örtüsüne ait sakız (*Pistacia lentiscus*), menengiç (*Pistacia terebinthus*), kokar çalı (*Anagyris foetida*), kermes meşesi (*Quercus coccifera*) ve kuşburnu (*Rosa canina*) yaygın olarak görülürken, frigana bitki örtüsünde ise İzmir kekiği (*Origanum onites*), kuşkonmaz (*Asparagus acutifolius*) ve kiriş otu (*Asphodelus aestivus*) en yaygın görülen türlerdir (Anonim, 2007).

5.3. Fauna

Gediz Deltası başta kuşlar olmak üzere çok sayıda hayvan türüne ev sahipliği yapmaktadır. Bu türler arasında nesli küresel ya da ulusal ölçekte tehlike altında olan türler de bulunmaktadır. Kuşlar ve sürüngenler dışındaki fauna üyeleri hakkında yeterli araştırmanın olmadığı görülmektedir. Memelilerden,

çakal (*Canis aureus*), tilki (*Vulpes vulpes*) yaban domuzu (*Sus scrofa*), yaban tavşanı (*Lepus europaeus*), yaban kedisi (*Felis sylvestris*), saz kedisi (*Felis chaus*) gelincik (*Mustela nivalis*), porsuk (*Meles meles*) gibi türler deltada görülmektedir. Bunların dışında porsuk, gelincik ve çok nadir de olsa saz kedisi alanda yaşayan önemli yırtıcı memeli türlerindedir. Bunlarla beraber civardaki köylülerin bıraktıkları yıllık atları da kuzey tuz tavaları arasında, Üçtepeliler'de ve sazlıklar civarında yaşamlarını devam ettirmektedir (Anonim, 2007).

Sürüngen faunası açısından da delta oldukça zengindir. Deltada yapılan araştırmalarda 9 yılan, 10 kertenkele, 2 su kaplumbağası, 2 deniz kaplumbağası, 1 kara kaplumbağası ve 4 kurbağa türü tespit edilmiştir. Türkiye'de Akdeniz ve Ege Bölgelerinde bazı kumsallara yumurtlayan adi deniz kaplumbağası (*Caretta caretta*) ve yeşil kaplumbağa (*Chelonia mydas*) da deltaya yakın deniz kesimlerinde ve İzmir Körfezi içerisinde gözlenmektedir. Sazlık alanlarda ve sulama kanallarında görülen Benekli Kaplumbağa (*Emys orbicularis*) dünyada nesli azalmakta olan bir türdür ve yaşam alanı olarak temiz, tatlı sulara ihtiyaç duymaktadır. Delta boyunca uzanan kıyılarda ve dalyanlarda toplam 60 tür deniz balığı, Gediz Nehri ağzında ve Sazlıgöl'de de toplam 14 tür tatlı su balığı tespit edilmiştir. Deltadaki ekolojik döngüdeki önemlerinin yanı sıra balık türlerinin birçoğu ekonomik değere de sahiptir ve yöre insanına gelir sağlamaktadır. Tekel Çamaltı Tuzlasının pompalarından yavru iken giren kefal, lidaki, levrek, dilbalığı ve gümüş balığı, buralarda avlanan tepeli pelikan, karabatak, sumru türleri, martı türleri, balıkçıl türleri, batağan türleri gibi kuşlar açısından çok büyük önem taşımaktadır. (Anonim, 2007).

Gediz Deltasında bulunan yaban hayvanları arasında kuşlar çok önemli bir yere sahiptir. Çünkü delta Türkiye'nin en fazla kuş çeşitliliğine sahip alanlarından birisidir. Alanda bugüne kadar yapılan araştırmalar ve amatör kuş gözlemcilerinin gözlemlerinde 281 kuş türü kaydedilmiştir. Bu türlerden bazıları alanda uzun yıllardan bu yana görülmeyen toy (*Otis tarda*), mezeldek (*Tetrax tetrax*), akkuyruklu kartal (*Haliaeetus albicilla*), İzmir yalıçapkını (*Halcyon smyrnensis*), rastlantısal olarak görülen bıldırcıncılavuzu (*Crex crex*), kulaklı orman baykuşu (*Asio otus*), aksırtlı kuyrukkakan (*Oenanthe finschii*) ya da çok nadir görülen dikkuş (*Oxyura leucocephala*), altıngöz (*Bucephala clangula*), sütlabi (*Mergus albellus*) gibi türler olsa da, deltada 2006 yılı içerisinde gözlenen 235 kuş türü alanın tür çeşitliliğini göstermesi açısından önemlidir. Kuş gözlemcilerinin ve kuş araştırmalarının sayısı arttıkça, alanda görülen kuş türlerine her geçen gün yenileri eklenmektedir. Her yıl düzenli yapılan Kış Ortası Su kuşu Sayımında ise 30 bin

ile 127 bin arasında su kuşu sayılmaktadır. 2008 yılı Şubat ayında gerçekleştirilen sayımda 90 bin su kuşu sayılmıştır (Anonim, 2007).

Su kuşları arasında kıyı kuşları önemli bir grubu oluşturmaktadır. Özellikle Homa Dalyanında yılın farklı dönemlerinde çok sayıda kıyı kuşu türüne rastlanabilmektedir. Karakarınlı kumkuşu (*Calidris alpina*), küçük kumkuşu (*Calidris minuta*), büyük kumkuşu (*Calidris canutus*), sürmeli kumkuşu (*Calidris falcinellus*), ak kumkuşu (*Calidris alba*), altın yağmurcun (*Pluvialis apricaria*), gümüş yağmurcun (*Pluvialis squatarola*), çamurçulluğu (*Limosa limosa*), kıyı çamurçulluğu (*Limosa lapponica*), kervançulluğu (*Numenius arquata*), taşçeviren (*Arenaria interpres*), akça cılıbit (*Charadrius alexandrinus*), halkalı cılıbit (*Charadrius hiaticula*), küçük halkalı cılıbit (*Charadrius dubius*), kızılbacak (*Tringa totanus*), kara kızılbacak (*Tringa erythropus*), yeşilbacak (*Tringa nebularia*), poyrazkuşu (*Haematopus ostralegus*) gibi türlerin, Türkiye’de özellikle kışlama populasyonları açısından en yüksek sayılarda ve düzenli görüldüğü alanlardan biri Gediz Deltasıdır (Anonim, 2007).

Su kuşlarının dışında, başta sulak alanlarla ilişki halinde yaşayan türler olmak üzere ötücü kuşlar ve yırtıcılar açısından da Delta, çok zengin bir kuş faunasına sahiptir. Özellikle ilkbahar ve sonbahardaki göç dönemlerinde delta ötücüleri açısından oldukça yüksek sayıda türün görülebileceği bir alandır. Deltada yıl boyu görülebilen yelpazekuyruk (*Cisticola juncidis*), bıyıklı baştankara (*Panurus biarmicus*), kaya sıvacıkuşu (*Sitta neumayer*), boğmaklı toygara (*Melanocorypha calandra*), tarla kirazkuşu (*Miliaria calandra*), kamışbülülü (*Cettia cetti*) gibi türlerin yanı sıra, kışın çayır incirkuşu (*Anthus pratensis*), ketenkuşu (*Carduelis cannabina*), taşkuşu (*Saxicola torquata*), sığırcık (*Sturnus vulgaris*), küçük iskele (*Serinus serinus*), ispinoz (*Fringilla coelebs*), çıvgın (*Phylloscopus collybita*) yazın ise boz kuyrukkakan (*Oenanthe isabellina*), kuyrukkakan (*Oenanthe oenanthe*), kır incirkuşu (*Anthus campestris*), bozkır toygara (*Calandrella brachydactyla*), sarı kuyruksallayan (*Motacilla flava*), sazgülülü (*Acrocephalus scirpaceus*), kızılısırtlı örümcekkuşu (*Lanius collurio*) gibi türler alanda kolayca görülebilen ötücü türlerindedir. Bunların dışında ilkbahar ve sonbaharda, göç sırasında alandan geçiş yapan ve sadece bu dönemde görülen ötücü türlerinden de kara sinekkapan (*Ficedula hypoleuca*), benekli sinekkapan (*Muscicapa striata*), orman çıvgını (*Phylloscopus sibilatrix*), çayır taşkuşu (*Saxicola rubetra*), ağaç incirkuşu (*Anthus trivialis*), kızılkuyruk (*Phoenicurus phoenicurus*) deltada sıkça görülen ötücü türlerindedir (Anonim, 2007).

Nadir bir kartal türü olan tavşancıl (*Hieraaetus fasciatus*)'ın Türkiye'de en sık görüldüğü alan Gediz Deltasıdır. Yine balık kartalı (*Pandion heliaetus*), kızıl şahin (*Buteo rufinus*), şahin (*Buteo buteo*), saz delicesi (*Circus aeruginosus*), atmaca (*Accipiter nisus*), gökdoğan (*Falco peregrinus*), kerkenez (*Falco tinnunculus*), küçük lerkenez (*Falco naumanni*), kukumav (*Athena noctua*), peçeli baykuş (*Tito alba*) ve puhu (*Bubo bubo*) gibi yırtıcı kuş türleri Gediz Deltası'nda düzenli olarak görülmektedir. Gediz Deltası, nesli dünya ölçeğinde tehlike altında olan Tepeli Pelikan (*Pelecanus crispus*)'ın Manyas Gölü (Balıkesir), Büyük Menderes Deltası (Aydın), Aktaş Gölü (Ardahan) ve Kızılırmak Deltası (Samsun) ile birlikte Türkiye'de ürediği 5 alandan biridir. Homa Dalyanının içerisindeki küçük adacıklarda her yıl 70 çift kadar tepeli pelikan kuluçkaya yatmaktadır. Ayrıca delta bu türün kışlaması açısından da büyük önem taşımaktadır. 700 kadar tepeli pelikan kışı Gediz Deltasında geçirmektedir (Anonim, 2007).



Kaynak: www.izmirkuscenneti.gov.tr

Şekil 5.2 İzmir Kuş Cennetinde Tepeli Pelikanlardan bir görünüm

Nesli küresel ölçekte tehlike altında olan küçük kerkenez (*Falco naumanni*) delta içerisindeki Süzbeyli ve Tuzçullu mahallelerinde üremektedir. Gediz Deltası Karagagalı Sumrunun (*Sterna sandvicensis*) Türkiye'de bilinen tek üreme alanıdır. Sumrunun (*Sterna hirundo*) ise Türkiye'de en yüksek sayıda ürediği alan yine Gediz Deltası'dır. Gediz Deltası kara leyleğin (*Ciconia nigra*) Türkiye'de düzenli olarak kışladığı tek alandır. Deltada yıl boyu kara leylek görmek

mümkündür. Gediz Deltası'nda 2006 baharında yapılan “Üreyen Kuşlar Atlas Çalışması”nda, 61’i kesin, 25’i yüksek ihtimalle ve 17’si de muhtemel olmak üzere toplam 103 kuş türünün ürediği belirlenmiştir. Deltanın Mavişehir ile Çamaltı Tuzlası arasında uzanan doğal kıyı bataklıklarında yapılan sayımlarda 8–10 bin kadar flamingonun burada beslendiği belirlenmiştir. Karabatak (*Phalacrocorax carbo*), küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), sakarmeke (*Fulica atra*), martı türleri ve pek çok ördek türü için bu bölgeler çok önemli beslenme alanlarıdır. Bunlarla beraber sumru (*Sterna hirundo*), küçük sumru (*Sterna albifrons*), uzunbacak (*Himantopus himantopus*), gümüş martı (*Larus cachinnans*), akça cılıbit (*Calidris alexandrinus*), mahmuzlu kızkuşu (*Vanellus spinosus*), kızılbecak (*Tringa totanus*), sarı kuyruksallayan (*Motacilla flava*) gibi pek çok kuş türü de bu bölgede hem beslenmekte, hem de üremek için özellikle deniz börülcülerinin yoğun olduğu bu kıyı bataklıklarını tercih etmektedir (Anonim, 2007).



Kaynak: www.izmirkuscenneti.gov.tr

Şekil 5.3 İzmir Kuş Cennetinde Flamingolardan bir görünüm

Çilazmak Dalyanı yaz göçmeni olan Akdeniz martısı (*Larus melanocephalus*)’nın Gediz Deltasındaki en büyük kolonisini barındırması açısından önemlidir. Ayrıca bu dalyanda sumru, küçük sumru, poyrazkuşu (*Haematopus ostralegus*) gibi türler de üremektedir. Homa Dalyanında Hazar sumrusu (*Sterna caspia*), küçük sumru (*Sterna albifrons*), gümüş martı (*Larus cachinnans*) gibi türler koloni halinde üremektedir. Dalyan içerisindeki bu adacıkların önemli fonksiyonlarından biri de kuşların buraları, özellikle kış

aylarında geceleme için kullanılmalarıdır. Homa Dalyanının sığ suları besin açısından zengin olduğundan, dalyanın içerisinde özellikle kış aylarında flamingoları beslenirken görmek mümkündür (Anonim, 2007).

5.4. Habitatlar

Deltada tuzlu su ve tatlı su habitatları bir arada bulunmaktadır. Deltanın sulakalan kısmının büyük bölümünü tuzcul habitatlar oluşturmaktadır. Bu habitatlar Mavişehir yakınlarından başlayarak Foça Tepelerine kadar olan kıyı boyunca hemen hemen kesintisiz bir şekilde uzanır. Tuzcul bölgeler kıyı bataklıkları, lagünler, adacıklar, çamur ve kum düzlükleri, geçici sulak çayırlar gibi, pek çok canlı türü için üreme ve beslenme açısından büyük önem taşıyan habitatlar içerir. Denizle karanın kesiştiği kıyı kesimlerinde, özellikle Deniz Börülcesi (*Salicornia europea*)'nin yoğun olduğu kıyı bataklıkları bulunur. Kıyı bataklıklarının arkasında kalan ve tuz oranının daha düşük olduğu bölgelerde Ilgın (*Tamarix smyrnensis*) ve Salsola çalı türlerinin karakteristik olduğu çalı vejetasyonu hâkimdir. Bu yapı özellikle deltanın güney kesimini oluşturan Mavişehir ile Çamaltı Tuzlası arasındaki bölgede ve Gediz Nehrinin denize döküldüğü deltanın kuzey kesimlerinde çok açık bir şekilde görülebilir. Önemli bir kısmı tuzla içerisinde kalan ve Deltanın orta kesimlerini oluşturan bölgede ise tuzlaya ait tuz tavaları, her ne kadar yapay bir habitat olsa da, özellikle su kuşları açısından önemli beslenme alanlarıdır. Tuzcul ekosistemlere bağımlı olan ve Türkiye'de sadece Tuz Gölü ve Gediz Deltasında üreyen Flamingo (*Phoenicopterus roseus*), tuz yoğunluğunun çok yüksek olduğu tuz tavalarının arasındaki adacıklarda koloni halinde yuvalanmaktadır. Ayrıca tuz tavaları flamingoların en önemli besinlerinden biri olan *Artemia salina* adındaki omurgasız canlının da bolca bulunduğu alanlardır (Anonim, 2007).

Gediz Deltasının tuzcul ekosistemlere oranla çok daha az alanı kaplayan tatlı su habitatları ise daha çok eski nehir yatakları, sulama, tahliye ve drenaj kanalları ile tuz tavalarının hemen kuzeyinde yoğunlaşır. Yaklaşık 500 hektarlık bir alanı kaplayan sazlıklar bölgesinde özellikle *Phragmites australis*'in hakim olduğu sazlık alanlar ile mevsimsel olarak su altında kalan geçici sulak çayırlar mevcuttur. Kuzey Gediz Deltasında da etrafı sazlıklarla kaplı tatlı su gölcükleri bulunmaktadır. Deltanın içerisindeki en büyük tatlı su alanı ise Seyrek'in bir mahallesi olan Villakent'in hemen güneybatısında yer alan Sazlı Göl'dür. Tamamı sazlıklarla kaplı olan bu göl, yoğun drenaj ve kuraklık nedeniyle büyük tehdit altındadır. Delta içerisinde kalan Üçtepeliler ve Taşlı Tepeler, kayalık yapıları,

genellikle maki ve friganadan oluşan bitki örtüleri ile delta içinde farklı bir habitatın şekillenmesini sağlayarak, deltadaki canlı çeşitliliğine önemli bir katkı sağlamaktadır (Anonim, 2007).

5.5. Gediz Deltasında Koruma Statüleri

Delta sahip olduğu biyoçeşitlilik nedeniyle ulusal ve uluslararası koruma statüleri ile korunan bir alandır. Söz konusu statüler, deltanın ekolojik bütünlüğünün korunması ve akılcı korumanın sağlanması açısından yasal yaptırıma olanak tanımaktadır. Deltanın farklı kesimlerde sahip olduğu koruma statüleri; Ramsar Alanı, Önemli Kuş Alanı, Önemli Doğa Alanı, Yaban Hayatı Koruma Sahası, 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı, 1. Derece Doğal Sit Alanı, 2. Derece Doğal Sit Alanı, 3. Derece Doğal Sit Alanıdır (Anonim, 2007).

Deltadaki en geniş sınırlı koruma statüsü doğal sit alanıdır. İlk sit statüsü kararı, 1985 yılına aittir. Bu karara göre Leukai Antik Kenti'nin bulunduğu alan olan Üçtepelere 1. Derece Arkeolojik sit ve Su kuşları Koruma ve Üretim Sahasının diğer bölgelerini kapsayan tüm alan ise 2. Derece Doğal sit alanı ilan edilmiştir. Deltanın 14,900 ha'lık kısmı 1998 yılında Ramsar Alanı ilan edilmiştir. Gerek Ramsar Sözleşmesi, gerekse sözleşmenin ulusal düzeyde uygulamasını sağlamak amacıyla çıkarılan "Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği" gereğince, 2005 yılında Gediz Deltası "Sulak Alan Koruma Bölgeleri" belirlenmiştir. Bu yönetmelik kapsamında alanda mutlak koruma bölgesi, sulakalan bölgesi, ekolojik etkilenme bölgesi ve tampon bölgeler tanımlanmıştır. Gediz Deltasında ilk av yasağı 1980 yılında, sezonluk olarak başlamıştır. 1982 yılında "Su Kuşları Koruma ve Üretim Sahası" ilan edilmiştir. Gediz Deltası, Bern ve Barselona sözleşmeleri ile de koruma altındadır. Ayrıca Bern Sözleşmesi altında "Korunması için Özel Çaba Sarf Edilmesi Gereken Alanlar Listesi" ne (Area of Special Conservation Interest–ASCI) dahil edilmiştir (Anonim, 2007).

5.6. Gediz Deltasında Sorunlar

Alanın yönetim planı çalışmasında ilgi gruplarının bakışıyla alanda yaşanan ve alandan kaynaklanan sorunlar (doğa korumaya ilişkin sorunlar, sosyal ve ekonomik sorunlar, idari ve yasal sorunlar, vb.) ve birbiriyle sorunları bulunan ilgi gruplarının analizi yapılmıştır.

Tatlı suyun yetersiz ve kalitesiz olması; kuş cennetine ulaşan tatlı suyun gerek miktar gerekse kalite açısından yetersiz olması, deltada kullanılan tatlı suyun hiçbir kullanım için (tarımsal kullanım, sanayi, kuş cennetinin ihtiyaç duyduğu tatlı su) yeterli olmaması en önemli sorunlardan biridir. Bu sorunun temel sebepleri kanallarla tatlı suyun Kuş Cennetinden uzaklaştırılması, havza için bir mali bütçenin olmaması olarak açıklanabilir. Gediz Nehrinin taşıdığı kirlilik yükü diğer önemli bir sorundur. Bu sorunun sebepleri arasında; tarımsal uygulamalarda kimyasal gübre kullanımı, endüstriyel ve evsel atıklar, Hizmet Birliğinin yetersiz kalması, hükümetlerin değişimine bağlı olarak gelişen farklı yaklaşımlar, arıtma tesislerinin olmaması, olanların etkin çalıştırılmaması, arıtma tesislerinin teknolojilerinin eski olması ve kapasitelerinin yetersiz olması, arıtma maliyetlerinin yüksek olması, deşarj standartlarına dair çelişkilerin olması, altyapı yetersizliği, ağır cezai yaptırımların olmaması öne çıkmaktadır (Özbek Sönmez ve Onmuş, 2006).

Planlamada ve uygulamada koordinasyonsuzluk sorunlara neden olabilmektedir. Bu sorunun bileşenlerinden bazıları; planlamada bireysel talepler (toplu konut alanları, degaj alanı satışı, Menemen Deri Serbest Bölge'nin atık suyun geçici kanala vermeye devam etmesi gibi), alana ait verilerin yetersiz ve dağınık olması, yetki alanı çatışması, kurumlar arasındaki koordinasyonsuzluk, kum ocaklarıdır. Alana çöp ve moloz dökülmesi, kaçak otlatmalar, avcılık faaliyetleri, sulamada suyun optimum kullanılmaması, yanlış tarımsal uygulamalar, alandan ekonomik beklentiler, uygulamaların yol açtığı mağduriyetler, alandaki sorunlardan bazılarıdır (Özbek Sönmez ve Onmuş, 2006).

6. BULGULAR

6.1. Sosyo-Ekonomik Özellikler

İzmir Kuş Cennetinde (Gediz Deltası Sulak Alanı) çalışmaya katılan bireylerin sosyo-ekonomik ve demografik özelliklerine ilişkin bulgular sayı ve oran olarak belirtilmiştir.

6.1.1. Cinsiyet, yaş ve medeni hal

6.1.1.1. Cinsiyet

Anket çalışması sırasında 84 (% 60.0) erkek, 56 (% 40.0) kadın olmak üzere toplam 140 kişi ile görüşülmüştür (Çizelge 6.1).

Çizelge 6.1 Cinsiyet

<i>Cinsiyet</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Erkek	84	60
Kadın	56	40
Toplam	140	100.0

6.1.1.2. Yaş

Ankete katılanların % 36.4'ü 30-45 yaş aralığında bulunmakta, 46-55 yaş aralığında bulunanların da aynı orana sahip olduğu görülmekte, 29 yaş ve altındakiler % 14.3'ü oluştururken 55 yaşın üstündekilerin % 12.9 oranında olduğu görülmektedir (Çizelge 6.2).

Çizelge 6.2 Yaş Gruplarına Göre Dağılım

<i>Yaş Grupları</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
30 Yaşından Küçük	20	14.3
30-45 Yaş Grubu	51	36.4
46-55 Yaş Grubu	51	36.4
55 Yaşından Büyük	18	12.9
Toplam	140	100.0

Çalışma, 18-67 yaş arasında bireylere uygulanmış; istatistik veriler Çizelge 6.3'de gösterilmiştir.

Çizelge 6.3 Yaş değişkenine ilişkin tanımlayıcı istatistik

	<i>Yaş</i>
Ortalama	43.76
Medyan	45.00
Mod	55.00
Standart sapma	11.37
Minimum	18.00
Maksimum	67.00

6.1.1.3. Medeni hal

Ankete katılanların büyük bölümünü % 75.7 oranıyla evli olanlar oluşturmaktadır (Çizelge 6.4).

Çizelge 6.4 Medeni Hale Göre Dağılım

<i>Medeni Hal</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Evli	106	75.7
Bekar	26	18.6
Boşanmış	8	5.7
Toplam	140	100.0

6.1.2. Öğrenim, iş ve meslek

6.1.2.1. Öğrenim

Çalışmaya dahil edilen 140 bireyin % 30.7'sinin 8 yıl ve daha az öğrenim gördüğü, % 46.4'ünün ise yüksekokul ve üniversite eğitimi gördüğü tespit edilmiştir (Çizelge 6.5).

Çizelge 6.5 Öğrenim Durumuna Göre Dağılım

<i>Öğrenim Yılı</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
8 yıl ve daha az	43	30.7
Lise	32	22.9
Lise üstü	65	46.4
Toplam	140	100.0

6.1.2.2. İş

İş durumunun gruplandırılmasına ait sonuçların incelenmesiyle, en yüksek oranların sırasıyla % 31.4 ve % 27.9 ile kamu kurum çalışanları ve serbest

çalışanların oluşturduğu, kendisini işsiz olarak tanımlayanların % 3.6'lık bir orana, ev hanımı olarak tanımlayanların % 7.1'lik orana sahip olduğu görülmektedir (Çizelge 6.6).

Çizelge 6.6 İş Durumuna Göre Dağılım

<i>İş Durumu</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Kamu Kuruluşunda Çalışan	44	31.4
Özel Sektörde Çalışan	15	10.7
Serbest Çalışan	39	27.9
Emekli	27	19.3
İşsiz	5	3.6
Ücretli bir işte çalışmayan kadın	10	7.1
Toplam	140	100.0

6.1.2.3. Meslek

Çalışılan sektörlerin dağılımı incelendiğinde; herhangi bir mesleği olmayanların oranının % 7.1 oranında olduğu ve bu grubun kendisini “ev hanımı” olarak tanımlayan kadınlardan oluştuğu görülmektedir (Çizelge 6.7).

Çizelge 6.7 Meslek Gruplarına Göre Dağılım

<i>Meslek Grupları</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Doğa (akademik)	17	12.1
Doğa (diğer)	6	4.3
Mekanik (akademik)	18	12.9
Mekanik (diğer)	8	5.7
Sanat	5	3.6
Eğitim-sağlık	9	6.4
Turizm-iletişim	7	5.0
İşletme	40	28.6
Silahlı Kuvvetler-Emniyet	19	13.6
Hukuk	1	0.7
Mesleği Olmayan	10	7.1
Toplam	140	100.0

6.1.3. Gelir ve ikinci bir işte çalışma durumu

6.1.3.1. Hanehalkı gelir grupları

Anket yapılan bireyin ailesinde bulunan her birey için gelir düzeyi gelir grubu olarak sorulmuş ve bu gelir gruplarının orta değeri hanehalkı toplam gelirinin hesaplanmasında kullanılmıştır. Hanehalkı gelirin dağılımı Çizelge 6.8’de ve ailede kişi başına düşen gelire ilişkin dağılım Çizelge 6.9’da verilmiştir. Buna göre % 34.3’e karşılık gelen en yüksek oranı 3001-5000 TL arasında hanehalkı gelirin sahip bireylerin oluşturduğu gözlenirken; kişi başına gelirlerin incelenmesiyle çoğunluğu % 51.4 ile 501-1500 TL arasında olanların oluşturduğu görülmektedir.

Çizelge 6.8 Hanehalkı Gelir Gruplarına Göre Dağılım

<i>Hanehalkı aylık gelir grupları</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<500	5	3.6
501-1500	30	21.4
1501-3000	48	34.3
3001-5000	35	25.0
5001-7500	16	11.4
7501-10000	6	4.3
Toplam	140	100.0

Çizelge 6.9 Kişibaşına Gelir Gruplarına Göre Dağılım

<i>Kişibaşına aylık gelir grupları</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<500	31	22.1
501-1500	72	51.4
1501-3000	33	23.6
3001-5000	3	2.2
5001-7500	1	0.7
Toplam	140	100.0

Çizelge 6.10 Gelir değişkenine ilişkin tanımlayıcı istatistik

	<i>Aylık Aile geliri (TL)</i>	<i>Aile geliri/ailedeki birey sayısı</i>
Ortalama	3073.21	1173.65
Medyan	2500.00	875.00
Mod	1750.00	750.00
Standart sapma	2110.80	914.56
Minimum	0.00	0.00
Maksimum	10000.00	7500.00

6.1.3.2. İkinci iş

Çizelge 6.11’de görüldüğü gibi ankete katılanların % 12.2’si ücretli ikinci bir işte çalışırken büyük bölümünün herhangi bir ikinci işte çalışmadığı belirlenmiştir.

Çizelge 6.11 İkinci Bir İşte Çalışma Durumu

<i>İkinci Bir İşte Çalışıp Çalışma Durumu</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
İkinci Bir İşte Çalışıyor	17	12.2
İkinci Bir İşte Çalışmıyor	123	87.8
Toplam	140	100.0

6.1.3.3. Ailedeki birey sayısı

Ankete katılanların en büyük bölümünü Çizelge 6.12’de görüldüğü gibi % 35.0 oranı ile üç kişilik ailelere mensup olanlar oluşturmakta; bunu sırasıyla 2 kişilik ve 4 kişilik aileler izlemektedir. Yalnız yaşayanların % 13.6’lık bir orana sahip olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.12 Ailedeki Birey Sayısı

<i>Ailedeki Birey Sayısı</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Yalnız yaşayan	19	13.6
2 kişi	33	23.6
3 kişi	49	35.0
4 kişi	29	20.7
5 kişi	8	5.7
7 kişi	2	1.4
Toplam	140	100.0

6.1.3.4. İkamet edilen yerleşim yeri

Çalışmaya katılan bireylerin, %51.4’ünü oluşturan 72’si Karşıyaka, % 24.3’ünü oluşturan 34’ü Çiğli’de, % 17.9’unu oluşturan 25’i Menemen’de ve %6.4’ünü oluşturan 9’u Foça’da ikamet etmektedir (Çizelge 6.13).

Çizelge 6.13 İkamet edilen yerleşim yerine göre dağılım

<i>Yerleşim Yeri</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Karşıyaka	72	51.4
Çiğli	34	24.3
Menemen	25	17.9
Foça	9	6.4
Toplam	140	100.0

6.1.3.5. Yaşadığı yere gelen coğrafi bölge

Bireylerin, ikamet ettikleri yerleşim yerleri coğrafi bölgelere göre gruplandırılmış; % 61.4'ünü oluşturan çoğunluğu sürekli olarak buldukları yerde yaşayan ya da İzmir'in yakın çevresinden gelenlerin oluşturduğu görülmektedir. Diğer bölgelerden yerleşenler arasında en büyük oranı, % 10.7 ile İç Anadolu Bölgesi oluşturmaktadır (Çizelge 6.14).

Çizelge 6.14 Geline yere göre dağılım

<i>Geline Yer</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Bulduğu yer ve yakın çevresi	86	61.4
İç Anadolu Bölgesi	15	10.7
Marmara Bölgesi	12	8.6
Ege Bölgesi	11	7.8
Akdeniz	5	3.6
Karadeniz	5	3.6
Doğu ve Güneydoğu Anadolu	5	3.6
Yurt dışı (Almanya)	1	0.7
Toplam	140	100.0

6.1.4. Yaşanılan ev ve çevrenin özellikleri

6.1.4.1. Oturulan evin kendisine ait olma durumu

Çizelge 6.15'de görüldüğü gibi ankete katılanların % 73.6'sının kendi evinde oturduğu görülmektedir.

Çizelge 6.15 Oturulan evin kendisine ait olma durumu

<i>Ev Sahipliği</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Kendi evi	103	73.6
Kiralık ev	37	26.4
Toplam	140	100.0

6.1.4.2. Oturulan evin bahçeli olma durumu

Çizelge 6.16'da görüldüğü gibi ankete katılanların % 42.9'u bahçesi olan bir evde yaşadığını ifade etmiştir. % 57.1 oranındaki daha büyük bir kesim ise bahçesi olmayan bir evde yaşamaktadır.

Çizelge 6.16 Oturulan evin bahçeli olma durumu

<i>Ev</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Bahçeli	60	42.9
Bahçesiz	80	57.1
Toplam	140	100.0

6.1.4.3. Yaşanılan yerin yeşil alan durumu

Çizelge 6.17'de görüldüğü gibi ankete katılanların çoğunluğunu oluşturan % 76.4'ünün yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan bulunurken, % 23.6'sının yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan bulunmamaktadır.

Çizelge 6.17 Yaşanılan yerin çevresindeki yeşil alan durumu

<i>Yaşanılan Yerin Yeşil alan Durumu</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Çevresinde Yeşil Alan Var	107	76.4
Çevresinde Yeşil Alan Yok	33	23.6
Toplam	140	100.0

6.1.5. Araç sahipliği, sosyal güvence ve sivil toplum kuruluşlarına üyelik

6.1.5.1. Araç sahipliği

Çizelge 6.18'da görüleceği gibi ankete katılanların % 66.4'ünü oluşturan çoğunluk, bir araca sahipken, % 33.6'sının aracı bulunmamaktadır. Ailesinde iki araç bulunanlar % 6.7, üç araç bulunanlar % 0.7 oranındadır.

Çizelge 6.18 Araç sahipliği durumu

<i>Araç Sahipliği Durumu</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Araç yok	47	33.6
1 araç var	83	59.3
2 araç var	9	6.4
3 araç var	1	0.7
Toplam	140	100.0

6.1.5.2. Sosyal güvenlik durumu

Çizelge 6.19'da görüldüğü gibi ankete katılanların % 90.7'sini sigortalı olanlar, % 9.3'ünü herhangi bir sosyal güvencesi olmayanlar oluşturmaktadır.

Çizelge 6.19 Sosyal güvenlik durumu

<i>Sosyal Güvenlik Durumu</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Var	127	90.7
Yok	13	9.3
Toplam	140	100.0

6.1.5.3. Sivil toplum kuruluşlarına üyelik

Üye olunan sivil toplum örgütleri içinde meslek örgütleri ve sendikalar önemli bir yere sahiptir. Siyasi partiler, kooperatifler, yardım dernekleri, okulların mezunlar dernekleri, çevre dernekleri, kültür dernekleri, spor kulüpleri, kadın dayanışma ve bölgesel dayanışma dernekleri, fotoğrafçılık kulüpleri, üye olunan diğer sivil toplum örgütleri arasındadır. Ankete katılanların % 62.1'inin bir sivil toplum örgütüne üye olduğu görülmektedir. Meslek örgütleri, bu üyelikler arasında % 41.1 ile ilk sırayı almaktadır. Doğa ve çevre konusunda üye olunan sivil toplum kuruluşlarına üyelik oranı ise yalnızca % 11.4 olarak belirlenmiş ve bu kuruluşların Ege Doğa Derneği, Ege Orman Vakfı, ÇEKÜL (Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı), Greenpeace, avcılık, doğa yürüyüşü ve dağcılık kulüpleri olduğu görülmüştür (Çizelge 6.20).

Çizelge 6.20 Sivil toplum kuruluşlarına üyelik

<i>Herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üyelik</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Üye	87	62.1
Değil	53	37.9
Toplam	140	100.0

6.1.5.4. Çevre koruma organizasyonlarına üyelik

Bireylerin % 88.6'sını oluşturan büyük bölümünün herhangi bir çevre organizasyonuna üye olmadığı görülmektedir (Çizelge 6.21).

Çizelge 6.21 Çevre koruma organizasyonlarına üyelik

<i>Çevre Koruma Organizasyonlarına Üyelik Durumu</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Üye olan	16	11.4
Üye olmayan	124	88.6
Toplam	140	100.0

6.1.5.5. İzmir'de yaşanan yıl

Ankete katılanların büyük bölümünü % 83.6 oranı ile 15 yıldan daha fazla bir süredir İzmir'de yaşayanlar oluşturmaktadır (Çizelge 6.22).

Çizelge 6.22 İzmir'de yaşanan yıl

<i>İzmir'de yaşanan yıl</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
5 yıldan az	11	7.9
6-15 yıl	12	8.5
15 yıldan fazla	117	83.6
Toplam	140	100.0

Çizelge 6.23 İzmir'de yaşanan süreye ilişkin tanımlayıcı istatistik

	<i>İzmir'de yaşanan süre (yıl)</i>
Ortalama	32.19
Medyan	33.00
Mod	20.00
Standart sapma	16.16
Minimum	1.00
Maksimum	67.00

6.2. Çalışma Alanında Bulunan Kurumlara İlişkin Bilgiler

Çalışmaya İzmir Kuş Cennetindeki uygulamaları doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen ve buradaki uygulamalardan etkilenen bazı kurum temsilcilerinin görüşleri de dahil edilmiştir. Bu kurum ve kuruluşların belirlenmesi, 2007 yılında hazırlanmış “Kuş Cenneti Yönetim Planı”ndan da yararlanılarak kurumların

alanla ilişkileri dikkate alınmak suretiyle gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda Menemen, Çiğli, Foça ve Karşıyaka'da 27 kurum temsilcisi ile görüşülmüştür. Çizelge 6.24'de bu kurumlar görülmektedir.

Çalışmada, kurum temsilcilerinin görüşleri, ilgili soruların değerlendirmesinde çizelgelere dahil edilmiş ve parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi ile istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Çizelge 6.24 Çalışmaya dahil edilen kurumlar

<i>Yerel Yönetimler</i>		<i>Yönetici Birimler</i>	<i>Resmi Kurumlar</i>	<i>Üniversite-Araştırma</i>	<i>Diğer Kurumlar</i>	
Karşıyaka	Süzbeyli	Orman Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Şubesi	DSİ 2. Bölge Md.	Ege Üniversitesi	Menemen Ziraat Odası	Çiğli Su Ür. Koop.
Çiğli	Sasalı	İzmir Kuş Cennetini Geliştirme Birliği	Menemen Jandarma K.	Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü	İzmir Ticaret Odası	Atatürk Org. San. Bölgesi
Menemen	Bağarası			Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi	Menemen Sol Sahil Sul. Birliği	Çamaltı Tuzla İşletmesi
Foça	Maltepe			Ege Ormancılık Araştırma Ens. Müdürlüğü	Menemen Sağ Sahil Sul. Birliği	Menemen Avcılar Derneği
	Gerenköy					Çiğli Avcılar Derneği
	Seyrek					

Çalışmaya katılan Kurum Temsilcilerinin Demografik Özellikleri

Görüşülen 27 kurum temsilcisinin % 85.2'sinin erkek, % 14,8'inin kadın olduğu görülmektedir. Öğrenim durumları incelendiğinde, kurum temsilcilerinin % 70.4'ünün lise ve üstü öğrenime sahip olduğu, lise mezunu olmayanların oranının % 29.6 olduğu görülmüştür. Çalışmaya dahil edilen kurum temsilcilerinin yaşları ise 26 ile 67 arasında değişmektedir. Ortalama yaş 47'dir. Yaş grupları oluşturularak incelendiğinde, 40 yaş ve altındaki bireylerin % 25.9 olduğu, çoğunluğu 40 yaş üstünün oluşturduğu gözlenmektedir.

Çizelge 6.25 Çalışmaya dahil edilen kurum temsilcilerinin bazı demografik özellikleri

		Sayı	%	Ortalama	Medyan	Minimum	Maksimum	Standart sapma
Cinsiyet	Kadın	4	14.8					
	Erkek	23	85.2					
Yaş	< 30	3	11.1	46.70	47.00	26.00	67.00	10.59
	30-40	4	14.9					
	41-50	10	37.0					
	> 50	10	37.0					
Öğrenim	Okur-yazar	1	3.7	11.89	13.00	0.00	19.00	5.24
	İlköğretim	7	25.9					
	Lise	2	7.4					
	Lise üstü	17	63.0					
Gelir	<500	4	14.9	1391.67	1500.00	125.00	3750.00	764.91
	501-1500	12	44.4					
	1501-3000	10	37.0					
	3001-5000	1	3.7					

Çalışmada, kurum temsilcisi olmanın değerlendirmelerde farklılığa neden olup olmadığı, diğer sosyo-ekonomik özelliklerle birlikte incelenmiştir. Bu amaçla parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney-U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır.

6.3. Ankete Katılanların Konuya Yakınlığını Belirlemeye Yönelik Bazı Kavramlara İlişkin Bilgi Düzeyleri

Ankete katılanların konuya yakınlığını belirlemek amacıyla bazı kavramlara yakınlıkları likert ölçeği ile sorgulanmıştır.

Çalışmada, beşli likert ölçeği kullanılarak elde edilen sonuçların probit modellerde kullanılması sırasında, 4 ile derecelendirilen “oldukça önemli” ve 5 ile derecelendirilen “çok önemli” seçenekleri 1, diğerleri 0 olarak değerlendirilmiştir.

“Ekosistem”, biyoçeşitlilik” ve “habitat” kavramlarına yönelik “fikrim yok” seçeneğinin de yer aldığı bazı tanımlar sunulmuştur. Bu tanımlardan bazıları, kavramı eksik ifade eden, bazıları da medyada daha sık rastlanan, karıştırılabilecek kavramlarla düzenlenmiştir. Doğru ve eksiksiz yapılan tanımlar, cümle yapıları ve uzunlukları ile cevaplayanlar için ipucu oluşturmakla birlikte, cevaplayanlara kendilerinden doğru cevabı vermelerinin beklenmediği,

amaçlananın bu bilimsel kavramların ne kadar tanındığının belirlenmesi olduğu ifade edilmiştir. Ekosistem ve biyoçeşitlilik kavramlarında doğru tanımlı seçenlerin sırasıyla % 96 ve % 74 ile ilk sırada yer aldığı görülmekle birlikte “habitat” kavramının daha yabancı bulunduğu, “fikrim yok” seçeneğinin, bütün kavramlar arasında en çok bu kavram için tercih edildiği gözlenmiştir. Kavramlara yakınlık ile yaş, meslek, Kuş Cennetinin kendisi için ifade ettiği anlam, yaşadığı ilçe, araç sahibi olma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Herhangi bir çevre organizasyonuna üye olma durumu ile “ekosistem”, “biyoçeşitlilik” ve “habitat” kavramlarına yakınlığın ilişkisi Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları, “fikrim yok” seçeneğinin en çok tercih edildiği “habitat” kavramı için fikri olanlar ile fikri olmayanlar arasında 0.10 düzeyinde ($p = 0.59$) farklılık olduğu ve çevre organizasyonlarına üye olanların bu seçeneği daha az tercih ettiğini göstermiştir.

6.3.1. Ekosistem kavramını değerlendirme

Bireylere ekosistem kavramının ifade ettiği anlam sorulmuş ve çoğunluğun kavramı doğru olarak algıladığı ya da doğa ile ilgili bir kavram olarak aşına olduğu görülmüştür. “Fikrim yok” diyenler bireyler içinde % 9.7 oranında iken kurum temsilcilerinde bu oran beklenebileceği gibi daha düşük (% 7.4) olmuştur (Çizelge 6.26).

Çizelge 6.26 Ekosistem kavramına verilen cevaplar

<i>Ekosistem Kavramını Değerlendirme</i>	<i>Birey</i>		<i>Kurum temsilcisi</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Doğa ile ilgili bir kavram	12	10.6	1	3.7
Bir alandaki canlı tür çeşitliliğini ifade eden bir kavram	6	5.3	5	18.5
Canlıların birbirleri ile çevreleriyle ilişkilerini tanımlayan bir kavram	78	69.0	18	66.7
Doğa turizmi ile ilgili bir kavram	6	5.3	1	3.7
Fikrim yok	11	9.8	2	7.4
Toplam	113	100.0	27	100.0

6.3.2. Biyoçeşitlilik kavramını değerlendirme

Biyoçeşitlilik kavramının ekosistem kavramına göre daha az bilindiği görülmektedir. “Fikrim yok” seçeneğini tercih edenler bireylerin % 11.5’ini oluştururken kurum temsilcilerinin % 11.1’ini oluşturmaktadır (Çizelge 6.27).

Çizelge 6.27 Biyoçeşitlilik kavramına verilen cevaplar

<i>Biyoçeşitlilik Kavramını Değerlendirme</i>	<i>Birey</i>		<i>Kurum temsilcisi</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Doğa ile ilgili bir kavram	12	10.6	1	3.7
Canlı türlerinin çeşitlilik düzeyini ifade eden bir kavram	13	11.5	3	11.1
Türlerin ve yaşama ortamlarının çeşitliliğini ifade eden bir kavram	17	15.1	4	14.8
Türler içindeki ve türler arasındaki ekosistem çeşitliliği ve ekolojik süreçlerin çeşitliliğini içeren dinamik bir sistem	58	51.3	16	59.3
Fikrim yok	13	11.5	3	11.1
Toplam	113	100.0	27	100.0

6.3.3. Habitat kavramını değerlendirme

Bireylerin konuya yakınlıklarını ölçmek amacıyla sorulan bir diğer kavram olan “habitat” ise ekosistem ve biyoçeşitliliğe göre daha yabancı olunan bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Bireylerin % 31’i kavram hakkında fikri olmadığını ifade etmiştir (Çizelge 6.28).

Çizelge 6.28 Habitat kavramına verilen cevaplar

<i>Habitat Kavramını Değerlendirme</i>	<i>Birey</i>		<i>Kurum temsilcisi</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Doğa ile ilgili bir kavram	9	8.0	2	7.4
Bitki ve hayvan topluluklarının bir arada yaşadığı yeri ifade eden bir kavram	48	42.5	16	59.3
Bir canlı türünün yaşadığı ortamı ifade eden bir kavram	19	16.8	4	14.8
Bitki örtüsü ile kaplı bir alanı ifade eden bir kavram	2	1.7	4	14.8
Fikrim yok	35	31.0	1	3.7
Toplam	113	100.0	27	100.0

6.4. İzmir İlinin Sorunlarına Bakış

Ankete katılanların İzmir ilinin genel sorunlarına bakışı, 5’li likert tutum ölçeğinin kullanıldığı ve sorunların Çizelge 6.29’da görülen şekilde gruplandırıldığı bir soru ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucu, çevre sorunlarının, genel sorunlar içinde plansız kentleşme ve ekonomiden sonra en önemli üçüncü sorun olarak görüldüğü belirlenmiştir.

6.4.1. İzmir ilinin genel sorunlarının önem derecesi

Çizelge 6.29 İzmir ilinin genel sorunlarının önem derecesi

<i>Sorun</i>	<i>Birey</i>	<i>Kurum temsilcisi</i>
	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>
Plansız kentleşme	4.38	4.00
Ekonomi	4.33	3.85
Çevre	3.96	3.89
Göç	3.83	3.67
Sağlık	3.93	3.19
Eğitim	3.74	3.19
Güvenlik	3.41	3.26
Ulaşım	3.32	3.30
Kültür-sanat	3.22	3.11

1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

Ekonomik yetersizlikler, plansız kentleşme, eğitim ve sağlık konularında kurum temsilcisi olanlar ile olmayanların 0.10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür. Kurum temsilcilerinde bu konuların yeterliliğine ilişkin görüşler bireylere göre daha olumludur.

6.4.2. İzmir ilinin genel sorunları içinde çevre sorunlarının önem derecesinin ilçelere göre dağılımı

İzmir’in genel sorunları içinde çevre sorunlarının önem derecesinin ilçelere dağılımının 5’li likert ölçeği ile sorgulanması sonucunda, ilçelerin genel değerlendirmelerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Çevre sorunlarının, genel sorunlar içindeki önem derecesi ortalaması ilçelere göre incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemekle birlikte en yüksek ortalamanın 4.01 ile Karşıyaka ilçesine ait olduğu görülmektedir (Çizelge 6.30).

Çizelge 6.30 Çevre sorunlarının önem derecesinin ilçelere göre dağılımı

<i>İlçeler</i>	<i>Ortalama*</i>
Karşıyaka	4.01
Çiğli	3.91
Foça	3.89
Menemen	3.80

1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

6.4.3. Plansız kentleşme önem derecesinin ilçelere göre dağılımı

Plansız kentleşmenin kentte hissedilen sorun olarak 5’li likert ölçeği ile değerlendirilen önem derecelerinin ilçelere göre ortalamaları, Çizelge 6.31’de görülmektedir.

İlçelere göre sorunların önem dereceleri incelendiğinde Kruskal Wallis testi ile $\alpha = 0.10$ düzeyinde Foça ilçesinin, plansız kentleşme konusunda diğerlerinden farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p = 0.051$). Bu durum, diğer ilçelere göre daha küçük bir yerleşim yeri olan Foça’nın, plansız kentleşmenin olumsuz sonuçlarını daha az yaşadığı şeklinde yorumlanabilir.

Çizelge 6.31 Plansız kentleşmenin önem derecesinin ilçelere göre dağılımı

<i>İlçeler</i>	<i>Ortalama*</i>
Foça	3.67
Menemen	4.16
Çiğli	4.18
Karşıyaka	4.50

* 1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

6.5. İzmir İlinin Çevre Sorunlarına Bakış

İzmir ilinde çevre sorunlarının genel değerlendirilmesi sonucunda, deniz kirliliğinin diğer sorunlar arasında öne çıktığı, bu sorunu orman azalmasının izlediği, su yetersizliğinin ise diğer sorunlar arasında en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir (Çizelge 6.32).

Çizelge 6.32 İzmir ilinde çevre sorunlarına bakış

Sorun	Genel	Kurum temsilcileri
	Ortalama*	Ortalama*
Deniz kirliliği	4.21	4.07
Orman azalması	4.14	4.00
Atık sorunu	3.97	4.07
Biyolojik kaynakların azalması	4.01	3.81
Akarsu kirliliği	3.83	3.96
Su kirliliği	3.81	3.81
Hava kirliliği	3.62	3.48
Rekreasyon alanı yetersizliği	3.53	3.52
Su yetersizliği	3.23	2.59

* 1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

Kurum temsilcisi olanlar ile olmayanların, su yetersizliği ve biyolojik kaynakların azalması konularını sorun olarak önemseme dereceleri 0.10 düzeyinde anlamlı bir farklılık göstermiştir. Kurum temsilcisi olmayanların su yetersizliği ve biyolojik kaynakların azalması konularını İzmir'in çevresel sorunları olarak kurum temsilcilerine göre daha fazla önemsedikleri görülmektedir.

6.5.1. İzmir ilinin çevre sorunlarını değerlendirmede demografik özelliklerin etkisi

Su kirliliği ve akarsu kirliliği ayrı seçenekler halinde sunulmuş ve tarımın daha yoğun olduğu Menemen'de su kirliliği 0.01 düzeyinde ($p = 0.002$); akarsu kirliliği 0.05 düzeyinde ($p = 0.024$) (Kruskall Wallis testi ile) diğer ilçelerde olduğundan daha önemli bulunmuştur (Çizelge 6.33).

Çizelge 6.33 Su kirliliği ve akarsu kirliliğinin önem derecelerinin ilçelere göre dağılımı

İlçeler	Ortalama*	
	Su kirliliği	Akarsu kirliliği
Menemen	4.52	4.52
Karşıyaka	3.78	3.71
Çiğli	3.68	3.71
Foça	2.67	3.78

* 1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

Yaş gruplarına göre sorunları değerlendirmede, 26 ve daha genç olanlar, 27-50 yaş arası ve 50'den fazla yaşa sahip olanlardan oluşturulan 3 grubun, bazı çevre sorunlarını değerlendirmelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür. Çizelge 6.34'de görüleceği gibi 26 yaşın altındaki grubun daha yaşlı

olanlara göre atık sorununu daha fazla önemsedikleri ($p = 0.094$); su yetersizliğini 50 yaş üstündekilerin daha genç olanlara göre daha az önemsedığı ($p = 0.061$); rekreasyon alanı yetersizliğini ise 27-50 yaş arasını oluşturan orta yaş grubunun diğer gruplara göre daha fazla önemsedığı görülmüştür.

Çizelge 6.34 Yaş gruplarına göre farklılık görülen çevre sorunlarının önem dereceleri

<i>Yaş grupları</i>	<i>Ortalama*</i>		
	<i>Atık sorunu</i>	<i>Su yetersizliği</i>	<i>Rekreasyon alanı yetersizliği</i>
< 26	4.14	3.21	3.29
27-50	4.13	3.31	3.74
> 50	3.64	2.62	3.15

* 1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

İzmir’de yaşama yılına ve mesleklere göre çevre sorunlarını önemseme düzeyinde farklılık tespit edilmemiştir. Özel aracı olanlar ile olmayanların rekreasyon alanlarının yetersizliğine bakışında farklılık görülmüştür. Mann-Whitney U testi ile yapılan değerlendirme, beklenebilecek bir sonuç olarak aracı olanların rekreasyon varlığını 0.10 düzeyinde ($p = 0.082$) daha fazla önemsediklerini göstermiştir (Çizelge 6.35). Bu sonuç, araç sahibi olmanın rekreasyon alanlarını ziyaret etme durumunu artıran bir unsur olduğu düşüncesi ile değerlendirildiğinde, rekreasyon alanlarına toplu taşıma imkanlarının yaratılması ya da mevcut imkanların genişletilmesi ile bu alanların toplumun daha geniş bir kesimine hizmet sunabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bu durum, rekreasyon alanlarının, kent insanı ile doğa arasındaki köprü ilişkisi ve bireylerin koruma bilincinin oluşmasında tanıma - bilgi sahibi olmanın etkisi ile birlikte değerlendirildiğinde daha fazla önem kazanmaktadır.

Çizelge 6.35 Aracı Olanlar ile Olmayanların Rekreasyon Alanlarının Yetersizliğine Verdikleri Önem Derecesi

<i>Rekreasyon alanlarının yetersizliği</i>	<i>Ortalama*</i>
Aracı olan	3.66
Aracı olmayan	3.28
Toplam	3.53

*1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

6.5.2. İzmir ilinin çevre sorunlarını değerlendirmede kurum temsilcisi olmanın etkisi

Kurum temsilcilerinin, genel olarak çevre sorunlarını “oldukça önemli” (3,89 ortalama değer) bulduğu; yönetici kurumların “çok önemli”, yerel yönetimlerin ise “orta derecede önemli” bulunduğunu söylemek mümkündür.

Çizelge 6.36 Kurum temsilcilerinin gruplar itibarıyla çevre sorunlarına yönelik önem dereceleri

Kurum grupları	Çevre sorunlarına verilen önem ortalaması (1-önemsiz / 5-çok önemli olmak üzere)
Yerel yönetimler	3.10
Yönetici kurumlar	5.00
Diğer resmi kurumlar	4.50
Araştırma-üniversite	4.25
Diğer	4.22
Ortalama	3.89

İzmir ilinin çevre sorunlarına yönelik değerlendirmelerde, kurum temsilcilerinin toplumun genelinden farklılık gösterip göstermediği Mann-Whitney U testi ile incelenmiş ve 0.05 düzeyinde ($p = 0.40$) su yetersizliği konusunda; 0.10 düzeyinde ($p = 0.068$) biyolojik kaynakların azalması konusunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Çizelge 6.32’de görülen ortalama değerlerin incelenmesiyle bu iki konuda toplumun, kurum temsilcilerinden daha endişeli olduğunu söylemek mümkündür.

6.6. İzmir İlinin Çevresel Avantajlarına Bakış

Ankete katılanlardan İzmir ilinin çevresel avantajlarının değerlendirilmesi istenmiş; Kuş Cennetinin varlığı, çevresinin turizm açısından önemli olması ve körfez kenti olmasından sonra üçüncü sırada İzmir’in çevresel avantajı olarak değerlendirilmiştir. Bunu sivil toplum kuruluşları aktivitelerinin olması izlerken sanayi olumsuz bir faktör olarak son sırada yer almıştır. Türkiye’nin büyük kentlerinden biri olarak sanayisinin, şehrin büyüklüğü ölçüsünde büyük bulunmamasının çevresel bir avantaj olarak görülebileceği düşüncesi ile seçenekler arasında yer verilen bu unsurun “orta derecede önemli” karşılığı olan değerlere sahip olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.37 İzmir İlinin Çevresel Avantajlarına Bakış

Çevresel avantaj	Ortalama*	
	Genel	Kurum temsilcisi
Çevresinin turizm açısından önemli olması	4.49	4.37
Körfez kenti olması	4.46	4.33
Kuş Cennetinin varlığı	4.24	4.11
Sivil toplum kuruluşlarının faaliyetleri	3.97	3.63
Sanayi merkezi olmaması	3.29	2.93

* 1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

Çevresel avantajların değerlendirmesi konusunda, parametrik olmayan testlerle yapılan incelemelerde ilçelere, araç varlığına, öğrenim düzeyine, yaş gruplarına, çevresindeki yeşil alan varlığına, çocukluğunun geçtiği yere göre farklılık tespit edilmemiştir. Ancak bahçeli evde yaşayanların diğerlerine göre 0.10 düzeyinde anlamlı şekilde ($p = 0.056$) Kuş Cennetini İzmir'in çevresel avantajı olarak daha fazla önemsedikleri görülmektedir (Çizelge 6.38). Buna ilişkin ortalama değerler tabloda görülmektedir. Bu durum, doğaya daha yakın yaşama şansı olanların doğaya dair değerleri daha fazla önemsendiği şeklinde yorumlanabileceği gibi tersi bir bakış açısıyla doğayı daha fazla önemseyen insanların bahçeli evi tercih ettiği şeklinde de yorumlanabilir. İkinci alternatifin ekonomik durumla ilişkisi dikkate alınarak çok sayıda gelir grubu oluşturularak denemeler yapılmasına rağmen gelirle bir ilişki tespit edilememesi, ilk alternatifin daha doğru olabileceği ihtimalini güçlendirmektedir.

Çizelge 6.38 Bahçeli evde yaşamaya göre Kuş Cennetinin Varlığının Çevresel Avantaj Olarak Önem Derecesi

Kuş Cennetinin İzmir'in çevresel avantajı olarak önem derecesi	Ortalama*
Yaşadığı ev bahçeli olan	4.42
Yaşadığı evin bahçesi olmayan	4.10

1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

Kurum temsilcilerinin, İzmir'in çevresel avantajlarına bakışı konusunda farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Mann-Whitney U testi sonuçları, 0.10 düzeyinde ($p = 0.86$) "İzmir'in sanayi merkezi olmaması" seçeneğini, çevresel bir avantaj olarak toplumun diğer kısmına göre daha fazla önemsendiği

görülmüştür (Çizelge 6.37). Bununla birlikte bu seçenek, genel olarak dezavantaj olarak da görüldüğünden diğer çevresel avantajlardan sonra gelmiştir.

Sivil toplum kuruluşlarının faaliyetleri, İzmir'in çevresel avantajları arasında, çevresinin turizm açısından önemi, körfez kenti olması ve Kuş Cennetinin varlığından sonra gelmiş; istatistiksel bir fark tespit edilmemekle birlikte sivil toplum kuruluşlarının faaliyetleri etkinliği konusunda kurum temsilcilerinin daha olumsuz bir görüşe sahip olduklarını söylemek mümkündür.

6.7. Kuş Cennetinin İfade Ettiği Anlam

Çalışmada, Kuş Cennetinin çevresinde yaşayanlar için ifade ettiği anlam araştırılmış; ankete katılanlara birden fazla seçeneği seçebilecekleri bir soru yöneltilmiştir. Çizelge 6.39'da görüldüğü gibi en çok tercih edilen seçeneğin, herhangi bir şekilde Kuş Cennetinin kendisini ilgilendiren bir alan olduğu ifadesi ile % 73.5 oranına sahip olduğu görülmüştür. % 25.7 oranındaki katılımcı ise Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak görmektedir. %14.2 oranında ise Kuş Cennetinin kendileri için bir önemi ve özelliği olmadığı ifade edilmiştir. Kuş Cennetinin kendileri için özel bir niteliği olmadığını ifade etmenin, daha önce gidip gitmeme ile ilişkisi Mann-Whitney U testiyle incelendiğinde, $\alpha = 0.01$ düzeyinde, alanı daha önce hiç ziyaret etmemiş olanların bu seçeneği tercih ettiklerinin istatistiksel bir anlamlılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p = 0.003$).

Çizelge 6.39 Kuş Cennetinin İfade Ettiği Anlam

<i>Kuş Cennetinin İfade Ettiği Anlam</i>	<i>Birey</i>		<i>Kurum temsilcisi</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Beni ilgilendiren bir yer (İzmir'de yaşayan biri olarak/bir tüketici olarak/ hobilerim nedeniyle vb)	83	73.5	24	88.9
Yaşadığım yer	29	25.7	13	48.1
Benim için özel bir nitelik taşıyor	16	14.2	1	3.7
Görevli olduğum yer	2	1.8	14	51.9

6.8. Kuş Cennetinden Sağlanan Faydalar

Alandan fayda sağladığını belirten balıkçılar ve çevre köylerdeki çiftçilerden oluşan küçük gruplar için su ürünleri ve tarımsal ürün, düşük önemlerde sağlanan faydalar arasında yer almıştır (Çizelge 6.40).

En çok fayda sağlama yolu olarak kuş gözlem faaliyetinin gösterildiği görülmüştür. Öyle ki, ankete katılan bazı bireyler alandan uzak bölgelerde ikamet edip alanı ziyaret imkanlarına çok fazla sahip olmamalarına rağmen Kuş Cennetinin varlığının, yaşadıkları bölgeden kuşları gözlemleyip seslerini duymalarına katkıda bulunduğunu, dolayısıyla alana gitmedikleri halde kuş gözlem olanaklarını artırma yoluyla kendileri için fayda kaynağı olduğunu belirtmişlerdir.

Saz kesme ve kara avcılığının ise farklı koruma statüleri ile koruma altında olan alanda yasak olduğu bilinmektedir. Saz kesme konusunda kurum temsilcisi olanlar ile olmayanların görüşlerinde farklılık olduğu ($p = 0.037$) ve bazı yerel yönetim temsilcilerinin saz kesme şeklinde faydalanmanın olduğunu belirttikleri görülmüştür.

Çizelge 6.40 Kuş Cennetinden Sağlanan Faydalar

<i>Faydalanma biçimi</i>	<i>Birey</i>	<i>Kurum temsilcisi</i>	<i>Toplam</i>
	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>
Kuş gözleme	2.19	2.07	2.16
Su ürünleri	1.55	1.67	1.57
Tarımsal ürün	1.37	1.67	1.43
Doğal materyal toplama	1.44	1.30	1.41
Kara avcılığı	1.15	1.07	1.14
Saz kesme	1.04	1.22	1.07

* 1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

Kuş Cennetinden sağlanan fayda biçiminin demografik özellikler, yaşanan yer ve özellikleri ile farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

6.9. Alanda Gerçekleştirilen Rekreatif Etkinlikler

Kuş Cennetinde gerçekleştirilen rekreatif etkinlikler arasında, kuş gözleme, fotoğraf çekme, yürüyüş ve bisikletin bulunduğu gözlenmektedir. Bireyleri buraya çeken nedenler arasında, bahsedilen aktiviteleri gerçekleştirmenin de amaçları arasında yer alan doğanın içinde olma ve çocuklarını doğa ile buluşturma isteğinin buraya gelmede etkili faktörler olarak öne çıktığı görülmektedir (Çizelge 6.41). Kurum temsilcisi olanlar ile olmayanlar arasında gerçekleştirilen aktiviteler arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

Çizelge 6.41 Alanda Gerçekleştirilen Rekreatif Etkinlikler

<i>Etkinlik türü</i>	<i>Birey</i>		<i>Kurum temsilcisi</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>
Çocuklarına doğayı tanııtma	4.11	4.00	4.00	4.00	4.09	4.09
Doğa içinde olma	3.41	3.44	3.44	3.44	3.41	3.41
Kuş gözlem	3.28	3.44	3.44	3.44	3.31	3.31
Fotoğraf çekme	2.65	2.89	2.89	2.89	2.69	2.69
Yürüyüş	2.30	2.26	2.26	2.26	2.29	2.29
Bisiklet	1.95	2.11	2.11	2.11	1.98	1.98

* 1-hiç/2-nadiren/3-bazen/4-genellikle/ 5-her zaman

6.10. Bireysel Katkı Tercihleri

Bireylerin İzmir Kuş Cenneti için yapmak istedikleri katkı, faaliyet türü ve süre olarak incelenmiştir. Birden fazla seçeneğin işaretlenmesinin mümkün olduğu soruya verilen cevaplar, faaliyet türü olarak en çok tercih edilenin % 71.4 oranı ile tanıtımına katkı sağlamak olduğunu ortaya koymaktadır (Çizelge 6.42).

Çizelge 6.42 Tercih Edilen Bireysel Katkı Biçimi

<i>Bireysel Katkı Tercihi</i>	<i>Birey</i>		<i>Kurum temsilcisi</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
STK üye olma	51	45.1	12	44.4	63	45.0
Tanııtma katkı sağlama	79	69.9	21	77.8	100	71.4
Mali destek sağlama	31	27.4	9	33.3	40	28.6
Politik tercihlerinde dikkate alma	54	47.8	8	29.6	62	44.3
Gönüllü çalışma	64	56.6	14	51.9	78	55.7

Burada gerçekleştirilecek bir proje için gönüllü olarak haftada kaç saat ayırabilecekleri sorulduğunda % 46.4'ü oluşturan çoğunluğun “hiç” cevabını verdiği, zaman ayırabileceğini ifade edenler içinde ise % 25.7 oranındaki büyük bölümün “2 saat ya da daha az” seçeneğini tercih ettiği görülmektedir (Çizelge 6.43).

Çizelge 6.43 Kuş Cenneti için harcanmak istenen zaman

<i>Kuş Cennetinde gönüllü bir projeye ayrılan zaman</i>	<i>saat/hafta</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Hiç	65	46.4
2 saat ve daha az	36	25.7
2-5	19	13.6
5 saatten fazla	11	7.9
Zaman ayırmak isteyen ancak çalışma saati belirtmeyen	9	6.4
Toplam	140	100.0

Çizelge 6.44'de görüleceği gibi bireylerin Kuş Cenneti için ayırabileceklerini ifade ettikleri maksimum zaman haftada bir gün ve ortalama 2 saate yakındır. Bireylerin yarısının 1 saat ve üzerinde zaman ayırabileceklerini ifade ettikleri görülmektedir.

Çizelge 6.44 Kuş Cenneti için harcanmak istenen zamana ilişkin tanımlayıcı istatistik

	<i>Kuş Cenneti için harcanmak istenen zaman (saat/hafta)</i>
Ortalama	1.97
Medyan	1.00
Mod	0
Standart sapma	3.29
Minimum	0
Maksimum	24

6.11. Ziyaret Durumu

Bireylerin İzmir Kuş Cennetini ziyaret sıklığının değerlendirilmesi sonucu, % 28.6'sını hiç gitmeyenlerin, % 8.5'ini yalnızca 1 kez gidenlerin oluşturduğu, çoğunluğu oluşturan % 62.9'unun ise bir defadan fazla gittiği görülmektedir (Çizelge 6.45).

Çizelge 6.45 Ziyaret sıklığı

<i>Ziyaret Durumu</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Hiç	40	28.6
Bir kez	12	8.5
Bir defadan fazla	39	27.9
Ara sıra	39	27.9
Düzenli	10	7.1
Toplam	140	100.0

6.12. Kuş Cennetinden Haberdar Olma Durumu

Çalışmaya katılan bireylerin, Kuş Cennetinin varlığından haberdar oldukları süre incelendiğinde, en yüksek orana % 49.3 ile 15 yıldan uzun süredir haberdar olanların sahip olduğu; anketle birlikte ya da son bir yıl içinde haberdar olanların ise % 5.7 ile küçük orana sahip olduğu görülmektedir (Çizelge 6.46).

Çizelge 6.46 Alandan haberdar olma süresi

<i>Haberdar olma (yıl)</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Anket anında ya da son bir yıl içinde	8	5.7
1-5	28	20.0
5-15	35	25.0
>15	69	49.3
Toplam	140	100.0

Bireylerin Kuş Cennetinden haberdar olma süresi, anket anında haberdar olma ile 60 yıl arasında değişmektedir. Çizelge 6.47’de görüldüğü gibi ortalama haberdar olma süresi yaklaşık 18 yıl iken medyan değeri 15 yıldır.

Çizelge 6.47 Alandan haberdar olma süresine ilişkin tanımlayıcı istatistik

	<i>Kuş Cennetinden haberdar olma süresi (yıl)</i>
Ortalama	17.74
Medyan	15.00
Mod	20.00
Standart sapma	13.12
Minimum	0.00
Maksimum	60.00

6.13. Kuş Cenneti Üzerine Gözlemler

Ankete katılan 140 kişinin % 34.3’ünü oluşturan 48 kişi herhangi bir gözlemi olmadığını, Kuş Cennetinin gösterdiği değişim hakkında bir fikri olmadığını belirtmiştir. Bu konuda fikir belirtenlerin görüşlerinin dağılımı Çizelge 6.48’de görülmekte olup % 48 oranına sahip olan büyük bölümünün değişim izleniminin olumlu olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.48 Alandaki değişim izlenimi

<i>Değişim izlenimi</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Daha iyi	48	52.2
Aynı	23	25.0
Daha kötü	21	22.8
Toplam	92	100.0

Değişimde etkili olabilecek olumlu ve olumsuz unsurlara ilişkin değerlendirme, 1-önemsiz, 5-çok önemli olmak üzere likert ölçeği ile yapılmış ve bir önceki soruda yer alan değişim izlenimi sonuçlarına paralel olarak olumlu etkiye sebep olan unsurlar öne çıkmıştır. Bununla birlikte bütün bu unsurların orta derecenin altında önemli bulunduğu dikkat çekmektedir. Çizelge 6.49'de görüldüğü gibi İZKUŞ'un varlığı 2.74 ortalama ile ilk sırada yer almakta; onu 2.67 ortalama ile çevre bilincindeki değişimin ve 2.63 ile uluslararası ilişkilerdeki gelişimin etkileri izlemektedir.

Çizelge 6.49 Alandaki değişimin sebepleri

<i>Değişim sebepleri</i>	<i>Ortalama*</i>
İZKUŞ (İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliği)	2.74
Çevre bilincindeki değişim	2.67
Uluslararası ilişkiler	2.63
Bilgiye erişim kolaylığı	2.62
Yasalar	2.57
Sivil toplum kuruluşları	2.33
İklim değişikliği	2.10
Yerleşim	1.88
Saha dışından bırakılan hayvan	1.79

* 1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

6.13.1. Alanın korunma durumuna ilişkin düşünceler

Ankete katılanların % 22.1'ini alanın büyük ölçüde korunduğunu düşünenler oluştururken, fikir beyan edenler arasında bu konuda kararsız kalanlar, % 21.4 ile bu değere çok yakın bir ortalamaya sahiptir. % 19.3'lük bir bölüm herhangi bir fikrinin olmadığını ifade ederken yalnızca % 5.7'lik kısım "kesinlikle katılıyorum" demiştir (Çizelge 6.50).

Çizelge 6.50 Alanın Korunma Durumuna İlişkin Düşünceler

“İzmir Kuş Cenneti yeterince korunmaktadır”	Birey		Kurum temsilcisi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kesinlikle katılmıyorum	13	11.5	1	3.7	14	10.0
Büyük ölçüde katılmıyorum	21	18.5	9	33.3	30	21.4
Kararsızım	23	20.4	7	26.0	30	21.4
Büyük ölçüde katılıyorum	23	20.4	8	29.6	31	22.2
Kesinlikle katılıyorum	6	5.3	2	7.4	8	5.7
Fikrim yok	27	23.9	0	0.0	27	19.3
Toplam	113	100.0	27	100.0	140	100.0

Kurum temsilcilerinin Kuş Cennetinin korunması konusundaki görüşlerinin incelenmesi sonucunda, yeterince korunmadığı düşüncesinin en yüksek orana (% 33.3) sahip olduğu; bunu büyük ölçüde korunduğu düşüncesinin (% 29.6) izlediği, her iki düşüncenin arasında yer alan “kararsızım” diyenlerin oranının ise % 26.0 ile bunu takip ettiği görülmüştür. Korunduğunu düşünenlerin oranının % 37’de kaldığı görülmektedir.

Kurum temsilcilerinin 0.10 düzeyinde bireylerden farklılık göstermediği ($p=0.138$), bununla birlikte 5’li likert ölçeğinin kullanıldığı soruda, “kesinlikle katılmıyorum” seçeneğine katılımın kurum temsilcilerinde daha az olduğu görülmektedir. Yine beklenen bir sonuç olarak kurum temsilcilerinin tümü bu konuda fikir belirtirken, toplumda bu konuda fikir sahibi olmadığını belirten kesimin azımsanmayacak bir oranda (% 19.3) olduğu gözlenmektedir (Çizelge 6.50).

6.13.2. Alanın korunamama sebepleri

Kararsızlarla birlikte yeterli korumanın olmadığı görüşünde olanların oranı, ankete katılanların % 52.9’u ve fikir belirtenlerin ise % 65.5’ini oluşturmaktadır. Bu durumun sebeplerinin 5’li likert tutum ölçeği ile sorgulanması ile en yüksek ortalamaya 4.05 ile tanıtım yetersizliğinin sahip olduğu, bunu 3.83 ile yetersiz yaptırımların izlediği görülmektedir (Çizelge 6.51).

Çizelge 6.51 Alanın Korunamama sebepleri

	<i>Birey</i>	<i>Kurum temsilcisi</i>	<i>Toplam</i>
<i>Korunamama sebepleri</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>
Tanıtım, halkla ilişkiler yetersizliği	4.06	4.04	4.05
Yaptırımların yetersizliği	3.97	3.41	3.83
Kurumlararası koordinasyon eksikliği	3.59	3.86	3.65
Personel yetersizliği	3.56	3.19	3.48
Mali yetersizlik	3.48	3.05	3.38
Teknik yetersizlik	3.55	3.12	3.46
Yasal koruma statüsü yetersizliği	3.61	2.58	3.37
Kurumlararası yetki çatışması	3.32	3.14	3.27

*1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/5-çok önemli

Kurum temsilcileri tarafından, önceki soruya bağlı olarak alanın korunamamasındaki etkenlerin değerlendirilmesi sonucunda ise, kurumlar arası koordinasyon eksikliği, tanıtım ve personel yetersizliği aynı derecede ve en önemli etkenler olarak kendini göstermiştir. Koruma statüsü yetersizliği, en az etkili faktör olarak ortaya çıkmıştır. Bu da alanın birden fazla ulusal ve uluslararası koruma statüsüne sahip olduğu düşünüldüğünde gerçeği yansıtan bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır.

6.14. Alanın Tehdit Altında Olma Durumuna İlişkin Görüşler

Kuş Cennetinin tehdit altında olma durumuna ilişkin görüşler, “tehlike yok”, “gelecekte olabilir”, “tehlike altında”, “büyük tehlike altında” şeklinde derecelendirilerek incelenmiş; seçenekler arasında “fikrim yok” seçeneğine de yer verilmiştir.

Kuş Cennetinin bugün tehlike altında olmasa da gelecekte tehlike altına girebileceği düşüncesinin hakim olduğu gözlenmektedir. Bu oran, bireylerde % 38.9 iken kurum temsilcilerinde % 63.0 oranındadır (Çizelge 6.52). Kurum temsilcisi olanlar ile olmayanların bu konudaki görüşlerinde bir farklılık olup olmadığı Mann-Whitney U testi incelenmiş; ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

Çizelge 6.52 Alanın tehdit durumuna ilişkin görüşler

<i>Tehdit derecesi</i>	<i>Birey</i>		<i>Kurum temsilcisi</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Tehlike yok	12	10.6	3	11.1	15	10.7
Gelecekte olabilir	44	38.9	17	63.0	61	43.6
Tehlikede	16	14.2	3	11.1	19	13.6
Buyuk tehlikede	12	10.6	2	7.4	14	10.0
Fikrim yok	29	25.7	2	7.4	31	22.1

Kuş Cennetini tehdit ettiği düşünülen faktörler, 1-çok önemsiz ve 5-çok önemli olmak üzere 5'li likert ölçeği ile değerlendirilmiş ve ortalamaları Çizelge 6.53'te gösterilmiştir. Çizelgenin incelenmesiyle bireylerin en etkili gördükleri tehdit faktörü 4.40 ortalama ile yerleşim etkileri olarak ortaya çıkmaktadır. Tehdit faktörlerine ilişkin kurum temsilcilerinin farklılığın incelenmesiyle yalnızca bu faktörde 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark görülmüş; diğer faktörler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

Kurum temsilcilerinin tehdit faktörlerine ilişkin değerlendirmeleri incelendiğinde, ilk sırayı 3.92 ortalama ile su kirliliğinin aldığını, bu faktörün bireyler tarafından ikinci derecede önemli görüldüğü gözlenmektedir. Kurum temsilcilerinin görüşlerini yansıtan ortalama değerlerde ikinci sırada yerleşim etkileri, yöresel etkiler ve toplumun ilgisizliğinin aynı önemde 3.27 ortalama ile yer aldığı görülmektedir (Çizelge 6.53).

Çizelge 6.53 Alanı tehdit ettiği düşünülen faktörlere ilişkin görüşler

<i>Tehdit sebepleri</i>	<i>Birey</i>		<i>Kurum temsilcisi</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Sayı</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Sayı</i>	<i>Ortalama*</i>
Su yetersizliği	94	3.55	24	3.46	118	3.53
Su kirliliği	96	4.21	26	3.92	122	4.15
Hava kirliliği	96	3.64	25	2.84	121	3.47
Toprak kirliliği	93	3.46	25	2.84	118	3.33
Yerleşim etkileri	97	4.40	26	3.27	123	4.16
Yönetim problemleri	91	3.85	25	3.36	116	3.74
Yöresel etkiler	94	3.60	26	3.27	120	3.53
Sokak hayvanları	95	2.68	26	2.65	121	2.68
Toplumun ilgisizliği	98	4.00	26	3.27	124	3.85
Sivil toplum kuruluşlarının ilgisizliği	94	3.65	25	2.92	119	3.50

*1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/5-çok önemli

6.15. Çevre Alışkanlıklarının Kaynakları

Ankete katılanlara çevre alışkanlıklarının kaynağı sorulmuş; “diğer” seçeneğinin de olduğu 7 seçeneği “1” “etkisiz”den “5” “çok etkili”ye değerlendirmeleri istenmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucu ortalamalar karşılaştırıldığında, “kendi içsel duyarlılığım” ifadesi 4.41 ortalama ile ilk sırada yer alırken seminer, kurs, sivil toplum kuruluşlarının etkinliği 2.46 ortalama ile etkisi en az görülen unsur olarak ortaya çıkmıştır (Çizelge 6.54).

Çizelge 6.54 Çevre alışkanlıklarının kaynakları

<i>Olumlu çevre alışkanlıklarının kaynağı</i>	<i>Ortalama*</i>
Kendi içsel duyarlılığım	4.41
Ailem	3.88
Okul	3.67
Arkadaş, iş çevresi	3.03
Medya	3.00
Seminer, kurs, sivil toplum kuruluşları	2.46

* 1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

6.16. Çevresel Davranış Kalıpları

Çevre duyarlılığının göstergesi olabilecek davranış biçimleri olarak geri dönüşümlü ürün kullanma ve çöp ayırma sıklıkları “1” “hiç”, “5” “her zaman” olmak üzere 5’li likert ölçeği kullanılarak sorulmuştur. Genellikle seçeneğini tercih edenlerin büyük bölümü, ifadelerinde ortamın buna kolaylık sağlayan ya da bu tür çabaları değerlendiren bir yapıda olmaması nedeniyle “her zaman” diyemediklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 6.55 Çevresel davranış kalıpları

<i>Çevresel davranış</i>	<i>Ortalama*</i>
Geri dönüşümlü ürün kullanma	3.54
Çöp ayırma	3.08

*1-hiç/ 2-nadiren/ 3-bazen/ 4-genellikle/ 5-her zaman

Çöp ayırma konusunda kadın ve erkekler arasında Mann-Whitney-U testiyle yapılan analizde $\alpha = 0.15$ düzeyinde ($p= 0.106$) farklılık gösterdiği ve beklenen bir sonuç olarak evin günlük işlerinde daha fazla sorumluluk yüklenen kadınlarda ortalamasının daha yüksek olduğu (kadınlarda 3.30; erkeklerde 2.96) görülmüştür.

Çevre bilinci geliştirmeye yönelik eğitim çalışmalarında kadınların katılımının, elde edilecek sonuçlar üzerine daha etkili olduğunu gösteren bu sonuç, bu tür çalışmalarda kadınların katılımını artırmaya yönelik uygulamaların önemini ortaya koymaktadır.

Çizelge 6.56 Cinsiyete göre çöp ayırma sıklığı

<i>Çöp ayırma sıklığı</i>	<i>Ortalama*</i>
Kadın	3.30
Erkek	2.96

*1-hiç/ 2-nadiren/ 3-bazen/ 4-genellikle/ 5-her zaman

6.17. Doğa-İnsan İlişkilerine Yönelik Algı ve Düşünceler

Çalışmada doğa-insan ilişkilerine yönelik algı ve düşünceleri belirlemeye yönelik sorulara da yer verilmiştir. Bu kapsamda nesli tehlikede olan bir türün korunması, insanın çevreye müdahalesi ve sonuçları ile çevre sorunları üzerine sorular sorulmuştur.

6.17.1. Nesli tehlikede olan bir türün korunmasına ilişkin düşünceler

Nesli tehlikede olan bir türün korunma sebepleri “1” “kesinlikle katılmıyorum”, “5” “kesinlikle katılıyorum” olmak üzere değerlendirilmiştir. Bu konuda ekonominin en son düşünülmesi gerektiği fikrinin baskın olduğu ve ankete katılanların, “ekonomiye katkısı yoksa korunması çok önemli değildir” düşüncesine katılmama oranının çok yüksek olduğu görülmektedir. Nesli tehlikedeki canlıların korunma sebepleri olarak sırasıyla “her canlının yaşam hakkı olduğu”, “gelecek nesillerin hakkı” ve “ekosistem dengesi” olarak görülmüştür. Birbirine yakın ortalama değerler alan bu sebepler, belirgin bir farkla ekonomik bakış açısının önüne geçmiştir (Çizelge 6.57).

Çizelge 6.57 Nesli tehlikede olan bir türün korunmasına dair düşünceler

<i>Nesli tehlikede olan bir türün korunması</i>	<i>Ortalama*</i>
ekonomiye katkısı yoksa çok önemli değildir	1.46
gelecekte sağlayabileceği katkı nedeniyle önemlidir	3.83
ekosistem dengesini etkileyeceği için önemlidir	4.61
gelecek nesillerin hakkının korunması için önemlidir	4.71
dünyadaki her canlının yaşam hakkı adına önemlidir	4.74

* 1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/ 5-çok önemli

6.17.2. Doğa korumaya verilen öneme ilişkin düşünceler

Farklı kesimlerin doğa korumaya verdiği önemin değerlendirilmesine yönelik sonuçlar incelendiğinde doğa korumaya yeterli önemin verilmediğine dair görüşün hakim olduğunu söylemek mümkündür. “1-Hiç önemsemiyor”, “5-çok önemsiyor” aralığı içinde yapılan değerlendirme ile üniversite ve araştırma kuruluşlarının diğerleri arasında “orta derecede önemsiyor” karşılığı olarak görülebilecek 3.28 ortalama ile öne çıktığı; onu yakın bir değer olan 3.17 ile sivil toplum kuruluşlarının izlediği görülmekte; kamu kuruluşlarının ise 2.40 ortalama ile belirgin olarak daha az önemsedığı düşüncesinin olduğu görülmektedir (Çizelge 6.58).

Çizelge 6.58 Doğa korumaya verilen öneme dair düşünceler

<i>Toplum kesimleri</i>	<i>Ortalama*</i>
Üniversite / Araştırma kuruluşları	3.28
Sivil toplum	3.17
Kamu kuruluşları	2.40
Toplum	2.22
Ticari kuruluşlar	1.13

*1-hiç önemsemiyor / 2-biraz / 3- orta derecede / 4-oldukça / 5- çok önemsiyor

6.18. Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Değerlendirmeleri

Çalışmada yeni çevresel paradigma ölçeği ile bireylerin çevresel tutumları belirlenmiştir. Bu amaçla son yıllarda giderek artan çevresel tutum araştırmalarında kullanılan farklı ölçeklerden biri olan “yeni çevresel paradigma” ölçeğinden de yararlanılmıştır. Bu ölçek ilk kez Dunlap ve Van Liere tarafından 1978 yılında geliştirilmiş ve 2000 yılında Dunlap vd. tarafından revize edilmiştir. Yeni çevresel paradigma ölçeği 15 maddeden oluşan, 1 ile 5 arasındaki değerlerle puanlanan, Likert tipi bir ölçektir. Ölçek soruları çevre merkezci yaklaşımları ölçen sorular ve insan merkezci yaklaşımları ölçen sorular olmak üzere iki alt soru grubundan oluşmaktadır (Günden ve Miran, 2008) .

Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması 3.64 olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre çalışmanın konusu olan populasyon için insan merkezli ve çevre merkezli doğa anlayışının ortasında olduğunu söylemek mümkündür. Bu sonuç, ortalama değer 3.32'nin altında olduğu kesim ile 4.00'ün üzerinde olan kesimin toplam içindeki oranlarının % 25'i oluşturduğu görülmektedir.

Çizelge 6.59 Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

	<i>Yeni çevresel paradigma ölçeği (1-kesinlikle katılmıyorum/5-kesinlikle katılıyorum)</i>
Ortalama	3.64
Medyan	3.62
Mod	3.62
Standart sapma	0.51
Minimum	1.92
Maksimum	5.00
Sayı	140

Bireylerin insan-doğa etkileşimine yönelik tutumlarının, sosyo-ekonomik özellikleri ile değişip değişmediği parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U ve Kruskall Wallis testleri ile incelenmiş; farklılığın görüldüğü özellikler ile bu özelliklere ait sonuçlar Çizelge 6.60'da verilmiştir. Çizelgede görüldüğü gibi çevresel paradigma ortalaması, yaşla ve öğrenim düzeyi ile artmaktadır. Bireyin, çalışma konusu ile ilgili kurum temsilcisi olması da istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya koymaktadır. Kurum temsilcilerinde çevresel paradigma ölçeği ortalamasının daha düşük olduğu dikkat çekmektedir.

Çizelge 6.60 Yeni çevresel paradigma ölçeğinin farklılık gösterdiği sosyo-ekonomik özelliklere ilişkin analiz sonuçları

		<i>Yaş</i>		<i>Öğrenim</i>			<i>Kurum-birey</i>	
		< 26	> 26	< 5 yıl	6-12 yıl	> 12 yıl	Birey	Kurum
p değeri	Mann Whitney U	0.027					0.019	
	Kruskall Wallis			0.161				
Ortalama		3.38	3.67	3.08	3.48	3.71	3.69	3.41

6.19. Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Önemine İlişkin Değerlendirmeler

İzmir Kuş Cennetinin biyoçeşitliliğine verilen önem likert ölçeği ve analitik hiyerarşi süreci kullanılarak ölçülmüştür. Çizelge 6.61'de, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin önemi, toplam ekonomik değer kapsamında bileşenlere ayrılmış; 1-önemsiz'den 5-çok önemliye likert ölçeği ile değerlendirilerek elde edilen sonuçların ortalama değerleri verilmiştir. Çizelgenin incelenmesiyle görüleceği gibi miras değeri, diğerleri arasında öne çıkarken onu sırasıyla opsiyon ve

ekosistem değerleri izlemiş; ekonomik yönüne verilen önem ise sıralamanın sonunda kalmıştır.

Çizelge 6.61 Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin önemi

Biyoçeşitliliğin Oneminin Boyutu	Birey	Kurum temsilcisi	Toplam
	Ortalama*	Ortalama*	Ortalama*
Miras	4.60	4.37	4.56
Opsiyon	4.57	4.22	4.50
Ekosistem	4.51	4.26	4.46
Estetik-ruhsal-kültürel	4.23	3.70	4.19
Ahlaki-etik-dini	3.14	3.11	3.14
Ekonomik	3.08	2.93	3.07

*1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/5-çok önemli

Kurum temsilcisi olanlar ile olmayanlar arasında bu sıralama değişme göstermemektedir. Bununla birlikte Mann Whitney U testi ile kurum temsilcisi olanlar ile olmayanlar arasında farklılık incelendiğinde, opsiyon (p=0.077), miras (p=0.078) değerleri ile estetik-ruhsal-kültürel etkiler (p=0.012) olarak ifade edilen önem derecelerinde anlamlı farklar görülmüştür.

Kurum temsilcilerinin, biyoçeşitliliğin toplam ekonomik değeri bileşenlerine verilen önem dereceleri Çizelge 6.62’de görülmektedir. Çizelgenin incelenmesiyle ekonomik değerlerin en çok yönetim birimleri ve yerel yönetimler tarafından, ekosistem değerinin ise yönetim birimleri ve üniversite-araştırma kurumlarınca önemsendiği dikkat çekmektedir.

Çizelge 6.62 Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin kurumlara göre önemi

Kurumlar	Ekonomik değer	Ekosistem değeri	Estetik değer	Ahlaki-etik dini değerler	Opsiyon değeri	Miras değeri
Yerel yönetimler	3.18	4.20	3.40	2.50	3.80	4.26
Yönetim birimleri	3.50	5.00	4.25	3.25	5.00	5.00
Diğer resmi kurumlar	3.00	3.50	4.00	2.50	4.00	4.50
Araştırma-üniversite	2.50	4.75	4.00	3.00	4.50	4.25
Diğer	2.63	4.11	3.56	3.56	4.44	4.44

Kuş Cennetinin biyoçeşitliliği, temel olarak ekonomik- ekolojik- sosyo-kültürel olarak üç bölümde incelenmiş ve her biri ile ilgili unsurlar, kavramların daha iyi anlaşılmasına da katkıda bulunacak şekilde yine likert ölçeği ile sorgulanmıştır. Söz konusu üç boyuta ilişkin bulgular, alt başlıklar halinde belirtilmiştir.

6.19.1. Kuş cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik önemi

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik önemi kapsamında, gen, tür, habitat çeşitlilikleri ile hidrolojik, klimatolojik, besin döngüsü ve toplum sağlığı üzerine etkilerinin önem derecesi “1- önemsiz” “5- çok önemli” olmak üzere likert ölçeği ile değerlendirilerek sonuçları Çizelge 6.63’de gösterilmiştir.

Genetik çeşitliliğin devamının sağlanması 4.54 ortalama ile ilk sırada yer alırken toplum sağlığına etkisi, diğer unsurlar arasında 3.41 ortalama ile daha az önemli görülmüştür. Biyolojik çeşitliliğin toplum sağlığına etkisini değerlendirmede bireylerin bağlantı kurmada zorluk çektikleri yüz yüze yapılan görüşmeler sırasında dikkat çekicidir. Bu konuda çoğunluğun olumlu bir algı içinde olduğu izlenirken az da olsa bulaşıcı hastalıkların sebebi olarak toplum sağlığı üzerinde olumsuz etki kaynağı olma biçiminde bir algı ile değerlendirmelerin olduğu da gözlenmiştir.

Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin ekolojik fonksiyonlarının topluma sağladığı hizmetlerin önem derecelerinin, kurum temsilcisi olup olmama ile gösterdiği farklılık incelenmiş ve seçenekler arasında yer alanlar arasında yalnızca iklim fonksiyonunun etkisinin değerlendirmesinde $\alpha = 0.10$ düzeyinde bir farklılık gözlenmiştir. Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin iklim fonksiyonunun topluma katkısının önem derecesi, kurum temsilcilerinde toplumun diğer kesimine göre daha düşük olarak değerlendirilmiştir (Çizelge 6.63). İklim değişikliğinin, halk tarafından kurum temsilcilerine göre farklı biçimde yüksek olması, iklim değişikliği konusuna medyanın ilgisinin bireylerdeki etkisi olarak yorumlanabilir. Bireylerin herhangi bir konu hakkında bilgi sahibi olmalarının, konuyu önemseme derecelerini artırdığı söylenebilir.

Çizelge 6.63 Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik önemi

<i>Ekolojik Önemin Değerlendirilmesi</i>	<i>Birey</i>	<i>Kurum temsilcisi</i>	<i>Toplam</i>
	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>
Sağlıklı habitatların devamını sağlama	4.51	4.52	4.51
Genetik çeşitliliğin devamını sağlama	4.52	4.63	4.54
Farklı türlerin varlığının devamını sağlama	4.42	4.56	4.44
Besin döngüsüne etkisi	3.75	3.56	3.71
Hidrolojik fonksiyonu	3.65	3.33	3.59
İklimsel fonksiyonu	3.58	2.78	3.43
Toplum sağlığına etkisi	3.48	3.15	3.41

*1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/5-çok önemli

6.19.2. Kuş cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik önemi

İzmir Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin mevcut ve olası ekonomik etkileri; ekoturizm, her türlü hammadde, gıda ve diğer materyalleri içeren biyolojik kaynaklar (balık, diğer su ürünleri, dekoratif amaçlı ya da tıbbi, biyoteknolojik amaçlı kullanılabilir tüm materyaller), alanda yer alan tuzla işletmesi, ekosistem işlevlerinin toplumsal refaha sağladığı ekonomik katkı ve toplum sağlığı üzerine ve dolayısıyla ekonomiye olan etkileri kapsamında ele alınmıştır. Her bir unsur açıklayıcı metinler ve görsel malzemeler ile açıklanarak 5'li likert ölçeği ile değerlendirilmiş ve ortalamalar Çizelge 6.64'de gösterilmiştir.

Kurum temsilcisi olup olmama ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliği ekonomik öneminin farklılık oluşturup oluşturmadığı incelenmiş ve Çizelge 6.64'de görüldüğü gibi tuzlaların önemi konusunda kurum temsilcilerinin belirttiği önem derecelerine ait ortalamaların daha düşük olduğu görülmüştür.

Çizelge 6.64 Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik önemi

<i>Ekonomik Önemin Değerlendirilmesi</i>	<i>Birey Ortalama*</i>	<i>Kurum temsilcisi Ortalama*</i>	<i>Toplam Ortalama*</i>
Tuzlalar	3.89	3.33	3.79
Ekoturizm (doğal, tarihi, kültürel kaynak değerleri)	4.04	4.11	4.06
Ekosistem işlevlerinin ekonomik boyutu	3.76	3.52	3.71
Biyolojik kaynaklar (besin, hammadde, tıbbi-biyoteknolojik, dekorasyon vb)	3.84	3.81	3.84
Toplum sağlığına etkisi	3.10	2.89	3.06

*1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/5-çok önemli

Kuş Cennetinin biyoçeşitliliğinin ekonomik olarak çok önemli görülmediği ve/veya görülmemesi gerektiği düşüncesinin hakim olduğu, yüz yüze anketler sırasında dikkat çeken gözlemlerden biri olmuştur. Değerlendirme sonuçları da bunu doğrular niteliktedir. Biyoçeşitliliğin ekonomik boyutuna ilişkin unsurlar, ekosistem ve sosyo-kültürel bileşenlerle kıyaslandığında daha düşük ortalamalara sahiptir. En önemli görülen ekonomik unsur 4.06 ile ekoturizm olmuş; onu 3.84 ortalama ile biyolojik kaynaklar izlemiştir. Toplumda kent yaşamının etkilerinin bir sonucu olarak ekoturizme olan ilginin artmasının ve alanda aktif olarak yapılan balıkçılığın bu sonuçlarda önemli unsurlar olduğu düşünülebilir.

6.19.3. Kuş cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel önemi

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel önemi; bilim-eğitim, rekreasyon, yöresel kültür, toplumsal bilince katkı ve estetik-sanat altında değerlendirilmiş; bilim ve eğitime verilen önemin oldukça önemli görülerek 4.26 ortalama ile ilk sırayı alırken onu sırasıyla 3.86 ile rekreasyon ve 3.74 ile yöresel kültürün izlediği görülmüştür (Çizelge 6.65).

Çizelge 6.65'te görüldüğü gibi, kurum temsilcisi olma ile bu görüşlerde farklılık meydana gelip gelmediğinin incelenmesi; bilim-eğitime ve diğergamlığa katkı konularında kurum temsilcilerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farkla daha düşük önem derecesi belirttiğini ortaya koymuştur .

Çizelge 6.65 Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel önemi

<i>Sosyo-ekonomik Önemin Değerlendirilmesi</i>	<i>Birey</i>	<i>Kurum temsilcisi</i>	<i>Toplam</i>
	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>	<i>Ortalama*</i>
Bilim-eğitim	4.34	3.96	4.26
Rekreasyon	3.88	3.78	3.86
Yöresel kültür	3.80	3.48	3.74
Toplum bilincine, ahlaki-etik değerlerin, diğergamlığın gelişimine katkı	3.81	3.26	3.71
Estetik-sanat	3.71	3.30	3.63

*1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/5-çok önemli

6.20. Mekan Düzeylerinde Kuş Cennetindeki Biyoçeşitliliğin Değerlendirilmesi

Farklı mekanlarda-yöre-kent-ülke ölçeğinde- Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin değerlendirilmesi, hem likert tutum ölçeği hem de analitik hiyerarşi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

6.20.1. Likert ölçeği ile mekan düzeylerinde kuş cennetindeki biyoçeşitliliğin değerlendirilmesi

Likert ölçeği ile elde edilen cevaplar, ekolojik ve sosyo-kültürel boyutuyla ele alındığında sırasıyla kent ve yöresel düzeyin, ülke genelinden daha yüksek ölçüde önemsendiğini; ekonomik boyut söz konusu olduğunda ise, yöresel önemin öne çıktığı (3.52), onu sırasıyla kent (3.43) ve ülke (3.26) düzeyinde önemin izlediği görülmektedir (Çizelge 6.66).

Kurum temsilcisi olanlar ile olmayanlar arasında Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel boyutuyla ele alınması halinde kent için önem düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir. Kurum temsilcisi olanların olmayanlara göre mekansal değerlendirmede, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel katkılarını ülke genelinde daha az; kent düzeyinde daha fazla önemsendiği görülmektedir.

Ekolojik boyutuyla mekan düzeyinde yapılan değerlendirmede kurum temsilci olmak fark yaratmazken; ekonomik boyutuyla yapılan değerlendirmede, kurum temsilcisi olanlar, kente olan katkıları istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha az önemli bulmuştur. Ekonomik boyut söz konusu olduğunda kurum temsilcileri, yöresel düzeyi daha önemli bulmaktadır.

Çizelge 6.66 Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin farklı mekan düzeylerinde önemi

	<i>Ekolojik</i>			<i>Ekonomik</i>			<i>Sosyo-kültür</i>		
	<i>Ortalama*</i>			<i>Ortalama*</i>			<i>Ortalama*</i>		
	<i>Birey</i>	<i>Kurum temsilcisi</i>	<i>Toplam</i>	<i>Birey</i>	<i>Kurum temsilcisi</i>	<i>Toplam</i>	<i>Birey</i>	<i>Kurum temsilcisi</i>	<i>Toplam</i>
<i>Yöre</i>	4.11	4.11	4.11	3.58	3.30	3.52	3.82	3.41	3.62
<i>Kent</i>	4.27	4.19	4.25	3.53	3.00	3.43	3.91	3.44	3.68
<i>Ülke</i>	4.12	3.93	4.08	3.35	2.89	3.26	3.70	3.26	3.48

*1-çok önemsiz/2-biraz önemli/3-orta derecede önemli/4-oldukça önemli/5-çok önemli

6.20.2. Kuş cennetindeki biyoçeşitliliğin analitik hiyerarşi süreci ile değerlendirilmesi

Analitik hiyerarşi süreci, birden çok kriter içeren karmaşık problemlerin çözümünde kullanılan bir karar verme yöntemidir. Thomas Saaty tarafından geliştirilen yöntem, karar vericilere, karmaşık problemleri, problemin ana hedefi, kriterleri, alt kriterleri ve seçenekleri arasındaki ilişkiyi gösteren bir hiyerarşik yapıda modelleme olanağı vermektedir. Gruplara ve bireylere, karar verme sürecindeki nicel ve nitel faktörleri birleştirme olanağı veren güçlü ve kolay anlaşılır bir yöntem bilimdir. Teorik alt yapısı, iki taraflı olma/tersi olma; homojenlik ve bağımsız olma aksiyomlarına dayanan süreç, karar seçeneklerini sıralama ve karar vericinin çoklu hedefleri arasından en iyisini seçmeyi sağlar.

AHS ikili karşılaştırma yargılarının oluşturulmasında, yani karar vericiye A kriterinin B kriterine göre ne kadar önemli olduğu sorulduğunda, Çizelge 6.67'de gösterilen 1-9 puanlı tercih ölçeğinden faydalanmaktadır.

Çizelge 6.67 Analitik Hiyerarşi Sürecinde Kullanılan Standart Tercih Ölçeği

<i>Önem Derecesi</i>	<i>Tanım</i>	<i>Açıklama</i>
1	Eşit önemli	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunur
3	Birinin diğerine göre orta derecede önemli olması	Bir faaliyet diğerine orta derecede tercih edilir
5	Kuvvetli derecede önemli	Bir faaliyet diğerine kuvvetli tercih edilir
7	Çok kuvvetli düzeyde önemli	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih edilir ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülür
9	Kesin derecede önemli	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar çok büyük bir güvenilirliğe sahiptir
2,4,6,8	Ortalama değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere yukarıda listelenen yargılar arasına düşen değerler

İkili karşılaştırma matrislerinin geliştirilmesi ve sentezizasyon işlemlerini takiben ölçütleri karşılayan en uygun karar seçenek belirlenir (Günden, 2005).

Çalışmada Kuş Cennetindeki biyolojik çeşitliliğinin değeri, analitik hiyerarşi süreci kullanılarak zaman ve mekan kriterleri ile incelenmiştir. Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin, ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutları, analitik hiyerarşi süreci uygulamasında alternatifler olarak ele alınmıştır. Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin topluma sağladığı hizmetlerin önceliklerinin, belirtilen alternatifler kullanılarak, zaman ve mekan kriterleri çerçevesinde belirlenmesi amaçlanmıştır. Analize ilişkin kurum temsilcisi olanlar ile olmayanların değerlendirilmesi, kolay anlaşılabilirliği sağlamak için alt başlıklar halinde ayrıca belirtilmiştir.

Analitik hiyerarşi süreci analiz sonuçları ile elde edilen, kriterlerle belirlenen alternatiflerin önceliklerine ait genel ortalama değerler Çizelge 6.68'de görülmektedir. Buna göre, Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin ekolojik boyutunun önceliği, hem zaman hem de mekan kriteri ile değişmemekte ve ilk sırada yer almaktadır. Sosyo-kültürel ve ekonomik boyutlardaki öncelikler ise kriterlere göre farklılık göstermektedir. Zaman kriteri ile değerlendirildiğinde ekonomik boyutun önemi öne geçerken, mekan kriteri ile değerlendirildiğinde sosyo-kültürel boyut ekonomik boyutun önüne geçerek ikinci önceliğe sahip olmaktadır.

Çizelge 6.68 Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin analitik hiyerarşi süreci ile belirlenen önemi

<i>Biyçeşitliliğin değerlendirilen boyutu</i>	<i>Zaman (Kısa-orta-uzun vade)</i>	<i>Mekan (Yöre-kent-ülke)</i>
<i>Ekolojik</i>	0.5178	0.5259
<i>Sosyo-kültürel</i>	0.2207	0.2404
<i>Ekonomik</i>	0.2615	0.1922

6.20.3. Zaman kriterine göre değerlendirme

Çalışmada zaman, 5 yıldan az bir sürenin karşılığı olarak “kısa”, 5-10 yıl arasındaki zaman diliminin karşılığı olarak “orta” ve 10 yıldan fazla zamanın ifadesi olarak “uzun” olarak değerlendirilmiştir. Zaman kriteri ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin topluma sağladığı ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel katkıların öncelikleri, kurum temsilcisi olma ile değişmemektedir. Ekolojik önem ilk sırada yer almaktadır. Bununla birlikte kurum temsilcisi olanların önceliklerine ait ortalama değerler daha yüksek olarak görülmektedir. Ekolojik boyutu sırasıyla ekonomik ve sosyo-kültürel boyut izlemektedir. Ekonomik ve sosyo-kültürel değerlendirmelerin ise kurum temsilcisi olmayanlarda daha yüksek olarak ortaya çıktığı görülmektedir (Şekil 6.1 ve Şekil 6.2).

Ekolojik etkiler söz konusu olduğunda kısa vade, orta ve uzun vadeye göre tercih edilmektedir. Bu durum, kurum temsilcisi olup olmama ile değişmemektedir. Kurum temsilcilerinin değerlendirmesinde, uzun vade, orta vadeye tercih edilirken; kurum temsilcisi olmayanlarda orta vade, uzun vadeye tercih edilmektedir.

Ekonomik etkilerin değerlendirilmesinde, her iki grupta da orta vade diğer zaman dilimlerine öncelikli bulunmuştur. Kısa ve uzun vadenin öncelikleri ise gruplarda farklılık göstermektedir. Kurum temsilcilerinde orta vadeyi kısa vade izlerken; diğer grup için orta vadeyi uzun vade izlemiştir.

Son olarak sosyo-kültürel etkilerin zamana göre önceliği incelendiğinde, ilk sıra yine her iki grupta ortak olmuş, bu kez uzun vade ilk tercih olmuştur. Onu kurum temsilcisi olanlarda orta vade izlerken, olmayanlarda kısa vade izlemiştir.

Zaman kriteri ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sağladığı ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel faydalara ilişkin önceliklerin kurum temsilcisi olanlar ile olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediği Mann Whitney u testi ile incelenmiş ve ekonomik boyutun önceliğine ait ortalamaların $\alpha = 0.05$ düzeyinde farklı olduğu belirlenmiştir.



Şekil 6.1 Bireylere ait Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre öncelik değerleri



Şekil 6.2 Kurum temsilcilerine ait Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre öncelik değerleri

Çizelge 6.69’da, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin analitik hiyerarşi süreci ile zamanın kriter ve biyoçeşitliliğin ekolojik-ekonomik-sosyo-kültürel boyutlarının alternatifler olarak ele alındığı değerlendirme sonucunda alternatifler ile kriterlerin tanımlayıcı istatistik değerleri verilmiştir.

Çizelge 6.69 Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre değerlendirme sonuçları

Alternatifler											
	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	
	Ortalama	Ortalama	Standart hata	Standart hata	Minimum	Minimum	Maksimum	Maksimum	Medyan	Medyan	
Ekolojik	0.5178	0.5633	0.1918	0.1949	0.0611	0.1182	0.8182	0.8182	0.4996	0.6329	
Sosyo-kültürel	0.2207	0.2072	0.1518	0.1441	0.0515	0.0515	0.7014	0.5239	0.1988	0.2087	
Ekonomik	0.2615	0.2295	0.0951	0.0953	0.0515	0.0654	0.6981	0.5085	0.2406	0.2115	
Kruskal-Wallis test	Birey		Ki-kare (0.01,2) = 9.21034 H = 162.863*** (Alternatifler 0.01 düzeyinde farklı)								
	Kurum temsilcisi		Ki-kare (0.05,2) = 5.99146 H = 35.9491452*** Alternatifler 0.01 düzeyinde farklı								
Kriterler											
	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	
	Ortalama	Ortalama	Standart hata	Standart hata	Minimum	Minimum	Maksimum	Maksimum	Medyan	Medyan	
Kısa	0.2954	0.2345	0.2562	0.2385	0.0515	0.0515	0.7456	0.7273	0.3333	0.0807	
Orta	0.2622	0.2769	0.0866	0.1279	0.0782	0.0782	0.7456	0.7273	0.2335	0.2335	
Uzun	0.4424	0.4886	0.2644	0.2532	0.0515	0.0515	0.7778	0.7514	0.3333	0.4866	
Kruskal-Wallis test	Birey		Ki-kare (0.01,2) = 9.21034 H = 34.370*** (Alternatifler 0.01 düzeyinde farklı)								
	Kurum temsilcisi		Ki-kare (0.05,2) = 5.99146 H = 15.0962896*** (Alternatifler 0.01 düzeyinde farklı)								
Tutarlı gözlem sayısı	Birey			44 (% 31.43)			Tutarlılık oranı		Birey		0.3548
	Kurum temsilcisi			9 (% 33.33)					Kurum temsilcisi		0.2679

6.20.4. Mekan kriterine göre değerlendirme

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin mekan kriteri çerçevesinde değerlendirilmesinde mekan, Kuş Cennetinin yakın çevresindeki yerleşim yerleri, kentin bütünü ve ulusal ölçekte ele alınarak Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutlarının öncelikleri belirlenmiştir.

Analiz sonuçları incelendiğinde, bütün mekan seçeneklerinde, zaman kriteri çerçevesindeki değerlendirmeye benzer biçimde “ekolojik” boyutun belirgin biçimde öncelikli olduğu gözlenmektedir. Yine zaman kriterinde elde edilen sonuca benzer biçimde kurum temsilcilerinin ortalamaları daha yüksektir. Ekolojik önemi, kurum temsilcilerinde ekonomik boyut izlerken, kurum temsilcisi olmayanlarda sosyo-kültürel boyut izlemiştir. (Şekil 6.4 ve Şekil 6.3).

Ekolojik etkiler söz konusu olduğunda kurum temsilcisi olma durumu ile bir fark görülmesizin ilk sırayı ülke düzeyi almakta; onu sırasıyla kent ve yöre izlemektedir. Yani mekan kriteri çerçevesinde, ekolojik katkılar büyük ölçekten küçük ölçeğe doğru bir öncelik sırası izlemektedir. Bu durum, doğal kaynakların bütüncül etkilerine yönelik bir algının varlığı şeklinde yorumlanabilir.

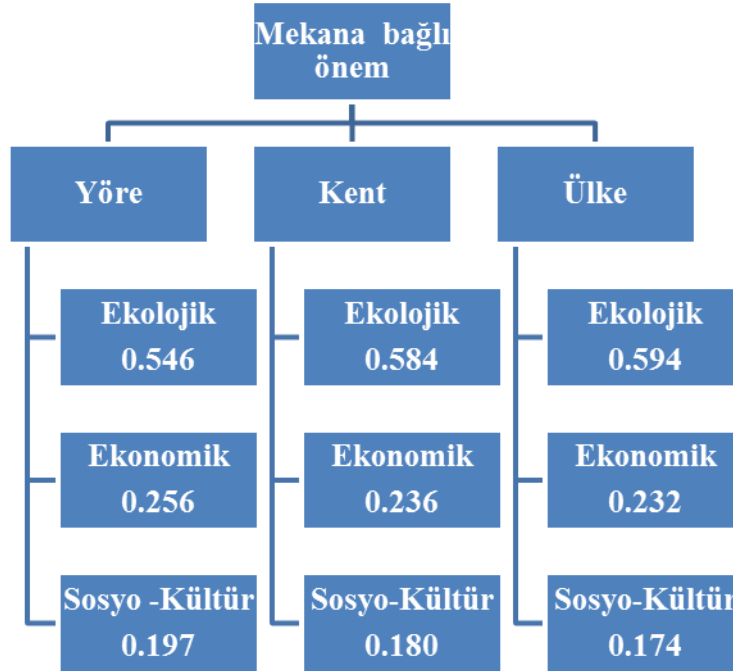
Ekonomik etkilerin değerlendirilmesinde, ilk sırada her iki grupta da yörenin öncelikli olduğu görülmektedir. Diğer faktörlerin önceliği de farklılık göstermemekte ve yöresel önemi, sırasıyla kent ve ülke düzeyindeki önemi izlemektedir. Burada ekolojik boyutta görülen sonucun tam tersi bir şekilde küçük ölçekten büyük ölçeğe doğru sıralama göze çarpmaktadır. Kurum temsilcisi olma ile değişmeyen bu durum, söz konusu ekonomi olduğunda önceliğin sırasıyla yakın çevre ve İzmir olduğunu göstermektedir.

Sosyo-kültürel etkilerin mekana göre önceliği incelendiğinde, ekonomik boyutun değerlendirmelerine paralel sonuçlar görülmektedir. Kurum temsilcisi olma, sıralamayı değiştirmemektedir.

Mekan kriteri ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sağladığı ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel faydalara ilişkin önceliklerin kurum temsilcisi olanlar ile olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediği Mann Whitney U testi ile incelenmiş ve ülke ölçeğinde öncelik düzeyinin $\alpha = 0.05$ düzeyinde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. kriterlerin tanımlayıcı istatistik değerleri görülmektedir.



Şekil 6.3 Bireylere ait Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre öncelik değerleri



Şekil 6.4 Kurum temsilcilerine ait Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zaman kriterine göre öncelik değerleri

Çizelge 6.70’de, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin analitik hiyerarşi süreci ile mekanın kriter ve biyoçeşitliliğin ekolojik-ekonomik-sosyo-kültürel boyutlarının alternatifler olarak ele alındığı değerlendirme sonucunda alternatifler ile kriterlerin tanımlayıcı istatistik değerleri verilmiştir.

Çizelge 6.70 Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin mekan kriterine göre değerlendirme sonuçları

Alternatifler											
	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	
	Ortalama	Ortalama	Standart hata	Standart hata	Minimum	Minimum	Maksimum	Maksimum	Medyan	Medyan	
Ekolojik	0.5259	0.5617	0.5178	0.2148	0.1958	0.1781	0.0651	0.8182	0.8182	0.6475	
Sosyo-kültürel	0.2404	0.2021	0.2587	0.1421	0.0924	0.0515	0.0550	0.4629	0.5648	0.1111	
Ekonomik	0.1922	0.2362	0.2235	0.1018	0.1541	0.0591	0.0515	0.4944	0.7014	0.2212	
Kruskal-Wallis test	Birey		Ki-kare (0.01,2) = 9.21034 H = 160.980*** (Alternatifler 0.01 düzeyinde farklı)								
	Kurum temsilcisi		Ki-kare (0.05,2) = 5.99146 H = 34.1866238*** (Alternatifler 0.01 düzeyinde farklı)								
Kriterler											
	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	
	Ortalama	Ortalama	Standart hata	Standart hata	Minimum	Minimum	Maksimum	Maksimum	Medyan	Medyan	
Yöre	0.3333	0.3311	0.3805	0.2632	0.2481	0.0515	0.0515	0.7978	0.7978	0.3222	
Kent	0.2390	0.2946	0.3301	0.1253	0.1781	0.0969	0.0515	0.6063	0.8182	0.2335	
Ülke	0.2212	0.3743	0.2894	0.2681	0.2496	0.0515	0.0515	0.7778	0.8182	0.3333	
Kruskal-Wallis test	Birey		Ki-kare (0.01,2) = 9.21034 H = 12.694*** (Alternatifler 0.01 düzeyinde farklı)								
	Kurum temsilcisi		Ki-kare (0.05,2) = 5.99146 H = 1.0240222 (Alternatifler farklı değil)								
Tutarlı gözlem sayısı	Birey		47 (% 33.57)			Tutarlılık oranı			Birey		0.4227
	Kurum temsilcisi		10 (% 37.037)						Kurum temsilcisi		0.3675

6.21. Tobit Regresyon Analizi Sonuçları

Tobit model, sınırlı bağımlı değişkenli modellerden biridir. Sınırlı bağımlı değişkenli modeller, sansürlü ya da kesikli regresyon modeli olarak da adlandırılır. Bağımlı değişkenin değişim aralığının herhangi bir şekilde sınırlandırıldığı regresyon modellerinde eğer belirli bir aralığın dışındaki gözlemler tamamen kaybedilmekte ise kesikli model, ancak en azından bağımsız değişkenler gözlenebiliyorsa sansürlü model söz konusu olur. Sansürlü regresyon modele tobit model de denilmektedir (Üçdoğruk vd. 2001).

Çalışmada, Kuş Cennetinde biyolojik çeşitliliğine zaman ve mekan kriterleri içinde verilen öncelikleri belirlemede etkili olan faktörler tobit modellerle incelenmiştir.

Bu amaçla gelir, öğrenim, yaş, cinsiyet, medeni hal, biyoçeşitliliğe verilen önem ve herhangi bir çevre derneğine üye olma durumu açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır. Analitik hiyerarşi süreci yapısında kullanılan tüm alternatif ve kriterler için belirtilen açıklayıcı değişkenlerin kullanıldığı tobit modeller oluşturulmuştur. Ancak gerek demografik özelliklere ait farklı gruplar arasındaki durumu gerekse bağımlı değişken olarak incelenen her alternatif ve kriter için farklı olabilecek ilgili açıklayıcı değişkenlerin etkisinin görülmesi amacıyla, oluşturulan çok sayıda modelden bazılarında da burada yer verilmiştir.

6.21.1. Kuş cennetinde biyoçeşitliliğin mekana bağlı önceliği

Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutlarına mekan (yöre – kent – ülke ölçeğinde) kriteri çerçevesinde verilen önceliği etkileyen faktörler araştırılmıştır. Mekansal değerlendirme için analitik hiyerarşi sürecinde kullanılan alternatifler ve kriterleri etkileyen faktörler, tobit modellerle incelenmiştir.

6.21.1.1. Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutlarının mekana bağlı önemini etkileyen faktörlere ilişkin tobit modeller

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik fonksiyonlarının topluma sağladığı hizmetlere verilen önemin, bireylerin özelliklerinden etkilenme durumuna ilişkin

Çizelge 6.71’de görülen tobit modelin incelenmesiyle, yaş, medeni hal, öğrenim ve biyolojik çeşitliliği önemseme derecesi etkili faktörler olarak ortaya çıkmıştır.

Ekolojik unsura verilen önemi inceleyen model, bekarların, evlilik yapmış olanlara göre daha önemli bulduklarını; yine yaşla ve öğrenim düzeyinin artmasıyla birlikte ekolojik fonksiyonun sağladığı hizmetlere verilen önemin önceliğinin arttığı görülmektedir. Biyolojik çeşitliliği daha fazla önemseyenler ile daha az önemseyen ve önemsemeyenler modele kukla değişken olarak dahil edilmiştir. Değişken, çalışmada 5’li likert ölçeği ile sorulan biyoçeşitliliği önemli bulma derecesi önemsiz, biraz önemli ve orta derecede önemli cevapları referans alınarak oldukça önemli ve çok önemli cevaplarına göre değişimi gösterecek şekilde oluşturulmuştur. Biyoçeşitliliğe verilen önemin artmasının, ekolojik unsurun önemsenmesini artıran, istatistiksel olarak anlamlı bir faktör olduğu görülmüştür.

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin topluma sağladığı hizmetlerin ekonomik boyutuna verilen önem ise “ekolojik” boyutun tersi bir durumla yaşın artmasıyla birlikte azalmaktadır. Beklenebilecek bir sonuç olarak biyoçeşitliliğe verilen önemle birlikte ekonomik unsura verilen önemin azaldığı gözlenmektedir.

Kuş Cennetinin biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel hizmetlerine verilen önemi etkileyen faktörler incelediğinde gelir değişkeninin etkili olduğu ve gelirin artmasıyla sosyo-kültürel yönün öneminin arttığı görülmektedir.

**Çizelge 6.71 Kuş Cennetinde Biyoçeşitliliğin Mekan (Yöre-kent- ülke)
Bağlamında Önemi**

Bağımlı değişkenler: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik-ekonomik-sosyo-kültürel boyutlarının mekana bağlı önceliği

Bağımsız değişkenler	<i>Ekolojik</i>	<i>Ekonomik</i>	<i>Sosyokültürel</i>
	<i>Katsayı</i> (standart hata)	<i>Katsayı</i> (standart hata)	<i>Katsayı</i> (standart hata)
Katsayı	0.1259 (0.1237)	0.4828*** (0.0975)	0.3913*** (0.0599)
Yaş	0.0034** (0.0014)	-0.0024** (0.0011)	-0.0009 (0.0007)
Cinsiyet (erkek = 0)	-0.0027 (0.0335)	0.0167 (0.0263)	-0.0141 (0.0162)
Gelir	-1.05464e-05 (8.6072e-06)	1.95870e-06 (6.78643e-06)	8.577336e-06** (4.16974e-06)
Evli (Bekar = 0)	-0.0057* (0.0416)	0.0387 (0.0328)	-0.0330 (0.0202)
Boşanmış (Bekar = 0)	-0.1372* (0.0756)	0.1402** (0.0596)	-0.0031 (0.0366)
Biyoçeşitliliğe verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0395* (0.0222)	-0.0295* (0.0175)	-0.0100 (0.0107)
Çevre derneği üyeliği (üye değil = 0)	0.0644 (0.0509)	-0.0546 (0.0402)	-0.0099 (0.0247)
Öğrenim	0.0189* (0.0104)	-0.0114 (0.0082)	-0.0075 (0.0051)
Log olabilirlik	39.2821	72.5576	140.7478
LR Chisquare [p]	19.5708 [0.0121]	18.8977 [0.0154]	11.4596 [0.1765]

* $\alpha=0.01$ için anlamlı ** $\alpha=0.05$ için anlamlı *** $\alpha=0.10$ için anlamlı

Bu konuda demografik özelliklerin kukla değişkenler olarak modellere dahil edildiği tobit modellerin sonuçları da verilmiştir.

Mekan Kriteri ile Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Ekolojik Katkısının Önceliği

Analitik hiyerarşi süreci kullanılarak Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplumsal refaha katkısının mekan kriteri çerçevesinde ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutlarına verilen öncelikler çalışma kapsamında belirlenmiş ve sonuçları Bölüm 6.20.4’de açıklanmıştı. Analitik hiyerarşi süreci ile elde edilen bu öncelikleri belirleyen açıklayıcı değişkenler tobit modellerle incelenmiştir. Çizelge 6.72’de demografik ve çevresel davranış ve tutumlara ilişkin değişkenler kullanılarak mekan kriteri çerçevesinde ekolojik etkilerin önceliğine ait model sonuçları görülmektedir. Modelin incelenmesiyle, evlilerin, 5 yıldan daha uzun süredir İzmir’de yaşayanların, daha yüksek yeni çevresel paradigma ölçeği ortalamasına sahip olanların mekan düzeyinde ekolojik önceliğinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik ve sanat yönüyle sağladığı katkıyı önemseme derecesi ile ekolojik etkilerin önceliğinin düştüğü modelin sonuçlarından biridir.

Çizelge 6.72 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Mekan Kriteri İle Ekoloji Önceliği

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik boyutunun mekana bağlı önceliği

Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata		
Sabit	0.0827	0.2355	Hanehalkı birey sayısı	-0.0247	0.0238		
Kurum temsilcisi olma (değil=0)	-0.0112	0.0623	Çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)	-0.0536	0.0358		
Cinsiyet (erkek=0)	0.0300	0.0477	Çevre derneği üyeliği (yok=0)	0.0430	0.0748		
Yaş (<26=0)	26-55	0.0170	0.0989	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması	0.0911**	0.0418	
	>55	-0.0676	0.1163	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)	-0.0115	0.0495	
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	0.0491	0.0536	Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)	0.0745	0.0498	
	Lise üstü	0.0470	0.0791	Kuş Cenneti tehdit değerlendirme (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	0.0396	0.0437
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0074	0.0619		Fikrim yok	0.0780	0.0590
	3001-5000 TL	0.0293	0.0797	İlçe (Çiğli=0)	Foça	-0.1472	0.1028
	5001-7500 TL	0.0019	0.0983		Karşıyaka	0.0037	0.0542
	>7500 TL	-0.1321	0.1288		Menemen	-0.0211	0.0632
Medeni hal (bekar=0)	0.0932*	0.0540	İzmir'de çevresel sorunların önem derecesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	Su yetersizliği	-0.0517	0.0472	
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)	-0.0132	0.0523		Su kirliliği	-0.0896	0.0566	
Kuş Cennetinin şehirde değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.0120	0.0680		Hava kirliliği	0.0241	0.0462	
Kuş Cennetinin ekonomik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.0373	0.0434		Akarsu kirliliği	0.0879	0.0545	
Kuş Cennetinin ekosistem önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.0219	0.0680		Deniz kirliliği	-0.0705	0.0694	
Kuş Cennetinin estetik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.1131*	0.0642		Atık	0.0385	0.0534	
Kuş Cennetinin ahlaki etik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0445	0.0448		Ormanların azalması	-0.0088	0.0635	
Kuş Cennetinin opsiyon önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0102	0.0810		Biyolojik kaynakların azalması	0.0398	0.05763	
Kuş Cennetinin miras önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.0564	0.0774		Rekreasyon alanı yetersizliği	0.0056	0.04735	
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)	0.0612*	0.0354					
Log-olabilirlik	63.14980						
p değeri	0.000196438		Sınama istatistiği Ki-kare(2)	17.0703			

Mekan Kriteri ile Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Ekonomik Katkısının Önceliği

Analitik hiyerarşi süreci kullanılarak yine mekan kriteri ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplumsal refaha katkısının ekonomik önceliği modelin bağımlı değişkeni olduğunda açıklayıcı değişkenlerin durumu Çizelge 6.73’de görülmektedir. Model sonuçları, çocukluğun geçtiği yer, yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması, yaşanılan ilçe ve alanda biyoçeşitliliğin estetik sanata katkısını önemli bulma derecesinin istatistiksel olarak anlamlı değişkenler olduğunu göstermektedir. Bu değişkenlerin bağımlı değişkene etkileri incelendiğinde, çocukluğu kırsal alanda geçenlerin, yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması düşük olanların, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik katkısını önemli bulanların, mekan kriteri ile ekonomik önceliğinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Yine Foça’da yaşayanların Çiğli’de yaşayanlara göre ekonomik önceliği daha yüksektir.

Çizelge 6.73 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Mekan Kriteri İle Ekonomik Önceliği

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik boyutunun mekana bağlı önceliği

Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata		
Sabit	0.5403***	0,1684	Hanehalkı birey sayısı	0.0255	0,0199		
Kurum temsilcisi olma (değil=0)	0.0152	0,0572	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)	0.0535*	0,0275		
Cinsiyet (erkek=0)	-0.0070	0,0409	Çevre derneği üyeliği (yok=0)	-0.0483	0,0643		
Yaş (<26=0)	26-55	0.0027	0.0799	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması	-	0,0342	
	>55	0.0685	0.0889	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)	0.0237	0,0386	
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	-0.0092	0.0476	Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)	-0.0331	0,0385	
	Lise üstü	0.0068	0.0767	Kuş Cenneti tehdit değerlendirmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	-0.0261	0,0396
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0331	0.0452	Fikrim yok	-0.0522	0,0470	
	3001-5000 TL	-0.0549	0.0635	İlçe (Çiğli=0)	Foça	0.1582*	0,0818
	5001-7500 TL	-0.0603	0.0866	Karşıyaka	-0.0181	0,0416	
	>7500 TL	0.0592	0.1004	Menemen	0.0093	0,0499	
Medeni hal (bekar=0)	-0.0618	0.0446	İzmir'de çevresel sorunların önem derecesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	Su yetersizliği	0.0376	0,0384	
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)	0.0234	0.0437		Su kirliliği	0.0433	0,0503	
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0061	0.0500		Hava kirliliği	-0.0314	0,0406	
Kuş Cennetinin ekonomik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0236	0.0364		Akarsu kirliliği	-0.0381	0,0503	
Kuş Cennetinin ekosistem önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.0046	0.0555		Deniz kirliliği	0.0644	0,0530	
Kuş Cennetinin estetik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0963*	0.0512		Atık	-0.0306	0,0441	
Kuş Cennetinin ahlaki etik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.0267	0.0364		Ormanların azalması	0.0059	0,0485	
Kuş Cennetinin opsiyon önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.0480	0.0598		Biyolojik kaynakların azalması	-0.0122	0,0445	
Kuş Cennetinin miras önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0242	0.0625		Rekreasyon alanı yetersizliği	-0.0225	0,0396	
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)	-0.0455	0.0314					
Log-olabilirlik	95.06339						
P değeri	7.11998e-010		Sınama istatistiği Ki-kare(2)	42,1259			

Mekan Kriteri ile Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Sosyo-kültürel Katkısının Önceliği

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin mevcut ve potansiyel katkılarının sosyo-kültürel boyutunun mekan kriteri değerlendirmesine ilişkin analitik hiyerarşi süreci sorgulamasında elde edilen öncelik değerleri bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Ekolojik ve ekonomik boyutların ele alındığı açıklayıcı değişkenlerle elde edilen tobit model sonucu Çizelge 6.74’de gösterilmiştir. Modelde istatistiksel anlamlılığa sahip tek değişken, İzmir’in çevresel sorunlarından akarsu kirliliğini önemseme derecesi olmuştur. Akarsu kirliliğini önemseme derecesinin artması ile mekan kriteri çerçevesinde sosyo-kültürel boyutu önemseme derecesi azalmaktadır.

Çizelge 6.74 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Mekan Kriteri İle Sosyo-kültürel Önceliği

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel boyutunun mekana bağlı önceliği

Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	
Sabit	0.376803***	0.115001	hanehalkı birey sayısı	-0.0008	0.0103	
Kurum temsilcisi olma (değil=0)	-0.0039	0.0315	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)	0.0001	0.0207	
Cinsiyet (erkek=0)	-0.0230	0.0276	Çevre derneği üyeliği (yok=0)	0.0016	0.0345	
Yaş (<26=0)	26-55	-0.0198	0.0478	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması	-0.0208	0.0218
	>55	-0.0008	0.0618	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)	-0.0122	0.0296
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	-0.0398	0.0304	Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)	-0.0413	0.0280
	Lise üstü	-0.0538	0.0373	Kuş Cenneti tehdit değerlendirilmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	-0.0134	0.0246
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	0.0406	0.0301	Fikrim yok	-0.0258	0.0285
	3001-5000 TL	0.0255	0.0373	İlçe (Çiğli=0)	-0.0109	0.0525
	5001-7500 TL	0.0583	0.0481	Foça	0.0144	0.0276
	>7500 TL	0.0728	0.0584	Menemen	0.0117	0.0320
Medeni hal (bekar=0)	-0.0314	0.0300	İzmir'de çevresel sorunların önem derecesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	Su yetersizliği	0.0141	0.0239
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)	-0.0102	0.0264		Su kirliliği	0.0463	0.0290
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0059	0.0309		Hava kirliliği	0.0073	0.0264
Kuş Cennetinin ekonomik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0136	0.0229		Akarsu kirliliği	-0.0497*	0.0262
Kuş Cennetinin ekosistem önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0266	0.0347		Deniz kirliliği	0.0060	0.0355
Kuş Cennetinin estetik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0168	0.0316		Atık	-0.0078	0.0313
Kuş Cennetinin ahlaki etik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.0178	0.0267		Ormanların azalması	0.0028	0.0349
Kuş Cennetinin opsiyon önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0378	0.0443		Biyolojik kaynakların azalması	-0.0275	0.0326
Kuş Cennetinin miras önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0321	0.0459		Rekreasyon alanı yetersizliği	0.0168	0.0265
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)	-0.0157	0.0206				
Log-olabilirlik	158.6116					
p değeri	0.0325839		Sınama istatistiği Ki-kare(2)	6.84787		

6.21.1.2. Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin mekana bağlı öneminin belirlenmesinde kullanılan kriterlerin önemini etkileyen faktörlere ilişkin tobit modeller

Ankete katılanların, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin topluma sağladığı hizmetlerin önemine mekan (yöre-kent-ülke) kriterine göre verdikleri öncelikler 6.20.4 başlığı altında açıklanmıştır. Bu bölümde, bireylerin mekansal olarak Kuş Cenneti biyoçeşitliliğine ilişkin önceliği, alternatiflerin bağımlı değişken olarak kullanıldığı tobit modellerle incelenmiştir. Biyolojik çeşitliliği önemseme derecesi, öğrenim durumu ve çevre derneğine üye olup olmamanın etkili faktörler olduğu görülmüştür.

Çizelge 6.75'nin incelenmesiyle Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin kente katkısına verilen önceliğin, biyoçeşitliliğe verilen önemin ve öğrenim düzeyinin artması ile azaldığı görülmektedir. Ülke düzeyindeki katkıya verilen öncelik ise bir çevre derneğine üye olma ile birlikte artmaktadır.

Çizelge 6.75 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin değerlendirilmesinde mekanın önceliği

Bağımlı değişkenler: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasında mekan (yöre-kent-ülke) önceliği

Bağımsız değişkenler	<i>Yöre</i>	<i>Kent</i>	<i>Ülke</i>
	<i>Katsayı (standart hata)</i>	<i>Katsayı (standart hata)</i>	<i>Katsayı (standart hata)</i>
Sabit	0.2941* (0.1660)	0.6823*** (0.1143)	0.0236 (0.1631)
Yaş	-0.0009 (0.0019)	-0.0019 (0.0013)	0.0029 (0.0019)
Cinsiyet (erkek = 0)	0.0036 (0.0449)	0.0031 (0.0309)	-0.0067 (0.0441)
Gelir	4.7751e-06 (1.1551e-05)	3.5545e-06 (7.9513e-06)	-8.3351e-06 (1.1352e-05)
Evli (Bekar = 0)	0.0261 (0.0559)	0.0034 (0.0385)	-0.0294 (0.0549)
Boşanmış (Bekar = 0)	-0.0281 (0.1015)	-0.0494 (0.0699)	0.0775 (0.0998)
Biyoçeşitliliğe verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0148 (0.0298)	-0.0354* (0.0205)	0.0206 (0.0293)
Çevre derneği üyeliği (üye değil = 0)	-0.0430 (0.0059)	-0.0731 (0.0471)	0.1160* (0.0672)
Öğrenim	0.0059 (0.0140)	-0.0200** (0.0096)	0.0145 (0.0138)
Log olabilirlik	-1.9079	50.3787	0.5276
LR ki-kare [p]	2.2257 [0.9733]	14.6016 [0.0674]	8.9785 [0.3441]
* $\alpha=0.01$ için anlamlı ** $\alpha=0.05$ için anlamlı *** $\alpha=0.10$ için anlamlı			

Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Yöre Düzeyinde Önemine Verilen Öncelik

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplumsal refaha katkılarına yöre düzeyinde verilen öncelik, demografik ve çevresel davranış ve tutumlarla ilişkin değişkenlerin dahil edildiği bir tobit modelle incelenmiştir. Kurum temsilcisi olma, gelir, Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade edip etmeme, İzmir’de yaşam yılı, bireyin çocukluğunu kırsalda ya da kentte geçirmiş olması istatistiksel olarak anlamlı değişkenler olarak belirlenmiştir (Çizelge 6.76).

Kurum temsilcisi olmayanlar, olanlara göre yöreyi daha öncelikli bulmuştur. Gelir kukla değişken olarak modele dahil edilmiştir. Aylık hane geliri 1500-5000 TL arasında olanların, 1500 TL’nin altında geliri olanlara göre yöreye tanıdıkları önceliğin daha fazla olduğu görülmektedir. Kuş Cennetini “yaşadığım yer” olarak ifade eden bireylerin, beklenen bir sonuç olarak yöreye öncelikleri daha fazladır. İzmir’de yaşanan süre, beş yılın altında, 5 yıl ve daha fazla olanlar şeklinde gruplandırılarak kukla değişken olarak modele dahil edilmiştir. Yöreye verilen önceliğin, İzmir’de yaşam süresi beş yılın altında olanlarda daha fazla olduğu görülmüştür. Yine beklenen bir sonuç olarak çocukluk dönemini kırsal mekanda geçirenlerin yöre önceliğinin, kentte geçirenlere göre daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir.

Çizelge 6.76 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin yöreye katkılarına verilen öncelik

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının yöresel önceliği

Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata
Sabit		0.8790***	0.2462	hanehalkı birey sayısı		0.0158	0.0254
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		-0.2086***	0.0771	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)		-0.0900**	0.0446
Cinsiyet (erkek=0)		0.0277	0.0589	Çevre derneği üyeliği (yok=0)		-0.0348	0.0799
Yaş (<26=0)	26-55	0.0866	0.1013	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması		-0.0533	0.0510
	>55	-0.0594	0.1290	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)		-0.0672	0.0731
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	0.0174	0.0623	Kuş Cenneti tehdit değerlendirme (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	-0.0228	0.0554
	Lise üstü	0.0412	0.0813		Fikrim yok	-0.0914	0.0647
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	0.1184*	0.0707	İlçe (Çiğli=0)	Foça	0.04490	0.1110
	3001-5000 TL	0.2363***	0.0894		Karşıyaka	-0.0395	0.0642
	5001-7500 TL	0.0480	0.1201		Menemen	-0.0402	0.0775
	>7500 TL	0.2274*	0.1260		Kuş Cennetinin ekonomik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0060	0.0547
Medeni hal (bekar=0)		-0.0408	0.0582	Kuş Cennetinin ekosistem önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.1095	0.0797
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		0.1126**	0.0572	Kuş Cennetinin estetik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0196	0.0660
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0228	0.0729	Kuş Cennetinin ahlaki etik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0389	0.0471
İzmir'de yaşam yılı (<5 yıl =0)		-0.0856**	0.0409	Kuş Cennetinin opsiyon önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0717	0.0900
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		-0.0028	0.0558	Kuş Cennetinin miras önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0463	0.0967
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)		0.1042	0.0871				
Log-olabilirlik		19.44187					
P değeri		3.46857e-011		Sınama istatistiği Ki-kare(2)		48.1694	

Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Kent Düzeyinde Öneme Verilen Öncelik

Çizelge 6.76’da verilen değişkenler kullanılarak mekan düzeyi olarak kent seçeneğine verilen öncelik’da incelenmiştir. Kurum temsilcisi olma, yaş, öğrenim, medeni hal, hanehalkı birey sayısı, yaşanan ilçe ve Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin katkılarının ekonomik yönünü önemli bulma derecesi, istatistiksel olarak anlamlı değişkenler olarak bulunmuştur.

Kurum temsilcisi olmayanların, 26 yaşın altındakilerin, evlilerin, hanehalkı birey sayısı az olanların, Çiğli’de yaşayanların ve ekonomik boyutu önemsemeyen ya da daha az önemseyenlerin, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplumsal refaha katkısının kent düzeyindeki önceliğini daha yüksek bulduğu görülmektedir.

Çizelge 6.77 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin kente katkılarına verilen öncelik

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının kentsel önceliği

Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata
Sabit		0.7912***	0.1838	hanehalkı birey sayısı		-0.0430**	0.0179
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		-0.0950*	0.0567	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)		0.0447	0.0330
Cinsiyet (erkek=0)		-0.0609	0.0450	Çevre derneği üyeliği (yok=0)		-0.0065	0.0759
Yaş (<26=0)	26-55	-	0.0712	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması		-0.0286	0.0405
	>55	0.2180***	0.0870	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)		0.0180	0.054
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	-0.1158**	0.0500	Kuş Cenneti tehdit değerlendirme (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	0.0161	0.0447
	Lise üstü	-0.1520**	0.0662		Fikrim yok	-0.0166	0.0514
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0056	0.0488	İlçe (Çiğli=0)	Foça	-0.0860	0,1429
	3001-5000 TL	0.0686	0.0830		Karşıyaka	-	0.0419
	5001-7500 TL	0.1048	0.1237		Menemen	-0.0860*	0.1429
	>7500 TL	-0.0056	0.0488	Kuş Cennetinin ekonomik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.1152*	0.0635
Medeni hal (bekar=0)		0.0860*	0.045	Kuş Cennetinin ekosistem önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0149	0.0519
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		-0.0099	0.0533	Kuş Cennetinin estetik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0295	0.0494
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0341	0.0587	Kuş Cennetinin ahlaki etik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0173	0.0412
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)		0.0371	0.0362	Kuş Cennetinin opsiyon önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0016	0.0686
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		0.0136	0.0476	Kuş Cennetinin miras önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0601	0.0900
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)		-0.0266	0.0682				
Log-olabilirlik		65.14549		Sınama istatistiği Ki-kare(2)		69.3248	
P değeri		8.83705e-016					

Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Ülke Düzeyinde Önemine Verilen Öncelik

Ulusal düzeyde Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplumsal refaha katkısının önceliğini inceleyen ekonometrik model Çizelge 6.78’de görülmektedir.

Çizelgenin incelenmesiyle, ülke düzeyinde önceliğin 55 yaşın üstündekilerde 26 yaş altındakilere göre arttığı gözlenmektedir. Çalışmaya katılan kurum temsilcilerinin, mekansal olarak ülke seçeneğine verdikleri öncelikleri fazladır. Beş grup olarak modele dahil edilen kukla gelir değişkeninin incelenmesiyle, aylık hanehalkı geliri 1500 TL’nin altındaki grubun, daha yüksek gelire sahip tüm diğer gruplara göre ülke düzeyini daha öncelikli bulduğu görülmektedir. Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak görmeyenlerin, ülke düzeyindeki katkıya verdikleri öncelik daha yüksektir. Yöresel önceliğin incelendiği modelle tutarlı bir sonuç olarak Menemen ve Karşıyaka’da yaşayanların Çiğli’de yaşayanlara göre önceliklerinin ulusal ölçek olduğu gözlenmektedir.

Çizelge 6.78 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin ülkeye katkılarına verilen öncelik

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının ulusal önceliği

Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata
Sabit		-0.6701**	0.3295	hanchalkıbirey sayısı		0.0271	0.0228
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		0.3036***	0.0813	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)		0.0452	0.0475
Cinsiyet (erkek=0)		0.0331	0.0522	Çevre derneği üyeliği (yok=0)		0.0413	0.0711
Yaş (<26=0)	26-55	0.1313	0.1024	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması		0.0820	0.0564
	>55	0.2331*	0.1256	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)		0.04926	0.0606
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	0.0984	0.0757	Kuş Cenneti tehdit değerlendirmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	0.0066	0.0556
	Lise üstü	0.1108	0.0849		Fikrim yok	0.1080	0.0692
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.1128*	0.0605	İlçe (Çiğli=0)	Foça	0.0410	0.1073
	3001-5000 TL	-	0.0974		Menemen	0.1553**	0.0785
	5001-7500 TL	-0.3322	0.1375		Karşıyaka	0.0410**	0.1073
	>7500 TL	-0.1128**	0.0605	Kuş Cennetinin ekonomi önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0237	0.0536
Medeni hal (bekar=0)		-0.0452	0.0574	Kuş Cennetinin ekosistem önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.1246	0.0868
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		-0.1027*	0.0568	Kuş Cennetinin estetik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0492	0.0590
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0114	0.0820	Kuş Cennetinin ahlaki etik önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0215	0.0455
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)		0.0484	0.0395	Kuş Cennetinin opsiyon önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0700	0.0883
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		-0.0107	0.0512	Kuş Cennetinin miras önemi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.1064	0.1324
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)		-0.0776	0.0764				
Log-olabilirlik		24.09075		Sınama istatistiği Ki-kare(2)		57.3494	
P değeri		3.52153e-013					

6.21.2. Kuş cennetinde biyoçeşitliliğin zamana bağlı önemi

Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutlarına verilen önemin, zaman (kısa – orta – uzun) kriteri çerçevesinde önceliğini etkileyen faktörler araştırılmıştır. Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik fonksiyonlarının topluma sağladığı hizmetlerine verilen mekan kriteri çerçevesindeki önceliğinin, bireylerin özelliklerinden etkilenme durumuna ilişkin Çizelge 6.79’da görülen tobit regresyonun incelenmesiyle, medeni hal, biyoçeşitliliğe verilen önem derecesi ve öğrenim düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı açıklayıcı değişkenler olduğu görülmektedir. Biyoçeşitliliğe verilen önem derecesinin ve öğrenim düzeyinin artması ile ekolojik boyutun önemi artarken, sosyo-kültürel boyuta verilen önem azalmaktadır.

Çizelge 6.79 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman (kısa-orta-uzun vade) bağlamında önemi

Bağımlı değişkenler: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik-ekonomik-sosyo-kültürel boyutlarının zamana bağlı önceliği

Bağımsız değişkenler	<i>Ekolojik</i>	<i>Ekonomik</i>	<i>Sosyokültürel</i>
	<i>Katsayı (standart hata)</i>	<i>Katsayı (standart hata)</i>	<i>Katsayı (standart hata)</i>
Sabit	0.1440 (0.1208)	0.3725*** (0.0625)	0.4835*** (0.0932)
Yaş	0.0008 (0.0014)	-0.0008 (0.0007)	3.1636e-05 (0.0011)
Cinsiyet (erkek = 0)	-0.0199 (0.0327)	-0.0062 (0.0169)	0.0261 (0.0250)
Gelir	-3.1404e-07 (8.4046e-06)	4.5067e-06 (4.3485e-06)	-4.1933e-06 (6.4255e-06)
Evli (Bekar = 0)	0.0759* (0.0407)	-0.0254 (0.0210)	-0.0504 (0.0310)
Boşanmış (Bekar = 0)	-0.0682 (0.0739)	-0.0655* (0.0382)	0.1337** (0.0565)
Biyoçeşitliliğe verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0385* (0.0217)	-0.0058 (0.0112)	-0.0328** (0.0165)
Çevre derneği üyeliği (üye değil ==)	0.0049 (0.0497)	0.0090 (0.0257)	-0.0114 (0.0380)
Öğrenim	0.0215** (0.0102)	-0.0068 (0.0053)	-0.0148* (0.0078)
Log olabilirlik	42.6171	134.8698	80.2070
LR ki-kare [p]	20.5555 [0.0084]	7.5516 [0.4784]	31.9966 [0.0001]
* $\alpha=0.01$ için anlamlı ** $\alpha=0.05$ için anlamlı *** $\alpha=0.10$ için anlamlı			

Zaman Kriteri ile Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Ekolojik Katkısının Önceliği

Analitik hiyerarşi süreci kullanılarak Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplumsal refaha katkısının zaman kriteri çerçevesinde ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutlarına verilen öncelikler çalışma kapsamında belirlenmiş ve sonuçları Bölüm 6.20.3’de açıklanmıştır.

Analitik hiyerarşi süreci ile elde edilen bu öncelikler mekan kriterine göre yapılan analizlerde kullanılan açıklayıcı değişkenler kullanılarak tobit modellerle incelenmiştir.Çizelge 6.80’de görüldüğü gibi, evli olanlar, yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan bulunanlar, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik katkısını önemsiz/daha az önemli bulanlar, zaman kriteri çerçevesinde Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplumsal refaha ekolojik katkısını daha öncelikli bulmaktadır. Kuş Cennetinin karşı karşıya olduğu tehdit konusundaki görüşler de ekolojik etki önceliğini etkilemektedir. Böyle bir tehdit görmeyenler, Kuş Cennetinin tehlikede olduğunu düşünen ya da bu konuda fikrinin olmadığını ifade eden bireylere göre zaman çerçevesinde ekolojik boyut söz konusu olduğunda daha yüksek önceliğe sahiptir.

Çizelge 6.80 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile ekolojik önceliği (model 1)

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik boyutunun zamana bağlı önceliği

Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	
Sabit		0.0457	0.1713	hanehalkı birey sayısı	-0.0108	0.0186	
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		0.0381	0.0608	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)	0.0016	0.0355	
Cinsiyet (erkek=0)		-0.0169	0.0444	Çevre derneği üyeliği (yok=0)	-0.0239	0.0612	
Yaş (<26=0)	26-55	0.0684	0.0696	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması	0.0326	0.0318	
	>55	-0.0017	0.0851	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)	-0.0236	0.0422	
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	0.0211	0.0449	Kuş Cenneti tehdit değerlendirmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	0.0815*	0.0481
	Lise üstü	0.0848	0.0531		Fikrim yok	0.1080**	0.0482
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0020	0.0479	İlçeler (Çiğli=0)	Foça	-0.1779**	0.0725
	3001-5000 TL	0.0062	0.0564		Karşıyaka	0.0082	0.0430
	5001-7500 TL	-0.0213	0.0749		Menemen	0.0275	0.0664
	>7500 TL	-0.0753	0.0975	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0513	0.0371	
Medeni hal (bekar=0)		0.0986**	0.0472	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0080	0.0407	
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		-0.0072	0.0427	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0699**	0.0452	
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0025	0.0483	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ahlaki-etik-dini değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0134	0.0359	
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)		0.0359	0.0332	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin opsiyon değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.1243	0.0603	
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		0.0842**	0.0415	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin miras değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0163	0.0615	
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)		0.0123	0.0546				
Log-olabilirlik		63.08211					
p değeri		8.62755e-015		Sınama istatistiği Ki-kare(2)	64.7676		

Çizelge 6.81’de aynı konuda farklı bir tobit model sonucu görülmektedir. Modelin incelenmesiyle ortadaki yaş grubunun daha genç olanlara göre, lise üstü öğrenim görenlerin ilkokul mezunu veya daha az öğrenim görmüş ya da hiç öğrenim görmemiş olanlara göre ekolojik boyuta yönelik önceliklerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.Çizelge 6.80’de verilen aynı bağımlı değişkene ait ilk modelde olduğu gibi Kuş Cennetinin karşı karşıya olduğu tehdit konusunda fikri olmayanlar, tehdit olmadığını düşünenlere göre zaman kriteri söz konusu olduğunda ekolojik boyuta daha fazla öncelik vermiştir. Modele ekosistem fonksiyonları da açıklayıcı değişken olarak dahil edilmiş ve habitat çeşitliliğini önemli bulma derecesinin artması ile ekolojik etkilerin önceliğinin azaldığı şeklinde bir sonuç elde edilmiştir. Bu sonuçla bağlantılı olarak habitat kavramını bilme durumuna ilişkin sorulara verilen cevaplar incelendiğinde daha önce ifade edildiği gibi toplumun nispeten yabancı olduğu bir kavram olduğu dikkat çekmektedir.

Çizelge 6.81 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile ekolojik önceliği (model 2)

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekolojik boyutunun zamana bağlı önceliği

Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata
Sabit		-0.0576	0.17084	hanehalkı birey sayısı		0.0074	0,0217
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		0.0554	0.0589	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)		0.0061	0,0372
Cinsiyet (erkek=0)		0.0189	0.0427	Çevre derneği üyeliği (yok=0)		-0.0590	0,0697
Yaş (<26=0)	26-55	0.1742**	0.0718	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması		0.0463	0,0350
	>55	0.0969	0.0889	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)		-0.0217	0,0414
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	0.0274	0.0455	Kuş Cenneti tehdit değerlendirme (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	0.0474	0,0459
	Lise üstü	0.1270**	0.0541		Fikrim yok	0.1258**	0,0596
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0144	0.0437	Tür çeşitliliğine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0107	0,0607
	3001-5000 TL	-0.0100	0.0530	Gen çeşitliliğine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0080	0,0639
	5001-7500 TL	-0.0718	0.0785	Habitat çeşitliliğine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.1092*	0,0642
	>7500 TL	-0.1320	0.1114	İklimsel fonksiyona verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0504	0,0473
Medeni hal (bekar=0)		0.0712	0.0478	Hidrolojik fonksiyona verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0171	0,0448
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		0.0100	0.0403	Besin döngüsü fonksiyona verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0584	0,0456
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0062	0.0520	Toplum sağlığına etkisine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0163	0,0492
İzmir’de yaşam yılı (< 5 yıl =0)		0.0129	0.0374	Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		0.0510	0,0425
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)		0.0698	0.0524				
Log-olabilirlik		59.25126					
P değeri		4.68987e-010		Sınama istatistiği Ki-kare(2)		42.960	

Zaman Kriteri ile Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Ekonomik Katkısının Önceliği

Analitik hiyerarşi süreci ile yine zaman kriteri ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplumsal refaha katkısının ekonomik önceliği modelin bağımlı değişkeni olduğunda açıklayıcı değişkenlerin durumu Çizelge 6.84’de görülmektedir. Model sonuçları, gelir, yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması, Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade edip etmeme, yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan olup olmama değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu değişkenlerin bağımlı değişkene etkileri incelendiğinde, 5001-7500 TL aylık aile gelirine sahip olanların, yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması daha düşük olanların, Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade edenlerin, yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan bulunmayanların, zaman kriteri çerçevesinde ekonomik önceliğinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.82 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile ekonomik önceliği (model 1)

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik boyutunun zamana bağlı önceliği

		Katsayı	Standart hata		Katsayı	Standart hata	
Sabit		0.5854	0.0974	hanekalkı birey sayısı	-0.0049	0.0092	
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		-0.0693	0.0297	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)	0.0135	0.0182	
Cinsiyet (erkek=0)		-0.0026	0.0228	Çevre derneği üyeliği (yok=0)	0.0299	0.0285	
Yaş (<26=0)	26-55	-0.0809	0.0362	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması	-	0.0167	
	>55	-0.0488	0.0495	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)	0.0497***	0.0284	
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	-0.0069	0.0284	Kuş Cenneti tehdit değerlendirmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	-0.0275	0.0261
	Lise üstü	-0.0237	0.0348		Fikrim yok	-0.0376	0.0252
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	0.0059	0.0265	İlçeler (Çiğli=0)	Foça	0,0398	0,0374
	3001-5000 TL	0.0328	0.0314		Karşıyaka	0.0001	0.0249
	5001-7500 TL	0.0682*	0.0409		Menemen	-0.0432	0.0336
	>7500 TL	0.0666	0.0540	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0210	0.0202	
Medeni hal (bekar=0)		0.0074	0.0258	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0050	0.0236	
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		0.0513**	0.02305	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0209	0.0224	
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0072	0.0268	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ahlaki-etik-dini değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0020	0.0205	
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)		-0.0157	0.0186	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin opsiyon değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0028	0.0344	
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		-	0.0208	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin miras değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0273	0.0381	
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)		0.0398	0.0337				
Log-olabilirlik		163.8822					
P değeri		0.0706494		Sınama istatistiği Ki-kare(2)	5.30005		

Yine aynı bağımlı değişken ikinci bir modelle Çizelge 6.83'de incelenmiştir. Ekolojik önceliği inceleyen modele benzer biçimde bu kez ekonomik boyutun unsurları açıklayıcı değişkenler olarak modele dahil edilmiştir. Çizelge 6.83'ün incelenmesiyle, kurum temsilcisi olmayanların, gençlerin, Kuş Cennetini yaşadığı

yer olarak görenlerin, çevre merkezli doğa anlayışına sahip olanların, Kuş Cennetinin tehlike altında olmadığını düşünenlerin ve biyolojik kaynaklar açısından Kuş Cennetini önemsiz/daha az önemli bulanların, zaman kriteri çerçevesinde ekonomik önceliğinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.83 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile ekonomik önceliği (model 2)

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik boyutunun zamana bağlı önceliği

		Katsayı	Standart hata			Katsayı	Standart hata
Sabit		0.5541***	0.0872	hanehalkı birey sayısı		-0.0057	0.0086
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		-0.0858***	0.0270	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)		0.0159	0.0181
Cinsiyet (erkek=0)		-0.0086	0.0210	Çevre derneği üyeliği (yok=0)		0.0349	0.0252
Yaş (<26=0)	26-55	-0.0939**	0.0372	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması		-0.0406**	0.0175
	>55	-0.0570	0.0481	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)		0.0035	0.0246
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	-0.0115	0.0267	Kuş Cenneti tehdit	Tehlikede/büyük tehlikede	-0.0152	0.0260
	Lise üstü	-0.0280	0.0276	değerlendirmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	Fikrim yok	-0.0500**	0.0244
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0016	0.0237	Ekoturizm verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0172	0.0208
	3001-5000 TL	0.0231	0.0302	Biyolojik kaynaklara verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0336*	0.0186
	5001-7500 TL	0.0592	0.0377	Tuzlalara verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0268	0.0206
	>7500 TL	0.0589	0.0469	Ekosistem işlevlerinin ekonomik boyutuna verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0076	0.0203
Medeni hal (bekar=0)		0.0178	0.0248	Toplumsal sağlığın ekonomik boyutuna verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0131	0.0193
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		0.0406**	0.0197	Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		0.0202	0.0280
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)		-0.0025	0.0175	Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		-0.0546***	0.0211
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)		0.0200	0.0297				
Log-olabilirlik		165.0005					
P değeri		0.00719076		Sınama istatistiği Ki-kare(2)		9.86992	

Zaman Kriteri ile Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Sosyo-kültürel Katkısının Önceliği

Çizelge 6.84’de zaman kriteri ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sağladığı sosyo-kültürel katkıların önceliği bağımlı değişken olarak seçilerek oluşturulan tobit model sonuçları görülmektedir. Bekarlar, Kuş Cennetinin tehdit altında olmadığını düşünenler, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin opsiyon değerini daha az önemseyenler, bu konuda daha yüksek önceliğe sahip görünmektedir. İlçelere ilişkin kukla değişkenin incelenmesiyle, Foça’da yaşayanların Çiğli’de yaşayanlara göre sosyo-kültürel etkileri istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha öncelikli bulunduğu modelin sonuçları arasındadır.

Çizelge 6.84 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile sosyo-kültürel önceliği (model 1)

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel boyutunun zamana bağlı önceliği

		Katsayı	Standart hata			Katsayı	Standart hata
Sabit		0.3687***	0.1287	hanehalkı birey sayısı		0.0158	0.0162
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		0.0311	0.0491	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)		-0.0151	0.0310
Cinsiyet (erkek=0)		0.0195	0.0375	Çevre derneği üyeliği (yok=0)		-0.0059	0.0606
Yaş (<26=0)	26-55	0.0124	0.0506	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması		0.0171	0.0269
	>55	0.0506	0.0664	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)		0.0244	0.0344
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	-0.0142	0.0379	Kuş Cenneti tehdit değerlendirmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	-0.0539	0.0379
	Lise üstü	-0.0610	0.0432		Fikrim yok	-0.0703*	0.0383
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0039	0.0355	İlçeler (Çiğli=0)	Foça	0.1380**	0.0613
	3001-5000 TL	-0.0390	0.0466		Karşıyaka	-0.0083	0.0320
	5001-7500 TL	-0.0468	0.0656		Menemen	0.0156	0.0497
	>7500 TL	0.0087	0.0971	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0303	0.0303
Medeni hal (bekar=0)		-0.1060***	0.0338	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0131	0.0367
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		-0.0440	0.0347	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0489	0.0426
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0097	0.0422	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ahlaki-etik-dini değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0114	0.0309
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)		-0.0202	0.0270	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin opsiyon değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.1214**	0,0486
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		-0.0238	0.0303	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin miras değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0436	0,0496
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)		-0.0521	0.0430				
Log-olabilirlik		94.07450					
p değeri		1.2861e-011		Sınama istatistiği Ki-kare(2) 50.1536			

Aynı bağımlı değişkene ait, sosyo-kültürel boyuta ilişkin ankette yer alan unsurların da açıklayıcı değişken olarak eklendiği ikinci bir modelin sonuçları da Çizelge 6.85’de verilmiştir. Sosyo-kültürel boyuta ilişkin eklenen bu değişkenlerden, rekreasyona ve yöresel kültüre verilen önem anlamlı bir fark göstermiştir. Sosyo-kültürel önceliği yüksek olanların, rekreasyona daha az, yöresel kültürün korunmasına daha fazla önem verdikleri görülmektedir. Kuş Cennetinin tehlikede olmadığını düşünenler, bu konuda fikri olmadığını ifade edenlere göre daha yüksek önceliğe sahiptir. Demografik değişkenlerden, ilkokul ve daha az öğrenime sahip olanlar, lise üstü öğrenime sahip olanlara göre daha yüksek önceliğe sahipken bekarlar da evlilerden daha yüksek önceliğe sahip olarak dikkat çekmektedir.

Çizelge 6.85 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin zaman kriteri ile sosyo-kültürel önceliği (model 2)

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sosyo-kültürel boyutunun zamana bağlı önceliği

Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata
Sabit		0.4008***	0.1284	hanehalkı birey sayısı		0.0112	0.0158
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		0.0445	0.0461	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)		-0.0295	0.0291
Cinsiyet (erkek=0)		0.0074	0.0342	Çevre derneği üyelik (yok=0)		0.0064	0.0692
Yaş (<26=0)	26-55	-0.0276	0.0537	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması		0.0188	0.0273
	>55	0.0115	0.0717	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)		0.0175	0.0332
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	-0.0187	0.0374	Kuş Cenneti tehdit değerlendirilmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	-0.0465	0.0393
	Lise üstü	-0.0916**	0.0441		Fikrim yok	-	0.0950***
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0183	0.0385	Rekreasyona verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0466*	0.0282
	3001-5000 TL	-0.0655	0.0459	Estetik sanata verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0038	0.0314
	5001-7500 TL	-0.0590	0.0672	Bilim eğitime verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0087	0.0312
	>7500 TL	0.0039	0.1130	Yöresel kültüre verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0521*	0.0310
Medeni hal (bekar=0)		-	0.0349	Diğergamlığa verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0092	0.0354
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		-0.0562*	0.0336	Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0050	0.0457
İzmir’de yaşam yılı (< 5 yıl =0)		-0.0063	0.0294	Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		-0.0070	0.0322
Kuş Cenneti ziyaret (hayır=0)		-0.0693*	0.0395				
Log-olabilirlik		88.90937					
P değeri		7.91182e-007		Sınama istatistiği Ki-kare(2)		28.0995	

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin zamana bağlı öneminin belirlenmesinde kullanılan kriterlerin önemini etkileyen faktörlere ilişkin tobit modeller

Ankete katılanların, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin topluma sağladığı hizmetlerin önemine kısa (5 yıldan az), orta (5-10 yıl) ve uzun (10 yıldan fazla) dönem için verdikleri öncelik analitik hiyerarşi süreci ile değerlendirmelerine ilişkin sonuçlar 6.20.3 başlığı altında açıklanmıştır.

Bu bölümde, bireylerin zaman kriteri ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin önceliği, alternatiflerin bağımlı değişken olarak kullanıldığı tobit modellerle incelenmiştir. Cinsiyet, gelir, medeni hal, Kuş Cennetini biyoçeşitliliğini önemli bulma derecesi, herhangi bir çevre derneğine üye olup olmama etkili değişkenler ortaya çıkmıştır (Çizelge 6.86).

Kadınların önceliği kısa vade iken erkeklerin önceliği uzun vade olmaktadır. Gelirin artması ile kısa vadeye verilen öncelik artmaktadır. Bekar olma, bir çevre derneğine üye olma ve Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliği önemsemenin artması ile uzun vadenin önceliği artmaktadır.

Çizelge 6.86 Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin değerlendirilmesinde zamanın önemi

Bağımlı değişkenler: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasında zaman (kısa-orta-uzun vade) önceliği

<i>Bağımsız değişkenler</i>	<i>Kısa Vade</i> (≤ 5 yıl)	<i>Orta Vade</i> (6-10 yıl)	<i>Uzun Vade</i> (> 10 yıl)
	<i>Katsayı</i> (standart hata)	<i>Katsayı</i> (standart hata)	<i>Katsayı</i> (standart hata)
Sabit	0.3758** (0.1626)	0.3236*** (0.0568)	0.3006* (0.1659)
Yaş	0.0025 (0.0019)	0.0006 (0.0007)	-0.0031 (0.0019)
Cinsiyet (erkek = 0)	0.0834* (0.0440)	0.0046 (0.0154)	-0.0880** (0.0489)
Gelir	2.3062e-05** (1.1314e-05)	3.6084e-06 (3.9508e-06)	-2.6671e-05** (1.1547e-05)
Evli (Bekar = 0)	-0.0576 (0.0547)	0.0072 (0.0347)	0.0414 (0.0559)
Boşanmış (Bekar = 0)	-0.1940* (0.0994)	-0.0072 (0.0347)	0.2012** (0.1015)
Biyoçeşitliliğe verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0471 (0.0292)	-0.0183* (0.0102)	0.0654** (0.0230)
Çevre derneği üyeliği (üye değil =0)	-0.1428** (0.0669)	-4.7928e-05 (0.0234)	0.1428** (0.0683)
Öğrenim	-0.0016 (0.0137)	-0.0057 (0.0048)	0.0073 (0.0140)
Log olabilirlik	1.0020	148.2958	-1.8570
LR ki-kare [p]	18.1344 [0.0202]	8.0474 [0.4289]	21.6681 [0.0056]

* $\alpha=0.01$ için anlamlı ** $\alpha=0.05$ için anlamlı *** $\alpha=0.10$ için anlamlı

Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Kısa Vadede Önceliği

Çalışmada kullanılan analitik hiyerarşi süreci uygulamasında zaman kriterine ait kısa vade seçeneğinin bağımlı değişkeni oluşturduğu tobit model sonucu Çizelge 6.87’de görülmektedir. Model sonuçları kısa vade önceliğinin, yüksek gelir grubunda arttığını; Kuş Cenneti biyoçeşitliliği ekosistem değerine verilen önem derecesi ile azaldığını göstermektedir.

Çizelge 6.87 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Kısa Vadede Önceliği

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının kısa vadede önceliği

Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata		
Sabit	0.5921**	0.2418	hanehalkı birey sayısı	-0.0046	0.0292		
Kurum temsilcisi olma (değil=0)	-0.0510	0.0737	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)	-0.0063	0.0483		
Cinsiyet (erkek=0)	0.0643	0.0632	Çevre derneği üyeliği (yok=0)	-0.0918	0.1041		
Yaş (<26=0)	26-55	0.0392	0.1024	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması	-0.0378	0.0491	
	>55	0.0623	0.1288	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)	0.0171	0.0630	
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	0.0476	0.0800	Kuş Cenneti tehdit değerlendirme (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	-0.0111	0.0604
	Lise üstü	0.0245	0.0965		Fikrim yok	0.0237	0.0639
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	0.0949	0.0741	İlçeler (Çiğli=0)	Foça	-0.0032	0.1259
	3001-5000 TL	0.0531	0.0856		Karşıyaka	0.0138	0.0586
	5001-7500 TL	0.1822	0.1198		Menemen	-0.0080	0.0947
	>7500 TL	0.2978**	0.1493	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0131	0.0603	
Medeni hal (bekar=0)	0.0142	0.0669	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-	0.0786		
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)	-0.0639	0.0711	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.2152***	0.0769		
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	-0.0508	0.0852	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ahlaki-etik-dini değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0183	0.0562		
İzmir’de yaşam yılı (< 5 yıl =0)	-0.0580	0.0410	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin opsiyon değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0512	0.0928		
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)	-0.0982	0.0631	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin miras değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0379	0.1289		
Kuş Cenneti ziyaret (hayır=0)	0.0897	0.0865		0.0694			
Log-olabilirlik	13.81887						
P değeri	1.19779e-023		Sınama istatistiği Ki-kare(2) 105.558				

Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Orta Vadede Önceliği

Zaman kriterine ait orta vade seçeneğinin bağımlı değişkeni oluşturduğu tobit model sonucu Çizelge 6.88’de verilmiştir. Modelin incelenmesiyle orta vade önceliğinin, Kuş Cenneti biyoçeşitliliği miras değerine verilen önem derecesi ile azaldığı görülmektedir.

Çizelge 6.88 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Orta Vadeye

Verilen Öncelik

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının orta vadede önceliği

Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler		Katsayı	Standart hata
Sabit		0.3228***	0.1127	hanehalkı birey sayısı		0.0132	0.0122
Kurum temsilcisi olma (değil=0)		0.0240	0.0382	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)		0.0080	0.0235
Cinsiyet (erkek=0)		0.0032	0.0252	Çevre derneği üyeliği (yok=0)		-0.0052	0.0343
Yaş (<26=0)	26-55	0.0186	0.0492	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması		0.0002	0.0207
	>55	0.0257	0.0586	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)		-0.0007	0.0272
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	-0.0107	0.0309	Kuş Cenneti tehdit değerlendirilmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	0.0139	0.0274
	Lise üstü	-0.0348	0.0377		Fikrim yok	0.0059	0.0307
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0231	0.0279	İlçeler (Çiğli=0)	Foça	-0.0325	0.0470
	3001-5000 TL	-0.0162	0.0358		Karşıyaka	0.0188	0.0302
	5001-7500 TL	0.0247	0.0443		Menemen	0.0167	0.0385
	>7500 TL	0.0087	0.0551	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0088	0.0271
Medeni hal (bekar=0)		0.0067	0.0315	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0162	0.0285
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)		0.0207	0.0244	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0038	0.0273
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.0114	0.0282	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ahlaki-etik-dini değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0186	0.0249
İzmir’de yaşam yılı (< 5 yıl =0)		-0.0141	0.0231	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin opsiyon değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		0.0142	0.0350
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)		0.0306	0.0249	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin miras değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)		-0.0875**	0.0355
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)		-0.0116	0.0324				
Log-olabilirlik		163.3499					
P değeri		2.01975e-013		Sınama istatistiği Ki-kare(2)		58.4613	

Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Uzun Vadede Önceliği

Zaman kriterine ait uzun vade seçeneği bağımlı değişken olarak ele alınarak oluşturulan tobit model sonucu Çizelge 6.89'da görülmektedir. Modelin incelenmesiyle uzun vade önceliğini etkileyen kukla değişkenler, gelir, İzmir'de yaşam süresi ve Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem değerine verilen önem olarak ortaya çıkmaktadır. Uzun vade önceliği, yüksek gelir gruplarında azalırken İzmir'de yaşam süresi ile artmaktadır. Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem değerine verilen önemin artması, uzun vadeye verilen önceliği artırmaktadır.

Çizelge 6.89 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Toplumsal Refaha Katkısının Uzun Vadeye

Verilen Öncelik

Bağımlı değişken: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının uzun vadede önceliği

Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata		
Sabit	0.0850	0.2433	hanehalkı birey sayısı	-0.0086	0.0275		
Kurum temsilcisi olma (değil=0)	0.0270	0.0721	çocukluğun geçtiği yer (kırsal=0)	-0.0017	0.0482		
Cinsiyet (erkek=0)	-0.0675	0.0615	Çevre derneği üyeliği (yok=0)	0.0971	0.1059		
Yaş (<26=0)	26-55	-0.0579	0.1004	Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması	0.0377	0.0446	
	>55	-0.0881	0.1295	Kuş Cennetinden faydalanma durumu (yok=0)	-0.0164	0.0623	
Öğrenim (ilkokul ve daha az=0)	Ortaokul-Lise	-0.0370	0.0735	Kuş Cenneti tehdit değerlendirmesi (yok-gelecekte olabilir=0)	Tehlikede/büyük tehlikede	-0.0027	0.0572
	Lise üstü	0.0103	0.0895		Fikrim yok	-0.0297	0.0647
Gelir (<1500 TL)	1500-3000 TL	-0.0719	0.0668	İlçeler (Çiğli=0)	Foça	0.0358	0.1199
	3001-5000 TL	-0.0369	0.0761		Karşıyaka	-0.0327	0.0578
	5001-7500 TL	-	0.1133		Menemen	-0.0086	0.0903
	>7500 TL	-	0.1851	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekonomik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0044	0.0597	
Medeni hal (bekar=0)	-0.0210	0.0660	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.2315***	0.0859		
Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade (değil=0)	0.0432	0.0680	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0221	0.0711		
Kuş Cennetinin şehre değer kattığı düşüncesi (önemsiz-orta derecede önemli=0)	0.0622	0.0779	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ahlaki-etik-dini değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0698	0.0569		
İzmir'de yaşam yılı (< 5 yıl =0)	0.0722*	0.0399	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin opsiyon değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	-0.0522	0.1012		
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan durumu (yok=0)	0.0676	0.0609	Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin miras değerine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0181	0.1087		
Kuş Cennetini ziyaret etme (hayır=0)	-0.0781	0.0852					
Log-olabilirlik	10.93610						
P değeri	2.81603e-023		Sınama istatistiği Ki-kare(2)	10.,848			

6.21.3. Kuş cennetinde biyoçeşitliliğin toplam ekonomik değer bileşenleri çerçevesinde önemi

Ankette biyoçeşitliliğin toplam ekonomik değer çerçevesinde sorgulanması, “bugünkü kullanım”, “gelecekteki kullanım”, “gelecek nesillerin kullanımı”, “geleneksel kullanım” ve “varoluş değeri” olarak gruplandırılmış ve bu kavramlar aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

Bugünkü kullanım: Bugün yaşayan neslin doğrudan (hammadde, malzeme vb olarak) ve dolaylı (ekosistem hizmetleri ile yaşam kalitesine sağladığı katkı vb) ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kullanım

Gelecekteki kullanım (Opsiyon değeri): Bugün yaşayan neslin, bugün yararlanmadığı ancak gelecekte yararlanması ihtimali olan kullanım (bu alanda yetişen bir bitkinin bir hastalığın bugün bilinmeyen bir tedavisinde kullanılması ihtimali vb)

Gelecek nesillerin kullanımı (Miras değeri): Gelecek nesillerin doğrudan (hammadde, malzeme vb olarak) ve dolaylı (ekosistem hizmetleri ile yaşam kalitesine sağladığı katkı vb) ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kullanım

Geleneksel bilgi: Geçmişten bugüne Gediz Deltasında yapılagelen sepetçilik, çömlekçilik gibi geleneksel faaliyetlerin, yöre halkı tarafından bazı bitkilerin farklı amaçlarla (kullanım, gıda, ilaç vb) kullanımına ilişkin bilginin teknoloji ve kentleşmenin etkileriyle yok olmasının engellenerek korunması

Varoluş değeri: Bugün yaşayan nesil ve gelecek nesil dahil olmak üzere insan için hiçbir zaman kullanım değeri olmasa da Gediz Deltasındaki varlıkların, insanoğlunun olumsuz etkilerinden korunması

Tanımlanan kavramların önceliği bulanık eşli karşılaştırma (fuzzy pair wise) yöntemi ile sorgulanmıştır.

Bulanık eşli karşılaştırma yönteminin (fuzzy pair wise method), dayandığı bulanık mantık, klasik mantığın bir alternatifidir. Klasik mantıktaki “A ya da A değil” şeklindeki iki değerliliğin yerine, “A ve A değil” şeklindeki çok değerliliğin savunucusudur. “Herşey ya olmalı veya olmamalı, şimdi de, gelecekte de” diyen Aristo Batı’nın, “ben bu dünyanın sonlu veya sonsuz olduğunu

söylemedim” diyen Budha, Doğu’nun matematik ve bilime bakışını şekillendirmiştir.

Sözel verilerin insanlar için taşıdığı önem ve insanların kullandığı düşünce sisteminin bilgisayarlara aktarılması ihtiyacı ile ortaya çıkmış olan bulanık mantık; kelimelerle matematiği birbirine bağlamakta, her kelimenin anlamında saklı olan belirsizliği ifade etmekte, sayısal olduğu kadar sözel belirsizliğin de analizinde kullanılabilen, mevcut modellerde metodoloji içinde kaybolan insan faktörünü sisteme dahil edebilmektedir. Kısmi üyelik, bulanık küme teorisinin merkezi bir kavramıdır. Standart üyelik teorisinde bir küme, evrensel kümenin her bir elemanı söz konusu kümenin elemanı olması (yani 1) veya olmaması (yani 0) durumu ortaya konulduğunda iyi tanımlanmış olarak kabul edilmektedir. Kısmi üyelikte ise, bulanık küme $[0,1]$ kapalı aralığında yer almaktadır. Bu yüzden kümenin bir elemanına 0 ve 1 arasında bir değer verilmektedir. Bulanık küme teorisi belirsiz tercihlere dayanmaktadır (Günden, 2005).

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin kullanım ve kullanım dışı değerlerinin önceliğini belirlemek amacıyla uygulanan bulanık eşli karşılaştırma yönteminin sonuçları Çizelge 6.90’de görülmektedir. Çalışmanın bütününde olduğu gibi bu bölümde de kurum temsilcilerinin önceliği ayrı olarak değerlendirilmiş ve çizelgede gösterilmiştir. Seçeneklerin ortalamaları incelendiğinde, en yüksek önceliğin “gelecek nesiller için korunması” olduğu ve kurum temsilcisi olma ile bu durumun değişmediği görülmektedir. Gelecek nesiller için korumayı, sırasıyla varoluş değeri ve opsiyon değeri izlemektedir. Ancak kurum temsilcilerinde birbirine yakın ortalamalara sahip olmakla birlikte bu sıralamanın yer değiştirdiği ve ikinci sırayı opsiyon değerinin aldığı gözlenmektedir. Geleneksel kullanım değeri, bugünkü kullanımın önüne geçmektedir. Sonuçlar, toplumun Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin gelecekte var olmasını önemli bulduğunu, bugün kullanılırken gelecekteki varlığının gözetilmesi gerektiğini düşündüklerini ortaya koymaktadır.

Kurum temsilcilerinin görüşlerinin farklılık gösterip göstermediği Mann Whitney U testi ile incelenmiş ve gelecek nesillerin kullanımı ($\alpha=0.05$ düzeyinde) ile geleneksel kullanım ($\alpha=0.10$ düzeyinde) önceliklerinde istatistiksel anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Kurum temsilcileri, geleneksel kullanımda daha düşük, gelecek nesillerin kullanımında ise daha yüksek bir ortalama göstermiştir.

Çizelge 6.90 Kullanım Tercihlerine İlişkin Bulanık Eşli Karşılaştırma Sonuçları

	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi	Birey	Kurum temsilcisi
	Ortalama	Ortalama	Standart hata	Standart hata	Minimum	Minimum	Maksimum	Maksimum	Medyan	Medyan
Bugünkü kullanım değeri	0.3850	0.3664	0.1846	0.1432	0.0000	0.0972	1.0000	0.5877	0.4234	0.3755
Gelecekteki kullanım değeri	0.4586	0.4799	0.2014	0.1123	0.0000	0.2190	1.0000	0.7042	0.5000	0.4877
Gelecek nesiller için korunmasının değeri	0.5276	0.5994	0.1662	0.1552	0.0000	0.1340	1.0000	0.8775	0.5000	0.6292
Geleneksel kullanım değeri	0.4232	0.3734	0.1706	0.2208	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.4852	0.3616
Varoluş değeri	0.4784	0.4621	0.2153	0.2211	0.0000	0.0000	1.0000	0.9000	0.5000	0.4638
Kruskal-Wallis Test	Birey		Ki-kare (0.01,4)=13.2767 H =61.3104***(Alternatifler 0.01 düzeyinde farklı)							
	Kurum temsilcisi		Ki-kare (0.05,4)= 9.48773 H =31.1505***(Alternatifler 0.01 düzeyinde farklı)							

Kuş Cenneti Biyoçeşitliliği Toplam Ekonomik Değer Bileşenleri İçin Tobit Modeller

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplam ekonomik değeri çerçevesinde çalışmada tanımlanan, bugünkü kullanım, gelecekteki kullanım (opsiyon değeri), gelecek nesillerin kullanımı (miras değeri), geleneksel kullanım ve varoluş değeri önceliklerini belirleyen faktörler tobit modellerle incelenmiştir. Çizelge 6.91’de görülen açıklayıcı değişkenlerle elde edilen tobit model sonuçları görülmektedir. Model sonuçlarının incelenmesiyle, gelir, medeni hal, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğine verilen önem derecesi ve bir çevre derneğine üye olma istatistiksel olarak anlamlı değişkenler olarak ortaya çıkmıştır.

Daha fazla gelire sahip olanlar ile bekarların opsiyon değerini daha öncelikli buldukları görülmektedir. Kuş Cenneti biyoçeşitliliğine verilen önem derecesinin azalmasıyla gelecek nesiller için korunmasına verilen önceliğin arttığı, geleneksel kullanımın önceliğinin bir çevre derneğine üye olmayanlar için daha yüksek olduğu modelin sonuçları arasındadır.

Çizelge 6.91 Biyoçeşitliliğin toplam ekonomik değer bileşenleri çerçevesinde değerlendirilmesi

Bağımlı değişkenler: Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplam ekonomik değer bileşenlerinin önceliği

<i>Bağımsız değişkenler</i>	<i>Bugünkü kullanım değeri</i>	<i>Gelecekteki Kullanım değeri</i>	<i>Gelecek nesiller için korunma değeri</i>	<i>Geleneksel kullanım değeri</i>	<i>Varoluş değeri</i>
	<i>Katsayı (standart hata)</i>	<i>Katsayı (standart hata)</i>	<i>Katsayı (standart hata)</i>	<i>Katsayı (standart hata)</i>	<i>Katsayı (standart hata)</i>
Sabit	0.3839*** (0.1308)	0.5456*** (0.1016)	0.6638*** (0.0988)	0.3332*** (0.1153)	0.2818* (0.1529)
Yaş	-0.0019 (0.0015)	-0.0011 (0.0012)	0.0004 (0.0012)	5.8594e-05 (0.0014)	0.0015 (0.0018)
Cinsiyet (erkek = 0)	0.0522 (0.0355)	-0.0032 (0.0275)	-0.0079 (0.0267)	0.0064 (0.0312)	0.0541 (0.0413)
Gelir	-1.1250e-05 (9.1274e-06)	1.5053e-05** (7.0654e-06)	-5.3016e-06 (6.8723e-06)	-1.4411e-06 (8.0287e-06)	-3.1304e-06 (1.0610e-05)
Evli (Bekar = 0)	0.0111 (0.0439)	-0.0669* (0.0342)	0.0004 (0.0332)	0.0371 (0.0388)	0.0099 (0.0513)
Boşanmış (Bekar = 0)	-0.0638 (0.0805)	-0.1840*** (0.0624)	-0.0380 (0.0603)	0.1395** (0.0704)	0.1437 (0.0936)
Biyoçeşitliliğe verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli = 0)	0.0166 (0.0235)	0.0014 (0.0182)	-0.0388** (0.0177)	-0.0015 (0.0207)	0.0136 (0.0275)
Çevre derneği üyeliği (üye değil =0)	-0.0348 (0.0504)	0.0328 (0.0418)	0.0330 (0.0406)	-0.0945** (0.0475)	0.0294 (0.0627)
Öğrenim	0.0035 (0.0110)	-0.0044 (0.0086)	0.0077 (0.0083)	0.0127 (0.0097)	0.0074 (0.0129)
Log olabilirlik	13.6721	58.5311	66.2599	39.5288	-6.7587
LR ki-kare [p]	7.8604 [0.4472]	17.0937 [0.0291]	7.5481 [0.4788]	9.3343 [0.3149]	7.2695 [0.5079]

* $\alpha=0.01$ için anlamlı ** $\alpha=0.05$ için anlamlı *** $\alpha=0.10$ için anlamlı

6.22. Kuş Cennetinde Biyoçeşitliliğin Korunması İçin Ödeme İsteği

Bu çalışmada ödeme istekliliğini belirlemek için İzmir Kuş Cennetinde biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik bir senaryo oluşturulmuştur. Ankete katılanlara alanda bir proje uygulamasının planlandığından bahsedilmiş ve Kuş Cennetindeki biyolojik çeşitliliğin kullanım ve kullanım dışı değerlerinde projenin meydana getireceği değişikliklere yer verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylere projeye katkıda bulunmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Soru formatı olarak değer teklif oyununun kullanıldığı çalışmada ödeme aracı olarak sadece bu projenin uygulanmasında kullanılacak bir fon gösterilmiş ve bir yıl boyunca aylık olarak ödenmek istenen miktar sorulmuştur. Yöntemle ilgili açıklamalar 4.2 başlığı altında yapılmıştır.

Yöntem bölümünde de açıklandığı şekilde çalışmada üç fiyat seti oluşturulmuştur. Fiyat setlerinin oluşturulmasında pilot çalışma sonuçlarından yararlanılmıştır. Açık uçlu ödeme istekliliği sorularına verilen cevaplar örnek hacmi dikkate alınarak değerlendirilmiş ve fiyat setleri tesadüfi olarak belirlenmiştir. Tesadüfi olarak belirlenen teklif değerleri, anketlere tesadüfi olarak dağıtılmıştır. Tesadüfi olarak belirlenen başlangıç fiyatını bireyin kabul edip etmediği dikotom olarak sorulmuştur. Bireyin cevabına göre ikinci teklif yine dikotom olarak sorulmuştur. Bireylerin en az ve en çok ödemek istedikleri fiyatlar da ayrıca sorulmuştur. Çalışmada kullanılan fiyat seti Çizelge 6.92’te görülmektedir.

Çizelge 6.92 Fiyat setleri

<i>Fiyat seti-1 (TL)</i> <i>(üst teklif-alt teklif)</i>	<i>Fiyat seti-2 (TL)</i> <i>(Arış-Azalış)</i>	<i>Fiyat seti-3 (TL)</i> <i>(Arış-Azalış)</i>
35 (40-30)	40 (60-20)	50 (55-40)
20 (25-15)	20 (30-12)	15 (20-10)
5 (6-4)	10 (12-9)	5 (6-4)
5 (6-4)	1 (2-0.5)	1 (2-0.5)

Ortalama ödeme isteği, ekonometrik modeller kullanılarak tahmin edilebilir. Toplam ödeme isteği, çalışmanın hedef kitlesini oluşturan populasyon dikkate alınarak belirlenir. Bu süreç aşamalar halinde kısaca aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Değerleme sorusuna verilen Evet/Hayır cevapları 1/0 olarak tanımlanır.

Önerilen teklif fiyatı ve kovaryans matrislerini içeren veri matrisi belirlenir.

Probit veya logit modeller kurgulanır.

Modelin yorumlanması yoluyla ortalama ödeme isteği belirlenir (Sezgin, 2005).

Ortalama ödeme isteği, koşullu değerlendirme senaryosundan yararlanılarak probit modelle tahmin edilmiştir. Probit model, parametreleri doğrusal olmayan kesikli seçim modelidir. Bu modelin amacı; bağımlı değişken olan P_i seçim olasılığını, bağımsız değişkenlerle, P_i 0-1 arasında olacak şekilde ilişkilendirmektir. Probit modelde her gözlem için bir I_i fayda indeksi geliştirilir (Denklem 1):

$$I_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} \quad (\text{Denklem-1})$$

I_i ne kadar büyükse, i bireyinin $y_i=1$ seçiminden elde edeceği faydanın o kadar büyük olacağı anlamına gelmektedir.

Probit modelin genel gösterilişi denklem 2’de sunulmuştur.

$$P_i = F(I_i) = F(\beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki}) = P(x_i | \beta) \quad (\text{Denklem-2})$$

Burada $F(I_i)$; I_i olarak değerlendirilen standart normal (0,1) tesadüf değişkenine ait eklemeli olasılık fonksiyonudur (Miran, B.).

Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin korunması için ödeme istekliliğini tahmin etmede kullanılan probit model, Çizelge 6.93’de görülmektedir.

Modele göre ödeme istekliliği, başlangıç teklif miktarı ile azalmakta, gelir düzeyi ile artmaktadır. Yaş negatif bir etki göstermekte, gençlerde ödeme istekliliği daha yüksek olmaktadır. Erkekler ve İzmir’de nispeten çok yaşayanlar daha yüksek ödeme isteği göstermektedir. Lise üstünde öğrenime sahip olanlarda ilkökul ve daha düşük düzeyde öğrenime sahip olanlara göre ödeme isteği düşmektedir.

Çizelge 6.93 Ödeme İsteği Probit Model

Açıklayıcı Değişken		Katsayı	Std. Hata	b/Std. Hata	P[Z >z]	X'lerin ortalaması
Sabit		0.15925	0.53955	0.295	0.7679	
Başlangıç teklifi		-0.01798	0.00304	-5.915	0.0000	20.96339
Cinsiyet (erkek=0)		-0.31728	0.12298	-2.580	0.0099	0.40000
Yaş		-0.01094	0.00586	-1.868	0.0618	43.76428
Aylık aile geliri		0.00016	0.00003	4.650	0.0000	3073.21429
Öğrenim (ilkokul ve daha az =0)	Ortaokul-lise	0.21418	0.17083	1.254	0.2099	0.35714
	Lise üstü	-0.38321	0.19511	-1.964	0.0495	0.46428
Ailedeki birey sayısı		0.06734	0.05722	1.177	.2392	2.87142
Çevre derneği üyeliği (üye değil=0)		0.27001	0.18873	1.431	0.1525	0.11428
Kuş Cenneti biyoçeşitliliğine verilen önem (önemsiz-orta derecede önemli=0)		-0.07265	0.07919	-0.917	0.3589	4.53571
İzmir'de yaşam yılı		0.17438	0.10987	1.587	0.1125	2.75714
Medeni hal (Bekar=0)	Evli	-0.15219	0.16337	-0.932	0.3516	0.75714
	Boşanmış	-0.26723	0.29685	-0.900	0.3680	0.05714
Bağımlı değişken		Ödeme isteği kabul				
Gözlem sayısı		560				
Logaritmik Olabilirlik Fonksiyonu		-339.5471				
Parametre sayısı		13				
Kısıtlanmalı logaritmik olabilirlik		-384.0236				
McFadden Yalancı R-Kare		0.1158172				
Ki-kareli		88.95312				
Serbestlik derecesi		12				
Olabilirlik[Kikare'li> değer]		0.0000000				
Hosmer-Lemeshowchi-squared		17.31916				
P-value, (s.d. 8)		0.02695				
WTP (TL)		11.04				

Probit model kullanılarak bireylerin Kuş Cenneti biyoçeşitliliğine verdiği ekonomik değer hesaplanmıştır. Çalışmanın örnek büyüklüğünü belirleyen populasyon, hanehalkı olarak (ailedeki ortalama birey sayısı = 3) dikkate alınmıştır (643 352 / 3 = 214 450 hane).

İzmir Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunması için ortalama ödeme isteği aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$OOİ = -\hat{\vartheta} / \hat{\beta}_{tekliffiyat}$$

OOİ = Ortalama Ödeme İsteği

$$\hat{\vartheta} = \bar{X}\hat{\beta}$$

$\hat{\beta}_{tekliffiyat}$ = probit modelde koşullu değerlendirme senaryosu çerçevesinde teklif edilen fiyata ait parametre

$\hat{\vartheta}$ = koşullu değerlendirme senaryosu çerçevesinde teklif edilen fiyatın dahil edilmediği modelde diğer değişkenlere ait ortalama değerlerin yerine konulmasıyla elde edilen indeks değer

Probit model ile elde edilen ödeme isteğine ilişkin Wald testi uygulanmış ve test sonuçları Çizelge 6.94’de gösterilmiştir.

Çizelge 6.94 Wald testi sonuçları

<i>Açıklayıcı Değişken</i>	<i>Katsayı</i>	<i>Std. Hata</i>	<i>b/Std. Hata</i>	<i>P[Z >z]</i>
Ödeme isteği	11.0394	3.4452	3.204	0.0014
Wald istatistik	74.78078			
Olabilirlik[Kikare’li> değer]	0.00000			

Model sonucuna göre hanehalkı başına 1 yıl süreyle aylık ödeme isteği ortalaması 11.04 TL (6.17 USD)’dir (2012 yılı ortalama döviz kuru değerlerine göre 1 \$ 1.79 TL olarak alınmıştır). Bu sonuca göre yıllık ödeme isteği 132.48 TL (74.01 USD) olmaktadır.

Tahmini ekonomik değer: Çalışma kapsamına alınan Çiğli, Karşıyaka, Menemen, Foça ilçelerinde yaşayanların İzmir Kuş Cenneti biyoçeşitliliğine verdiği toplam ekonomik değer

Ödeme isteği : Ortalama hanehalkı ödeme isteği

Tahmini Ekonomik Değer = Hane sayısı x Ödeme isteği

$$= 214,450 \times 132.48$$

$$= 28,410,336 \text{ TL}$$

Modele göre İzmir Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasından sağlanan tahmini pazar dışı ekonomik değer 28,410,336 TL (15,871,696 USD) olarak belirlenmiştir.

6.22.1. Ödeme isteğinin demografik özelliklere göre dağılımı

Çalışmada koşullu değerlendirme senaryosu ile bireylerin Kuş Cennetinin korunması için ödeme isteği saptanmıştır. İzmir Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin korunması için ödeme isteği değer teklif oyunu ile elde edilmiştir. Bireylerin Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunması amacına hizmet etmesi koşuluyla 1 yıl süreyle aylık olarak ödemek istedikleri miktarlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler ile ödenmek istenen miktar aralıklarına bazı demografik özelliklerin nasıl dağıldığı çizelgelerle sunulmuştur.

Yaş ve öğrenim grupları ile cinsiyete göre ödeme isteğinin tanımlayıcı istatistikleri Çizelge 6.95’de görülmektedir. Yaş gruplarına dağılım incelendiğinde en yüksek ortalamanın 16,30 TL ile 26 yaş altını oluşturan gençlerin; öğrenim gruplarına dağılım incelendiğinde orta düzeydeki grubu oluşturanlarda daha yüksek (8.90 TL) ve cinsiyete göre incelendiğinde 8.70 TL ile erkeklerin daha fazla ödeme isteğine sahip olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.95 Yaş Öğrenim ve cinsiyete göre tanımlayıcı istatistik değerleri

		Ödeme isteği				
		Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma	Sayı
Yaş	< 26	16.30	0	60	18.50	32
	26 - 55	7.90	0	100	15.00	456
	> 55	6.30	0	60	13.90	72
Öğrenim	İlkokul ve daha az	0	0	0	0	4
	Ortaokul- lise	8.90	0	55	14.10	168
	Lise üstü	8.00	0	100	15.70	388
cinsiyet	Erkek	8.70	0	100	15.00	336
	Kadın	7.40	0	100	15.50	224
Toplam		8.20	0	0	15.20	560

Ödeme isteği miktarlarına ilişkin oluşturulan grupların yaş, öğrenim ve cinsiyete göre dağılımı da incelenmiştir. Gözlemler yaş gruplarına göre incelendiğinde protest cevapların en çok 26-55 yaş arasında olduğu, onu 55 yaş üstündeki grubun izlediği görülmektedir. Öğrenim gruplarında protest cevapların lise üstünde öğrenim görenlerde ve kadınlarda daha fazla olduğu gözlenmektedir. Gözlemlerin % 28.75'ini oluşturan çoğunluğun 15 TL ve altında ödeme isteğinde olduğu görülmektedir (Çizelge 6.96).

Çizelge 6.96 Yaş, Öğrenim ve Cinsiyete Göre Ödeme İsteği Grupları

Ödeme isteği aralığı (TL)	Yaş			Öğrenim			Cinsiyet		Toplam
	< 26	26 - 55	> 55	İlkokul ve daha az	Ortaokul-lise	Lise üstü	Erkek	Kadın	
0	15	244	39	4	85	209	131	229	298
<5	0	69	17	0	25	61	33	64	86
5-15	2	66	7	0	21	54	23	59	75
16-30	9	41	3	0	21	32	21	34	53
31-50	4	27	4	0	14	21	10	29	35
>50	2	9	2	0	2	11	6	9	13
Toplam	32	456	72	4	168	388	224	424	560

Gelir durumuna göre tanımlayıcı istatistik değerlerine bakıldığında, en yüksek ortalamanın yüksek gelir gruplarında olduğu, 2.40 TL ile en düşük ortalama ödeme isteği ile 500 TL ve altında gelir belirtenlerde olduğu ve en yüksek gözlemin yapıldığı 1501-3000 TL grubunda ortalama ödeme isteğinin 8.90 TL olduğu görülmektedir (Çizelge 6.97).

Çizelge 6.97 Gelire göre tanımlayıcı istatistik değerleri

Aylık hanehalkı geliri	Ödeme isteği				
	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma	Sayı
<=500	2.40	0	20	5.00	20
501-1500	3.90	0	100	12.20	120
1501-3000	8.90	0	100	15.70	192
3001-5000	8.20	0	100	15.40	140
5001-7500	13.30	0	60	17.10	64
7501-10000	15.40	0	60	17.40	24
Toplam	8.20	0	100	15.20	560

Çizelge 6.98'de aylık gelir gruplarının, bir yıl boyunca aylık olarak Kuş Cennetinin korunması için ödenmek istenen miktarlarına ilişkin oluşturulan

gruplara dağılımı görülmektedir. Protest cevapların büyük bölümünü 1501-3000 TL gelir grubundakilerin oluşturduğu, bunu sırasıyla 3001-5000 TL ve 501-1500 TL gelir gruplarının izlediği gözlenmektedir.

Çizelge 6.98 Gelire Göre Ödeme İsteği Grupları

Ödeme isteği aralığı (TL)	Aylık hanehalkı geliri						Toplam
	<500	501-1500	1501-3000	3001-5000	5001-7500	7501-10000	
0	14	76	97	82	27	2	298
<5	4	28	30	11	5	8	86
5-15	1	10	29	19	10	6	75
15-30	1	2	16	17	12	5	53
30-50	0	2	17	8	7	1	35
>50	0	2	3	3	3	2	13
Toplam	20	120	192	140	64	24	560

Kuş Cennetinden fayda sağladığını düşünenlerin ve herhangi bir çevre derneğine üyeliği olanların ödeme isteği ortalamalarının daha düşük olduğu dikkat çekmektedir (Çizelge 6.99).

Çizelge 6.99 Kuş Cennetinden Fayda Sağlama Durumu ve Çevre Derneği Üyelik Durumuna Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

		Ödeme isteği				
		Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma	Sayı
Kuş Cennetinden fayda sağlama	Var	7.60	0	100	16.20	188
	Yok	8.50	0	100	14.70	372
Çevre derneği üyeliği	Var	7.70	0	100	14.40	496
	Yok	12.00	0	100	20.40	64
Toplam		8.20	0	0	15.20	560

Protest cevapların ise Kuş Cennetinden fayda sağlamadığını ifade edenler ile çevre konusundaki sivil toplum kuruluşlarına üyeliği olanlarda daha fazla olduğu gözlenmektedir. Ödeme isteği miktarlarına ilişkin oluşturulan aralıklara göre dağılım, Çizelge 6.100'de görülmektedir.

Çizelge 6.100 Kuş Cennetinden Fayda Sağlama Durumu ve Çevre Derneği Üyelik Durumuna Göre Ödeme İsteği Grupları

Ödeme isteği aralığı (TL)	Kuş Cennetinden fayda sağlama		Çevre derneği üyeliği		Toplam
	Var	Yok	Var	Yok	
0	127	171	265	33	298
<5	11	75	79	7	86
5-15	22	53	68	7	75
15-30	10	43	46	7	53
30-50	11	24	29	6	35
>50	7	6	9	4	13
Toplam	127	171	496	64	560

İzmir’de yaşama sürelerine göre ödeme isteği tanımlayıcı istatistiklerine bakıldığında, ortalama ödeme isteğinin, 15 yıldan uzun bir süredir İzmir’de yaşayanlarda en yüksek olduğu, en yüksek ödeme isteğinin de 100 TL ile bu grupta olduğu görülmektedir. Kuş Cennetinin karşı karşıya olduğu tehdit konusunda fikri olmadığını belirtenler en düşük ortalama isteği (5.10 TL) gösterirken tehdit olmadığını düşünenler ile tehlike altında ve büyük tehlike altında görenlerin ortalama isteği birbirine yakın ortalamalar göstermektedir (Çizelge 6.101).

Çizelge 6.101 İzmir’de yaşama süresi ve Kuş Cennetinin Tehdit Durumuna İlişkin Düşünceye Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

		<i>Ödeme isteği</i>				
		Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma	Sayı
İzmir’de yaşam yılı	<=5	4.10	0	20	6.60	44
	6-15	1.70	0	10	2.90	48
	>15	9.30	0	100	16.30	468
Kuş Cenneti tehdit durumu düşüncesi	Tehlike –henüz- yok	9.00	0	100	14.90	304
	-Büyük- tehdit altında	9.20	0	100	18.50	132
	Fikrim yok	5.10	0	60	11.40	124
Toplam		8.20	0	100	15.20	560

Ödeme isteğinde olmayanların, İzmir’de yaşam sürelerine göre dağılımı incelendiğinde, İzmir’de yaşam süresi ile ters yönlü bir ilişki dikkat çekmektedir. Kuş Cennetinin karşı karşıya olduğu tehdit durumuna ilişkin düşüncelere göre ödeme isteğinde bulunmayanların dağılımı incelendiğinde ise, böyle bir tehdidin olmadığını ve bugün olmamakla birlikte gelecekte tehlike olabileceğini düşünmenin söz konusu olduğu gözlemlerde en yüksek orana sahip olduğu, onu fikri olmadığını ifade edenlerin izlediği görülmektedir. Kuş Cennetinin tehlike altında olduğunu düşünmenin söz konusu olduğu gözlemlerde ödeme isteğinin daha fazla olduğu gözlenmektedir (Çizelge 6.102).

Çizelge 6.102 İzmir’de yaşama süresi ve Kuş Cennetinin Tehdit Durumuna İlişkin Düşünce Durumuna Göre Ödeme İsteği Grupları

Ödeme isteği aralığı (TL)	İzmir’de yaşam yılı			Kuş Cenneti tehdit durumu düşüncesi			Toplam
	<=5	6-15	>15	yok	var	fikri yok	
0	23	30	245	153	62	83	298
<5	9	15	62	39	32	15	86
5-15	7	3	65	49	15	11	75
15-30	5	0	48	36	8	9	53
30-50	0	0	35	22	9	4	35
>50	0	0	13	5	6	2	13
Toplam	44	48	468	304	132	124	560

Çizelge 6.103’de ödeme isteği miktarına ait tanımlayıcı istatistik değerleri görülmektedir. Buna göre, çocukluk döneminin kırsalda geçmesi halinde ortalama ödeme isteği, çocukluk döneminin kentte geçtiği gözlemlerle karşılaştırıldığında daha yüksektir. Beklenebilecek bir sonuç olarak Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak tanımlama ile daha yüksek ödeme isteği ortalaması görülmektedir.

Çizelge 6.103 Çocukluğun Geçtiği Mekana ve Kuş Cennetini Yaşadığı Yer Olarak İfade Etme Durumuna Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

		Ödeme isteği				
		Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma	Sayı
Çocukluğun geçtiği mekan	Kırsal	9.00	0	100	16.30	300
	Kent	7.30	0	100	13.80	260
Kuş Cenneti yaşadığım yer	Hayır	7.00	0	60	13.10	392
	Evet	10.90	0	100	19.10	168
Toplam		8.20	0	100	15.20	560

Çocukluğunun geçtiği mekan ve Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade etme durumuna göre ödeme isteği grupları Çizelge 6.104’de verilmiştir. Çizelgenin incelenmesiyle, ödeme isteği göstermeyenlerin, çocukluğun kırsal mekanda geçmesi ve Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak tanımlamayanlarda daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.104 Çocukluğun Geçtiği Mekana ve Kuş Cennetini Yaşadığı Yer Olarak İfade Etme Durumuna Göre Ödeme İsteği Grupları

Ödeme isteği aralığı (TL)	Çocukluğun geçtiği mekan		Kuş Cenneti yaşadığım yer		Sayı
	Kırsal	Kent	Hayır	Evet	
0	168	130	217	81	298
<5	30	56	64	22	86
5-15	46	29	45	30	75
15-30	25	28	40	13	53
30-50	23	12	19	16	35
>50	8	5	7	6	13
Toplam	300	260	392	168	560

Bekar ve evli olma durumu ortalama ödeme isteğinde önemli bir farka neden olmazken, birey sayısının üçten fazla olduğu ailelerde ortalama ödeme isteği daha yüksek görülmektedir (Çizelge 6.105).

Çizelge 6.105 Medeni Hal ve Ailedeki Birey Sayısına Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

		Ödeme isteği				
		Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma	Sayı
Medeni hal	Bekar	8.80	0	100	15.40	136
	Evli	8.00	0	100	15.20	424
Ailedeki Birey Sayısı	1	5.00	0	40	9.10	76
	2-3	7.40	0	100	15.00	328
	>3	11.50	0	100	17.40	156
Toplam		8.20	0	0	15.20	560

Protest cevaplar, medeni hal ve ailedeki birey sayısı durumuna göre incelendiğinde, evlilerde ve küçük ailelerde (2-3 birey) daha fazla olduğu görülmektedir (Çizelge 6.107).

Çizelge 6.106 Medeni Hal ve Ailedeki Birey Sayısına Göre Ödeme İsteği Grupları

Ödeme isteği aralığı (TL)	Medeni hal		Ailedeki birey sayısı			Sayı
	Bekar	Evli	1	2-3	>3	
0	69	229	39	189	70	298
<5	22	64	20	44	22	86
5-15	16	59	10	45	20	75
16-30	19	34	4	25	24	53
31-50	6	29	3	18	14	35
>50	4	9	0	7	6	13
Toplam	136	424	76	328	156	560

Çizelge 6.107’de gözlemlerin yaşanılan yerin doğaya yakınlığı ile ilgili olarak evin bahçeli olup olmaması ve çevresinde yeşil alan bulunup bulunmaması durumuna bağlı olarak görülen ödeme isteği miktarına ilişkin tanımlayıcı istatistik değerleri görülmektedir. Çizelgenin incelenmesiyle, ödeme isteği ortalamasının bahçeli evde yaşama ve çevresinde yeşil alan bulunmama durumunda daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç, doğa içinde olma isteği ile çevresindeki yeşil alanı yetersiz bulma ve bahçeli ev tercih etmenin arttığı düşüncesi ile değerlendirildiğinde, doğa içinde olma isteğinin ödeme isteği miktarını pozitif yönde etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

Çizelge 6.107 Yaşadığı yerin Özelliklerine Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

		<i>Ödeme isteği</i>				
		Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma	Sayı
Yaşadığı evin bahçesi	Yok	6.60	0	100	13.90	320
	Var	10.40	0	100	16.60	240
Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan	Yok	9.20	0	100	17.70	132
	Var	7.90	0	100	14.40	428
Toplam		8.20	0	100	15.20	560

Çizelge 6.108’de gözlemlerin, yaşanılan yerin doğaya yakınlığı ile ilgili iki değişkenin ödeme isteği aralıklarına dağılımı görülmektedir. Buna göre, protest cevaplara çevresinde yeşil alan bulunduğunu düşünen ve bahçesi olmayan evlerde yaşayanlarda daha fazla rastlanmıştır.

Çizelge 6.108 Yaşadığı Yerin Özelliklerine Göre Ödeme İsteği Grupları

<i>Ödeme isteği aralığı (TL)</i>	<i>Yaşadığı evin bahçesi</i>		<i>Yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan</i>		<i>Toplam</i>
	Yok	Var	Yok	Var	
0	179	119	62	236	298
<5	64	22	31	55	86
5-15	33	42	16	59	75
16-30	21	32	8	45	53
31-50	16	19	7	28	35
>50	7	6	8	5	13
Toplam	320	240	132	428	560

Çalışmada yeni çevresel paradigma ölçeği kullanılarak bireylerin doğaya bakış açıları değerlendirilmiştir. Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalamasının ödeme isteğine yansımada durumu incelendiğinde, Çizelge 6.109’da görülen tanımlayıcı istatistik değerleri elde edilmiştir. Çalışma ile elde edilen gözlemlerin % 67.14’ünü oluşturan (376 gözlem) bölümünün, çevresel paradigma ortalamasının 3.01 ile 4.00 arasında olduğu ve bu grubun en yüksek ortalama isteğine (8.90 TL) sahip olduğu görülmektedir. Ortalamanın daha yüksek olduğu (4.01 – 5.00 arasında) grubun ödeme isteği ortalamasının ise buna yakın ancak biraz daha düşük bir değer gösterdiği (8.30 TL) görülmektedir.

Çizelge 6.109 Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Ortalamasına Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

<i>Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Aralığı (1 – 5)</i>	<i>Ödeme isteği</i>				
	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma	Sayı
1.00-2.00	0.00	0	0	0.00	4
2.01-3.00	3.80	0	30	7.20	56
3.01-4.00	8.90	0	100	15.70	376
4.01-5.00	8.30	0	100	16.20	124
Toplam	8.20	0	100	15.20	560

Ödeme isteği aralıklarının, gözlemlerin yeni çevresel paradigma ölçeği ortalamalarına göre dağılımının görüldüğü Çizelge 6.110 incelendiğinde, ödeme yapmayı kabul etmeyenlerin büyük bölümünün 3.01-4.00 arasındaki ortalamaya sahip grup olduğu gözlenmektedir. Bunu sırasıyla 4.00’ün üzerinde ve 2.01-3.00 aralığında YÇP ortalamasına sahip olanlar izlemektedir.

Çizelge 6.110 Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Ortalamasına Göre Ödeme İsteği Grupları

Ödeme isteği aralığı (TL)	Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği Aralığı (1 – 5)				Toplam
	1.00-2.00	2.01-3.00	3.01-4.00	4.01-5.00	
0	4	32	192	70	298
<5	0	13	60	13	86
5-15	0	5	46	24	75
15-30	0	6	41	6	53
30-50	0	0	29	6	35
>50	0	0	8	5	13
Toplam	4	56	376	124	560

Çalışmanın gerçekleştirildiği 4 ilçeye göre gözlemlerin ödeme isteği miktarına ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde, Foça'da 12.30 TL ile en yüksek ortalama ödeme isteğinin olduğu, onu sırasıyla Çiğli, Menemen'in izlediği görülmektedir. Karşıyaka ise 6.00 TL ile en düşük ortalama isteğine sahip ilçe olmuştur (Çizelge 6.111).

Çizelge 6.111 İlçelere Göre Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

	Ödeme isteği				
	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma	Sayı
Çiğli	11.00	0	100	18.60	136
Foça	12.30	0	100	19.90	36
Karşıyaka	6.00	0	100	12.70	288
Menemen	9.10	0	50	13.90	100
Toplam	8.20	0	100	15.20	560

Ödeme isteği miktarları gruplandırılarak gözlemlerin ilçeler bazında incelendiği durumun sonuçları Çizelge 6.112'de görülmektedir. Çizelgenin incelenmesi ile ödeme yapmayı kabul etmeyenlerin Karşıyaka'da en yüksek olduğu, onu Çiğli'nin izlediği görülmektedir. Menemen ve Foça birbirine yakın oranlara sahip olmakla birlikte Menemen'de ödemek istemeyenlerin daha çok olduğu gözlenmektedir.

Çizelge 6.112 İlçelere Göre Ödeme İsteği Grupları

Ödeme isteği aralığı (TL)	İlçeler				Toplam
	Çiğli	Foça	Karşıyaka	Menemen	
0	72	16	163	47	298
<5	16	3	52	15	86
5-15	13	8	37	17	75
15-30	15	5	22	11	53
30-50	13	3	9	10	35
>50	7	1	5	0	13
Toplam	136	36	288	100	560

6.22.2. Ödeme yapmak istemeyenlerin gerekçeleri

Çalışmada, oluşturulan senaryo yoluyla Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunması için ödeme isteğine olumsuz cevap verenlerin sebepleri incelenmiştir. Çalışmaya katılan 140 bireyin % 26.42'sini oluşturan 37'si ödeme yapmayı reddetmiştir. Elde edilen sonuçlar Çizelge 6.113'de görülmektedir. Çalışmada, bireylere sunulan seçeneklerin kararlarında etkili olup olmadığı ile birlikte ne kadar etkili olduğunun belirlenmesi de amaçlanmıştır; bu amaçla 5'li likert ölçeğinden yararlanılmıştır. Ödeme yapmama gerekçelerinin başında % 60.86 oranı ile yönetimlere duyulan güvensizlik gelmektedir. Bunu, sorumluların ödemesi gerektiği düşüncesi (% 58.54) izlemektedir. Bütçe yetersizliği üçüncü sırada yer almakta (% 51.22) ve eğitim, sağlık vb konuları daha önemli bulma gerekçesi ile ödeme yapmayı reddedenlerin oranı % 43.59 ile onu takip etmektedir.

Çizelge 6.113 Kuş Cenneti Biyoçeşitliliğinin Korunması İçin Ödeme Yapmayı Reddetme Sebepleri

Ödeme Yapmayı Reddetme Sebepleri	Önemli					
	Biraz önemli	Orta derecede önemli	Oldukça önemli	Çok önemli	Toplam	
	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	Sayı	%
Bütçe yetersizliği	0	2	2	17	21	51.22
Gediz Deltasına ilgisizlik	3	4	0	2	9	22.50
Diğer konuları (eğitim, sağlık vb) daha önemli bulma	2	4	6	5	17	43.59
Kirletenler-sorumlular ödemeli	2	1	2	19	24	58.54
Yönetimlere güvensizlik	2	7	2	17	28	60.86
Parasal katkının çözüm olmadığı inancı	0	11	1	4	16	40.00
Gediz Deltasında problem olmadığı inancı	3	2	1	1	7	17.50
Diğer (vergimi ödüyorum, devlet yapmalı)				4	4	2.86

6.22.3. Ödeme isteğinde bulunanların öncelikleri

Çalışma ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunması için ödeme istekliliğinde bulunanların, belirttikleri miktarın dağılımı dört seçenek ile oransal olarak sorgulanmıştır. Çalışmaya katılanların % 73.58'i Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunması için koşullu değerlendirme senaryosu aracılığı ile sorulan soruya olumlu cevap vermiştir. Çalışmaya katılanların, 1 yıl boyunca aylık olarak ödemeyi kabul ettikleri tutarı, farklı seçenekler arasında oransal olarak dağıtmaları istenmiştir. Seçeneklerde, sağlanan yarar (kullanım değeri), kendisi dışında yararlananların olması (diğerergamlık), gelecekte yararlanma olasılığı (opsiyon değeri) ve gelecek nesillerin yararlanması (miras değeri) yer almıştır.

Çizelge 6.114 Ödeme İsteğinde Bulunanların Öncelikleri

<i>Ödeme tutarı oransal dağılımı</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maksimum</i>	<i>Standart sapma</i>
Sağlanan yarar	103	16.11	0	100	17.80
Diğer yararlananlar (Diğergamlık)	103	14.03	0	50	14.16
Gelecekte yararlanma olasılığı	103	13.74	0	80	14.76
Gelecek nesillerin yararlanması	103	56.12	0	100	30.21

Çizelge 6.114'ün incelenmesi ile, ödeme isteğinde bulunan 103 bireyin ödeme miktarlarının oransal dağılımı içinde en büyük payın % 56.12 ile miras değerine ait olduğu görülmektedir. Bunu bireylerin aktüel faydalanmaları izlemektedir (% 16.11). Gelecekte yararlanma olasılığı olarak ifade edilen tercih değerinin, ödenen miktar içindeki payı % 13.74 ile diğer yararlananlardan sonra gelmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Biyolojik çeşitliliğin ekosistem dengesindeki rolü ve ekosistemin toplumsal refaha etkilerinin önemindeki artışa paralel biçimde gerek biyoçeşitliliğin gerekse ekosistem hizmetlerinin ölçülmesi yönündeki çalışmalara duyulan gereksinim artmaktadır. Bu çalışma ile dünyada olduğu gibi ülkemizde de artarak gelişmesi gerekli bu çalışmalara bir katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Çalışma ile Gediz Deltası Sulak Alanının biyolojik çeşitliliğinin korunmasının ekonomik değeri koşullu değerlendirme yöntemi ile tahmin edilmiştir. Alanın aktif kullanım, opsiyon, miras, varlık değerlerinin öncelikleri; ödeme istekliliği üzerine demografik özellikler, çevresel davranış ve çevresel tutumların etkisi; ödeme isteği olan ve olmayanlar arasındaki farkların ortaya konulması; bireysel katkı tercihleri, hayır cevabı verenlerin gerekçeleri, evet cevabı verenlerin ödeme istekliliği miktarının, toplam ekonomik değer çerçevesi içinde oransal dağılımının belirlenmesi; çalışmaya katılımı sağlanan kurum temsilcilerinin görüşlerinin toplumun diğer kesimi ile farklılık gösterip göstermediği; Deltadaki biyoçeşitliliğin ekolojik, ekonomik ve sosyo kültürel önceliklerinin ortaya konulması da çalışmanın amaçları arasında yer almıştır.

Çalışmanın kapsamını, alanı çevreleyen ilçeler olan Çiğli, Menemen, Karşıyaka ve Foça oluşturmuştur. TÜİK verileri ile 643,352 olarak belirlenen nüfus, hanehalkı olarak ele alınmıştır. Öğrenim, yaş, cinsiyet değişkenleri dikkate alınarak %90 güven aralığı ve %7 hata payı ile görüşülecek hanehalkı sayısı, oransal örnek hacmi formülü kullanılarak 138 olarak belirlenmiştir. Çalışma ile gerçekleştirilen 140 anketin 27'si alanla ilgili olarak görüşülen kurum temsilcilerine ayrılmış ve analizlerde değerlendirilmiştir.

Çalışmada kullanılan ankette, ölçme ve değerlendirme araçları olarak likert tutum ölçeği, analitik hiyerarşi süreci, bulanık eşli karşılaştırma yöntemine uygun ölçekler ve koşullu değerlendirme yöntemine uygun bir senaryo kullanılmıştır. 2012 yılı içinde yüz yüze gerçekleştirilen anket çalışması ile elde edilen veriler, parametrik olmayan testler kullanılarak analiz edilmiş; değişkenler arası ilişkiler, probit ve tobit gibi yöntemlerle irdelenmiştir.

Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin kullanım ve kullanım dışı değerlerinin öncelikleri bulanık eşli karşılaştırma yöntemi kullanılarak ortaya konulmuştur. Alandaki biyoçeşitliliğin toplumsal refaha katkıları, ekolojik, ekonomik ve sosyo-

kültürel boyutlar kapsamında ele alınarak sorgulanmıştır. Bu amaçla 5’li likert ve analitik hiyerarşi süreçlerinden yararlanılmıştır. Likert ölçeği ile yapılan değerlendirmede, alandaki biyoçeşitliliğin ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel mevcut ve potansiyel katkıları, kavramların içeriğinin anlaşılmasına katkı sağlayacak sorularla birlikte sorulmuştur.

Analitik hiyerarşi süreci iki farklı biçimde yapılandırılmış; bunlardan birinde zaman, diğerinde mekan kriter olarak seçilmiştir. Zamanın kriter olarak seçildiği modelde üç zaman seçeneği kullanılmış ve bu seçenekler 5 yıldan az bir süreyi kapsayan “kısa vade”, 5-10 yıl arasını kapsayan “orta vade” ve 10 yıldan fazla bir süreyi kapsayan “uzun vade” olarak tanımlanmıştır. Mekanın kriter olarak seçildiği modelde ise yine üç seçenek kullanılmış ve bu seçenekler alanın yakın çevresini ifade eden “yöre”, İzmir il genelini ifade eden “kent” ve ulusal ölçeğin karşılığı olarak “ülke” şeklinde tanımlanmıştır.

Çalışmada alanla ilgili kurum temsilcilerinin görüşleri de ele alınmıştır. Çalışmaya katılımı sağlanan kurum temsilcilerinin görüşleri ile toplumun genel görüşleri arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir.

Ödeme istekliliği üzerine demografik özellikler ile çevresel davranış ve eğilimlerin etkisini belirlemek amacıyla, herhangi bir çevre derneğine üye olup olmama ve İzmir Kuş Cenneti biyoçeşitliliğini önemli bulma derecesi ekonometrik analizlere dahil edilmiştir.

Ödeme isteği sorusuna “evet” cevabı verenlere, ödemek istedikleri miktarın toplam ekonomik değer çerçevesinde bileşenlere dağılımı oransal olarak sorulurken; “hayır” cevabı verenlerin ödemek istememelerinin nedenleri araştırılmıştır.

Çalışmada bireylerin, Kuş Cennetinin korunması için tercih ettikleri katkı biçimleri de sorgulanmıştır. Çalışmaya katılanların % 71.4’ü tanıtıma katkı sağlamak isteyeceğini; % 55.7’si Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunması ile ilgili bir projede gönüllü olarak çalışabileceğini ifade etmiştir. Bu konudaki bir sivil toplum kuruluşuna katılmak ve politik tercihlerinde dikkate almak daha sonra gelirken mali destek sağlama biçimindeki bir katkıya olumlu görüş belirtenler düşük bir oranda kalmıştır. Bu sonuç, alanın tanıtımına yönelik uygulamalarda toplumdaki gönüllü katkıların aktif hale getirilmesi durumunda önemli bir potansiyel olduğunu göstermektedir.

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin önemine ilişkin likert sorusu, “miras”, “opsiyon”, “ekosistem”, “estetik, ruhsal, kültürel”, “ahlaki, etik, dini” ve “ekonomik” seçeneklerinden oluşturulmuştur. Miras değeri en yüksek ortalama sahip unsur olmuş; kurum temsilcilerinde ekosistem ikinci, tercih değeri üçüncü sırada yer almıştır. Toplumun diğer kesimi için ikinci ve üçüncü sırayı alan unsurlar yer değiştirerek de olsa aynı kalmış, bu kez tercih değeri ikinci sırada yer alırken ekosistem değeri üçüncü sırada olmuştur.

Ekolojik önemin değerlendirilmesinde “gen”, “tür”, “habitat”, “besin döngüsü”, “hidrolojik”, “klimatolojik”, “toplum sağlığı” etkileri ele alınmış; Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin ekolojik önemi içinde “genetik çeşitliliğin devamının sağlanması” oldukça önemli ile çok önemli arasında bir ortalama değerle diğer unsurlara göre en yüksek ortalama değeri almıştır. Bunu sırasıyla habitat ve türlerin varlığının devamının sağlanması izlemiştir; bu sıralamanın kurum temsilcilerinde bir farklılık göstermediği görülmüştür. Bu sonuçta genetik alanındaki hızlı gelişmelerin medyaya yansımalarının etkili olduğu düşünülebilir.

Ekonomik önemin değerlendirilmesinde “tuzlalar”, “ekoturizm”, “ekosistem işlevlerinin ekonomik boyutu”, “biyolojik kaynaklar –besin, hammadde, tıbbi biyoteknolojik, dekorasyon vb-“, “toplumsal sağlık harcamaları” unsurları ele alınmıştır. Kuş Cennetinde biyoçeşitliliğin ekolojik önemi içinde ekoturizmin oldukça önemli görülerek diğer unsurlardan daha yüksek bir ortalama sahip olduğu, bu durumun kurum temsilcisi olma ile değişmediği görülmüştür. İkinci sırada ise birbirine yakın ortalama değerler ile kurum temsilcisi olanlarda biyolojik kaynaklar, olmayanlarda tuzlalar yer almıştır.

Sosyo-kültürel önemin değerlendirilmesinde “bilim-eğitim”, “rekreasyon”, “yöresel kültür”, “toplum bilincine, diğergamlığa katkı”, “estetik-sanat” unsurları kullanılmış; hem kurum temsilcisi olanlarda hem de olmayanlarda bilim ve eğitim ilk sırada gelmiştir. Bilim ve eğitimi rekreasyon izlemiştir.

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının, topluma sağladığı katkıların ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel önceliği, mekan (yöre-kent-ülke) ve zaman (kısa-orta-uzun vade) kriterleri ile analitik hiyerarşi süreci kullanılarak incelenmiştir. Bu iki farklı analitik hiyerarşi süreci uygulamasının sonuçlarından, kriterlerle belirlenen alternatiflerin önceliklerine ait genel ortalama değerler incelendiğinde; zaman kriteri ile önceliklerin ekolojik-ekonomik-sosyo-kültürel şeklinde; mekan kriteri ile ekolojik-sosyo-kültürel-ekonomik şeklinde sıralandığı

görülmektedir. Her iki uygulamanın sonuçlarında ekolojik boyut birinci önceliği almakta; ancak diğer iki alternatifin öncelikleri, değerlendirildikleri kriterlere göre değişmektedir. Zaman kriter olduğunda, ekonomi, ekolojiyi takip ederken mekan söz konusu olduğunda ekolojinin ardından sosyo-kültürel boyut gelmektedir. Bu sonuç, sosyo-kültürel gelişimin ekonomik gelişimin gerek şartı olarak görüldüğünü ve zamansal olarak önceliğin ekonomiye verilmesi gerektiğini; bununla birlikte değerlendirme kriteri mekan olduğunda sosyo-kültürel boyutun ekonomiden daha öncelikli bulunduğunu göstermektedir.

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sağladığı ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel katkıların, mekan düzeyindeki öncelikleri analitik hiyerarşi süreci ile kurum temsilcisi olma durumu da dikkate alınarak incelenmiştir. Analitik hiyerarşi süreci sonuçlarının incelenmesiyle, mekan kriteri ile kurum temsilcileri için alternatiflerin istatistiki açıdan farklı olmadığı görülmüştür. Buna göre kurum temsilcileri, biyoçeşitliliğin olası tüm katkılarının aynı düzeyde önemli olduğunu düşünmektedir. Bununla birlikte kurum temsilcisi olanlar ile olmayanların öncelikleri karşılaştırıldığında, ekolojik katkıda kurum temsilcisi olanlar için “ülke” birinci önceliğe sahipken onu sırasıyla kent ve yöre izlemiştir. Kurum temsilcisi olmayanlarda da öncelik sırası aynı olmuştur. Mekansal düzeyde ekonomik katkıların öncelik değerleri incelendiğinde, kurum temsilcisi olma ile önceliklerin yine değişmediği, birbirine yakın değerlere sahip olmakla birlikte yöresel düzeyin daha öncelikli bulunduğu, onu sırasıyla kent ve ülke düzeyinin izlediği görülmüştür. Aynı şekilde sosyo-kültürel katkıların mekansal düzeyde değerlendirilmesi ile birinci önceliği yörenin aldığı; onu sırasıyla kentin ve ülkenin izlediği görülmüştür.

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının sağladığı ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel katkıların, zaman kriterine göre öncelikleri yine analitik hiyerarşi süreci ile kurum temsilcisi olma durumu da dikkate alınarak incelenmiştir. Sonuçlar, alternatiflerin istatistiki olarak farklı olduğunu göstermektedir. Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının ekolojik boyutunun zaman kriterine göre öncelikleri incelendiğinde, kurum temsilcisi olma durumu ile değişmeyen bir biçimde kısa vadenin öncelikli bulunduğu görülmektedir. Kısa vadeyi kurum temsilcilerinde uzun vade izlerken; kurum temsilcisi olmayan grup için kısa vadeyi orta vade izlemektedir. Kurum temsilcilerinde orta vade son sırada yer alırken; kurum temsilcisi olmayanlarda uzun vade orta vadeye göre öncelikli bulunmuştur. Ekonomik boyutun zaman kriteri ile öncelikleri incelendiğinde; orta vade her iki grup için de ilk sırada yer almaktadır. Birbirine

yakın değerler almakla birlikte ikinci sıranın önceliği farklılık göstermekte; orta vadeyi kurum temsilcisi olanlarda sırasıyla kısa vade ve uzun vade izlerken; kurum temsilcisi olmayanlarda uzun vade ve kısa vade izlemektedir. Sosyo-kültürel boyut için zaman seçeneklerinin önceliklerine bakıldığında ise, uzun vade her iki grup için de birinci önceliğe sahip olmuştur. Bunu sırasıyla kurum temsilcilerinde orta vade ve kısa vade izlerken; kurum temsilcisi olmayanlarda kısa vade, orta vadeden öncelikli bulunmuştur.

Gerek zaman gerekse mekan kriterleri ile İzmir Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutlarının öncelikleri değerlendirildiğinde kurum temsilcisi olma durumunun birinci önceliğe sahip seçenek üzerinde etkili olmadığı görülmektedir. İkinci ve üçüncü sıradaki öncelikler ise zaman kriteri ile yapılan değerlendirmede farklılık göstermezken mekan kriteri söz konusu olduğunda farklılık göstermektedir.

Alternatiflerin istatistiki olarak farklı olduğu zaman kriterine göre “ekolojik” alternatifi incelendiğinde kurum temsilcisi olma durumu ile değişmeyen biçimde kısa vadenin öncelikli bulunması, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin sağlıklı korunması ve karşı karşıya olduğu tehditler konusunda endişeler olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir. “Ekonomik” boyut söz konusu olduğunda ise her iki grup için ortak bir sonuç olarak “orta vade” ilk önceliği almakta; ekonomik boyut, ekolojik boyutu izlemektedir. Bu sonuç, ekolojik dengenin zarar görmesi halinde ekonominin önemsiz kalacağı bilincinin varlığı biçiminde yorumlanabilir. Son olarak sosyo-kültürel boyutun, “uzun vade”de düşünülmesi gerektiği düşüncesinin kurum temsilcisi olan ve olmayan her iki grup için ortak bir sonuç olduğu görülmektedir.

Mekansal düzeyde alternatiflerin sıralaması incelendiğinde, ekolojik boyut söz konusu olduğunda kurum temsilcisi olsun olmasın öncelik sıralamasının ülkeden yöreye doğru olması, ekosistemler arasındaki bağların ve doğal denge içindeki domino etkisinin farkında olma düzeyinin yüksek olduğunu düşündürmektedir. Mekansal olarak ekonomik ve sosyo-kültürel boyutların öncelikleri ise tam tersi bir sıralama ile lokalden genele bir biçimde ortaya çıkmıştır. Bu durum da, doğal kaynak değerlerinin korunmasının en yakınında yaşayanlardan başlayarak sahip çıkmasıyla mümkün olduğu ve kaynağın korunması için yöre ekonomisi ile sosyal ve kültürel yapısının güçlendirilmesi gerekliliği düşüncesi ile paralellik göstermektedir.

Çalışmada tobit modeller ile AHS sonuçlarının bağımlı değişken olarak alındığı ekonometrik analizler de yapılmıştır. Mekan ve zaman kriterleri ile ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel boyuta verilen önceliklerin bağımlı değişken olarak alındığı modellerde; demografik özellikler, çevresel tutum ve davranışlar, alana ilişkin düşünceler ve yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması açıklayıcı değişkenler olarak modellere dahil edilmiştir.

Yaş, cinsiyet, gelir, medeni hal, biyoçeşitliliğe verilen önem derecesi, çevre derneğine üyelik ve öğrenimin, ortak açıklayıcı değişkenler olarak yer aldığı tobit model sonuçları incelendiğinde; mekan kriterine göre ekolojik boyutun önceliğinin yaş, biyoçeşitliliğe verilen önem derecesi ve öğrenim düzeyi ile arttığı; ekonomik boyutun önceliğinin yaş ve biyoçeşitliliğe verilen önem derecesi ile azaldığı ve sosyo-kültürel boyutun önceliğinin gelir düzeyi ile arttığı görülmektedir.

Zaman kriterine göre biyoçeşitliliğin korunmasının topluma sağladığı faydaların farklı boyutlarının ve zaman alternatiflerinin bağımlı değişkeni oluşturduğu tobit model sonuçlarına göre ise; ekolojik boyutun önceliği, biyoçeşitliliğe verilen önem derecesi ve öğrenimle artmakta, sosyo-kültürel boyutun önceliği ise biyoçeşitliliğe verilen önem derecesi ve öğrenim düzeyi ile azalmaktadır.

Mekan ölçeği ile ekolojik önceliğin bağımlı değişken olduğu ve daha fazla açıklayıcı değişkenin modele dahil edildiği tobit model sonuçlarına göre, evli olanlar, 5 yıldan daha uzun süredir İzmir’de yaşayanlar, daha yüksek yeni çevresel paradigma ölçeği ortalamasına sahip olanlar mekan kriteri söz konusu olduğunda daha yüksek ekolojik önceliğe sahip bulunmuştur. Yine Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik ve sanat yönüyle sağladığı katkıyı önemseme derecesi ile ekolojik etkilerin önceliğinin düştüğü, modelin sonuçlarından biri olarak ortaya çıkmıştır. Sonuçlar, medeni hal-gelecek nesli düşünme; yaşam süresi-bilgi ve bilinç düzeyindeki artış; yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması-doğa merkezli çevre algısı eksenlerinde düşünüldüğünde beklenen yönde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Mekan kriteri ile ekonomik önceliğin bağımlı değişken olarak alındığı tobit model sonuçları incelendiğinde, çocukluğun kırsal alanda geçmesi, yeni çevresel paradigma ölçeği ortalamasının düşük olması, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik katkısını önemli bulma ile ekonomik öncelik artmaktadır. Modele göre

Foça'da yaşayanların Çiğli'de yaşayanlara göre ekonomik önceliği daha yüksektir. Model sonuçları, kırsal alanda genel olarak hakim olan ekonomik yetersizliklerin, kırsal alanda geçmişe sahip olanlarda ekonomik önceliğin artması yönünde rol oynadığı şeklinde yorumlanabilir. Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması ile ekonomik öncelik arasında, beklenen bir sonuç olarak ters yönlü bir ilişki görülmektedir. Biyoçeşitliliğin estetik katkısı ile ekonominin pozitif yönlü ilişkisi ise estetik katkının genel olarak ekonomik getiri kaynağı olarak değerlendirilmesi ilişkisi ile açıklanabilir. Foça'da Çiğli'ye göre ekonomik önceliğin yüksek olması ise Foça'nın turizme açık ve turizm gelirinin farkında olmasının bir sonucu olarak düşünülebilir.

Mekan kriteri ile sosyo-kültürel boyutun önceliği, aynı açıklayıcı değişkenler kullanılarak tobit modelin bağımlı değişkenini oluşturduğunda, istatistiksel anlamlılığa sahip tek değişken, akarsu kirliliğini önemseme derecesi olmuştur. Akarsu kirliliği; su yetersizliği, su kirliliği, deniz kirliliği, hava kirliliği, atık sorunu, orman azalması, biyolojik kaynakların azalması, rekreasyon alanı yetersizliği gibi İzmir'in çevre sorunları arasında sosyo-kültürel boyuta etkili tek faktör olarak görülmüştür. Akarsu kirliliğini önemseme derecesinin artması ile sosyo-kültürel boyutu önemseme derecesi azalmaktadır. Akarsu kirliliği bölgede en çok hissedilen sorunlardan biri olarak dikkat çekmektedir. Bu sonuç, bu sorunun hissedilme derecesinin sosyo-ekonomik yapıya bağlılığı düşünüldüğünde anlamlı görünmektedir.

Mekan kriterine göre, biyoçeşitliliğe verilen önem derecesi ile öğrenim düzeyi kente verilen önceliği azaltan; çevre derneği üyesi olma ülke düzeyi önceliğini artıran bir unsur olarak ortaya çıkmıştır.

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasında yöreye verilen önceliğin bağımlı değişkeni oluşturduğu model sonuçlarına göre, kurum temsilcisi olmama, Kuş Cennetini "yaşadığım yer" olarak ifade etme, çocukluk dönemini kırsal mekanda geçirme durumunun yöreye verilen önceliği arttırdığı görülmektedir. Kukla değişken olarak modelde yer alan gelirin etkili olduğu ve baz alınan en düşük gelir grubuna göre (<1500 TL) 1500-5000 TL arasında gelire sahip olmanın yöreye verilen önceliği arttırdığı belirlenmiştir. İzmir'de yaşam süresi 5 yıldan az olanların da yöresel önceliği daha yüksek olmuştur.

Bağımlı değişken kente verilen öncelik olduğunda; kurum temsilcisi olmayanların, 26 yaşın altındakilerin, evlilerin, hanehalkı birey sayısı az olanların

Çiğli’de yaşayanların ve ekonomik boyutu önemsemeyen ya da daha az önemseyenlerin, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplumsal refaha katkısının kent düzeyindeki önceliği daha yüksek bulunmuştur.

Bağımlı değişken ülke düzeyine verilen öncelik olduğunda ise; önceliğin 55 yaşın üstündekilerde 26 yaş altındakilere göre arttığı, kurum temsilcisi olmanın bu konudaki önceliği arttırdığı, aylık aile geliri 1500 TL’nin altındaki grubun, daha yüksek gelire sahip diğer gruplara göre ülke düzeyini daha öncelikli bulduğu görülmektedir. Yöresel önceliğin incelendiği modelle tutarlı bir sonuç olarak Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak görmeme durumu, ülke düzeyine verilen önceliği artıran bir unsur olmakta; Menemen ve Karşıyaka’da yaşama durumu da Çiğli’de yaşamaya göre ülke düzeyine verilen önceliği artırmaktadır.

Zaman kriteri ile Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının toplumsal refaha katkıları, ekolojik, ekonomik, sosyo-kültürel boyutlarının önceliği farklı açıklayıcı değişkenlerin kullanıldığı tobit modellerle incelenmiştir.

AHS uygulamasının alternatiflerinden “ekolojik” önceliğin bağımlı değişkeni oluşturduğu model sonuçlarına göre, evli olanlar, yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan bulunanlar, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin estetik katkısını önemsiz/daha az önemli bulanlar, zaman kriteri çerçevesinde Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının toplumsal refaha ekolojik katkısını, ekonomik ve sosyo-kültürel katkılarına göre daha öncelikli bulmaktadır. Kuş Cennetinin tehdit altında olduğunu düşünmeyenler, Kuş Cennetinin tehlikede olduğunu düşünen ya da bu konuda fikrinin olmadığını ifade eden bireylere göre zaman çerçevesinde ekolojik boyutun önemini daha öncelikli sahiptir. Aynı bağımlı değişken için ekosistem fonksiyonları ile ilgili farklı kukla değişkenlerin kullanıldığı ikinci modelin sonuçları incelendiğinde ise, 26-55 yaş grubunun 26 yaş altındaki gruba göre, lise üstü öğrenim görenlerin temel eğitim ve daha az öğrenim görenlere göre, Kuş Cennetinin tehdit durumu ile ilgili fikir sahibi olmadığını belirtenlerin en azından içinde bulunulan dönemde tehlike altında olmadığını düşünenlere göre “ekolojik” önceliğinin yüksek olduğu görülmektedir. Ekosistem fonksiyonlarının önem derecesine 5’li likert ölçeği ile verilen cevaplar “önemsiz” ile “orta derecede önemli” arasındaki değerlendirme 0, “oldukça önemli” ve “çok önemli” cevapları 1 olarak gruplandırılarak kukla değişkenler olarak modele dahil edilmiş; habitat çeşitliliğine verilen önem derecesinin artması ile ekolojik önceliğin azaldığı görülmüştür. Bu sonuç, “habitat” kavramını bilme durumunun incelendiği soruya

verilen cevaplarla birlikte değerlendirildiğinde, habitat kavramının genel olarak topluma yabancı bir kavram olması ile ilişkili olarak düşünülebilir.

AHS uygulamasının alternatiflerinden “ekonomik” önceliğin bağımlı değişkeni oluşturduğu model sonuçlarına göre, 5001-7500 TL aylık aile gelirine sahip olanların 1500 TL'nin altında geliri olanlara göre ekonomik önceliği daha yüksektir. Yeni çevresel paradigma ölçeği ortalaması daha düşük olanların, Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak ifade edenlerin, yaşadığı yerin çevresinde yeşil alan bulunmayanların, zaman kriteri çerçevesinde ekonomik önceliğinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Aynı bağımlı değişken için ikinci bir modele biyoçeşitliliğin topluma yansıyan ekonomik boyutunun unsurlarına verilen cevaplar kukla değişkenler olarak (önemsiz-orta derecede önemli = 0) dahil edilmiştir. Model sonuçları, kurum temsilcisi olmayanların, gençlerin, Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak görenlerin zaman kriteri çerçevesinde ekonomik önceliğinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. İnsan merkezli doğa anlayışına sahip olanların, Kuş Cennetinin tehlike altında olmadığını düşünenlerin ve biyolojik kaynaklar açısından Kuş Cennetini önemsiz/daha az önemli bulanların, zaman kriteri çerçevesinde ekonomik önceliği de istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Söz konusu açıklayıcı değişkenlerin, doğa merkezli değerlendirmeden uzaklaştıkça ekonomik boyuta verilen önceliğin artması beklenebilecek bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır.

Aynı açıklayıcı değişkenlerle sosyo-kültürel boyuta verilen öncelik bağımlı değişken olarak alındığında, model içindeki istatistiksel olarak anlamlı değişkenler, medeni hal, Kuş Cennetinin tehdit durumu, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin tercih değeri olmuştur. Kukla değişkenlerin bağımlı değişkenle ilişkileri incelendiğinde, bekarların, alan biyoçeşitliliğinin tercih değerine daha az önem verenlerin, alan biyoçeşitliliğini tehdit altında görmeyenlerin sosyo-kültürel boyutu zaman kriteri çerçevesinde daha öncelikli buldukları görülmektedir. Aynı bağımlı değişken için ikinci modele, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin toplum sağladığı/sağlayabileceği sosyo-kültürel unsurlar kukla değişken olarak (önemsiz-orta derecede önemli =0) dahil edilmiştir. Model sonuçları değerlendirildiğinde, temel eğitim ve daha az öğrenime sahip olanların lise ve üstü öğrenim görmüş olanlara göre, bekarların evli olanlara göre sosyo-kültürel boyuta verdikleri değerlerin önceliği artmaktadır. Yine önceki modelle benzer bir sonuç olarak Kuş Cennetini tehdit altında görmeme durumu sosyo-kültürel önceliği artırmaktadır. Rekreasyona verilen önemdeki azalma ile sosyo-kültürel öncelik artarken; yöresel

kültüre verilen önem rekreasyonun tersine sosyo-kültürel önceliği artıran bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Zaman alternatiflerinin bağımlı değişkenleri oluşturduğu ve yaş, cinsiyet, gelir, medeni hal, biyoçeşitliliğe verilen önem derecesi, çevre derneğine üyelik, öğrenimin ortak açıklayıcı değişkenler olarak yer aldığı tobit modellerin sonuçları incelendiğinde; kadınlarda, yüksek gelir gruplarında, çevre derneği üyesi olmayanlarda kısa vadenin önceliğinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Biyoçeşitliliğe verilen önem derecesindeki azalma ile orta vadenin önceliği artmaktadır. Erkeklerde, biyoçeşitliliğe daha fazla önem verenlerde, çevre derneği üyesi olanlarda uzun vadenin önceliği artmaktadır. Gelirdeki azalma da uzun vadenin önceliğini artıran bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının toplumsal refaha katkısının kısa vadede önceliğinin bağımlı değişken olduğu, daha fazla açıklayıcı değişkenin kukla değişken olarak modele dahil edildiği analiz sonuçlarına göre, önceki modelde de olduğu gibi yüksek gelir grubunda kısa vade önceliğinin istatistiksel olarak anlamlı bir değişken olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Bir diğer etkili değişken, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğine verilen önem derecesi olmuş ve önem derecesindeki artış ile kısa önceliğinin azaldığı sonucu elde edilmiştir. Aynı açıklayıcı değişkenlerle orta vade önceliğinin bağımlı değişken olduğu model sonucuna göre, Kuş Cennetinin miras değerine verilen önem arttıkça orta vadenin önceliği azalmaktadır. Uzun vadenin önceliğinde etkili olan değişkenler, gelir, İzmir’de yaşam süresi ve Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem değerine verilen önem olarak ortaya çıkmıştır. Bu değişkenlerden, İzmir’de yaşam süresinin 5 yıl ve üstünde olması, uzun vadenin önceliğinde etkili görülmekte; Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin ekosistem verilen önem derecesi de pozitif etkili olarak ortaya çıkmaktadır. Gelir modele beş grup halinde kukla değişken olarak dahil edilmiştir. Önceki modellerle de tutarlı bir sonuç olarak, 5000 TL’nin üstündeki gelir gruplarında, 1500 TL’nin altındaki gelir grubuna göre uzun vadenin önceliğinde azalma olduğu görülmüştür.

Çalışmanın amaçlarından biri de Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının toplam ekonomik değer kapsamı çerçevesinde ele alınarak önceliklerinin belirlenmesidir. Bu kapsamda, “bugünkü kullanım”, “gelecekteki kullanım”, “gelecek nesillerin kullanımı”, “geleneksel kullanım” ve “varoluş değeri” ifadeleri tanımlanmış ve bulanık eşli karşılaştırma yöntemi ile analiz edilmiştir. Kurum temsilcisi olanların cevapları ayrı olarak değerlendirilmiştir.

Her bir bileşene verilen önceliği etkileyen faktörler, yine tobit modeller kullanılarak incelenmiştir. Kurum temsilcisi olan ve olmayanlarda ilk ve son sıra değişmemiş, ilk önceliği gelecek nesiller alırken, bugünkü kullanım son sırada yer almıştır. Geleneksel kullanım, her iki grupta da bugünkü kullanımın hemen önünde yer alarak dördüncü sırada olmuştur. Farklılık ise gelecekteki kullanım (opsiyon değeri) ve varoluş değeri arasında olmuş; kurum temsilcisi olanlarda gelecekteki kullanım değeri, varoluş değerinin önüne geçmiştir.

Çalışmanın temel amacı olan Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunması için ödeme istekliliğinin belirlenmesinde, koşullu değerlendirme yöntemi kullanılarak oluşturulan kurgusal pazardan yararlanılmış; değer teklif oyunu ile bireylerin ödemek istedikleri miktarlar sorulmuştur. Yüz yüze görüşme yoluyla yardımcı materyaller de kullanılarak, ödeme aracı olarak yalnızca bu amaçla kullanılacak bir fona 1 yıl süreyle aylık olarak ödenmek istenen miktar kullanılmıştır. Elde edilen cevaplar probit model kullanılarak analiz edilmiştir. Modelin açıklayıcı değişkenlerini, başlangıç teklifi, cinsiyet, yaş, öğrenim, ailedeki birey sayısı, çevre derneği üyesi olma durumu, Kuş Cenneti biyoçeşitliliğine verilen önem derecesi, İzmir’de yaşama süresi ve medeni hal oluşturmuştur. Modelden elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile aylık ödeme isteği 11.04 TL olarak hesaplanmıştır. Hanehalkı olarak kurgulanan çalışma için gerekli hesaplamalar yapıldığında, Karşıyaka, Çiğli, Menemen ve Foça ilçelerini kapsayan hedef toplum için Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunması konusunda bir defaya mahsus yıllık ödeme isteği 28,410,336 TL olarak tahmin edilmiştir. Modele göre, başlangıç teklif fiyatı ve yaş negatif yönde, gelir pozitif yönde 0.05 düzeyinde anlamlı değişkenlerdir. Lise üstünde öğrenime sahip olanlarda ilkökul ve daha düşük düzeyde öğrenime sahip olanlara göre ödeme isteği düşmektedir. Cinsiyet de anlamlı bir değişken olup erkeklerde ödeme isteği kadınlardan daha fazladır.

Çalışmada ödeme isteği miktarının demografik özelliklere dağılımı da incelenmiştir. Yaş gruplarına göre en yüksek ortalamanın 26 yaş altını oluşturan gençlerin (16.30 TL); öğrenim gruplarına göre orta öğrenim grubunu oluşturanların (8.90 TL) ve cinsiyete göre erkeklerin (8.70 TL) daha fazla ödeme isteğine sahip olduğu görülmektedir. Gelir durumuna göre en yüksek ortalamanın yüksek gelir gruplarında olduğu (7501- 10000 TL grubunda 15.40 TL), Kuş Cennetinden fayda sağlamadığını ifade edenler (8.50 TL) ve herhangi bir çevre derneğine üye olmayanlar (12.00 TL) ödeme isteği ortalamalarının daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. İzmir’de yaşama sürelerine göre ödeme isteği tanımlayıcı istatistiklerine bakıldığında, ortalama ödeme isteğinin, 15 yıldan uzun

bir süredir İzmir’de yaşayanlarda, Kuş Cennetinin büyük tehdit altında olduğunu düşünenlerde (9.20 TL), çocukluk döneminin kırsalda geçmesi halinde (9.00 TL), Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak tanımlayanlarda (10.90 TL), bahçeli evde yaşayanlarda (10.40 TL), çevresinde yeşil alan bulunmadığını düşünenlerde (9.20 TL), 3.01 – 4.00 YÇP ortalamasına sahip olanlarda (8.90 TL), Foça ilçesinde yaşayanlarda (12.30 TL) diğerlerine göre daha yüksek ödeme isteği olduğu belirlenmiştir.

Ödemek istemeyenler ise, 26-55 yaş arasında, lise üstünde öğrenim görenlerde, kadınlarda, 1501-3000 TL gelir grubunda, , Kuş Cennetinde tehdit olmadığını düşünenlerde, Kuş Cennetinden fayda sağlamadığını ifade edenler ile çevre konusundaki sivil toplum kuruluşlarına üyeliği olanlarda, çocukluğun kırsal mekanda geçmesi ile Kuş Cennetini yaşadığı yer olarak tanımlamayanlarda, çevresinin yeşil olduğunu düşünen ve bahçesi olmayan evlerde yaşayanlarda daha fazla olarak belirlenmiştir.

Ödeme yapmak istemeyenlerin sosyo-kültürel özellikleri incelendiğinde ve demografik özellikler ile alanla ilgili düşünceler arasındaki ilişkilere yönelik yapılan ekonometrik analiz sonuçları değerlendirildiğinde, yaşam ortamı ve yaşam biçimine ait özelliklerin algı ve davranışlar üzerinde anlamlı şekilde etkili olduğu dikkat çekmektedir. Örneğin araç sahibi olma ile rekreasyon değerini önemsenenin anlamlı bir şekilde artma eğiliminde olması ya da “Kuş Cenneti benim için özel bir nitelik taşıyor” diyenlerin, alana gitmiş ve gitmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermesi, ziyaret etme-tanıma-bilgi sahibi olma ile önemseme derecesinin arttığını göstermektedir. Bu bilgi, alana toplu taşıma araçları ile ulaşımın sağlanması, alanda ziyaretçilerin özelliklerine uygun biçimde (yaş grupları, mevcut bilgi düzeyleri vb) bilgilendirilmeleri yoluyla Kuş Cennetine yönelik ilgi ve hassasiyetin geliştirilmesinin sağlanması yönünde değerlendirilebilir. İzmir Kuş Cenneti, uluslararası öneme sahip hassas bir ekosistem olmasının yanında kent ile içiçe olması ile de özel bir alandır. Bu durum, ilk bakışta bir tehdit unsuru olarak görülmekle birlikte fırsata dönüştürülebilir ve alan, kent insanının doğa bilincinin geliştirilmesinde bir açık hava okulu gibi hizmet görebilir. Çalışmada yapılan ekonometrik analizlerin ortaya koyduğu bu ve benzeri sonuçlar, alanın korunması ve toplumda koruma bilincinin yaygınlaştırılması konusunda yapılacak uygulamalarda ipuçları sağlaması yönüyle önem taşımaktadır.

Çalışma ile ödeme yapmak istemeyenlerin (çalışma örneğinin % 26.42'si) gerekçeleri, birden fazla seçeneğin işaretlenebildiği ve etki derecesinin 5'li likert ölçeği ile değerlendirildiği bir soru ile sorulmuştur. Ödeme yapmak istemeyenlerin bu kararlarındaki en etkili faktörün (bireylerin % 60.86'sının cevaplarında etkili bir faktör olarak ifade edilen) yönetimlere duyulan güvensizlik olduğu görülmüştür. Bunu bozulmasından ve kirlilikten sorumlu olanların ödemesi gerekliliği düşüncesi (% 58.54) izlemiştir. Bütçe yetersizliği ise bu iki faktörden sonra (% 51.22) gelmiştir.

Çalışma ile ödeme isteğinde bulunanlara, ödemeyi taahhüt ettikleri miktarı vermelerinde, hangi faktörün hangi oranda etkili olduğu sorulmuş ve böylece Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin korunmasının değerine ilişkin olarak toplam ekonomik değer çerçevesi içinde farklı bileşenlerin önceliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Seçenekler, "sağlanan yarar", "kendisi dışında yararlananlar", "kendisinin gelecekte yararlanma olasılığı" ve "gelecek nesillerin yararlanması" olarak belirtilmiştir. Cevapların değerlendirilmesi ile en yüksek payın gelecek nesillerin yararlanması olduğu belirlenmiştir

Çalışma ile Gediz Deltası Kuş Cenneti biyoçeşitliliğinin pazar dışı ekonomik değeri hakkında tahmini bir değer elde edilmiştir. Bu değer, Türkiye'de ve dünyada sulak alanlar üzerinde yapılmış bazı çalışmaların bulguları ile benzerlikler göstermektedir. Genel olarak biyoçeşitliliğin korunması için yöre toplumuna yansıyan bir maliyet olmasına rağmen hane halklarının, biyoçeşitliliğin korunması için pozitif bir eğilime sahip olduğunu görülmektedir.

Bu çalışma ile benzer bir çalışma olan Kwak et al (2007) tarafından Kore'de bir Ramsar alanı olan Woopo sulak alanının değeri koşullu değerlendirme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmada, sulak alanı korumak için hanehalkı başına yıllık ortalama olarak 2.10 - 3.05 USD gibi önemli bir miktar ödeme istekliliğinin olduğu belirtilmiştir. Kaffashi et al (2011)'in çalışmasında, İran'daki Shadegan sulak alanında biyoçeşitliliğin ve habitatların korunması, ekolojik fonksiyonların korunması ve geliştirilmesi ile miras ve varlık değeri gibi kullanım dışı değerlerin ekonomik değerini tahmin etmek için ödeme aracı hanehalkı başına bir defaya mahsus bağış olarak belirlenmiştir. 1.74 USD olarak tahmin edilen sonuç hanehalkı dikkate alınarak 715,877 USD olarak elde edilmiştir. Ödeme istekliliğini belirlemede logit modelin kullanıldığı çalışmada ödeme istekliliği ile başlangıç teklif fiyatı ve yaş arasında, bu çalışmada da elde edilen sonuca benzer şekilde negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Benzer kapsamda Türkiye’de Gürlük (2006) tarafından yapılmış çalışmada Manyas Gölünün çevresel kalite düzeyinin artırılmasına yönelik senaryo ile kişi başına düşen ödeme istekliliği 55.83 TL/yıl ve Manyas Gölündeki yerleşim birimlerine yönelik toplam fayda 4,466,400 TL/yıl olarak hesaplanmıştır.

Wattage and Mardle (2008)’in, Sri Lanka’da bir kıyı sulak alanında, etkili bir korumanın faydalarını tahmin etmeyi amaçladıkları çalışmada kullanım ve kullanım dışı değerlerin ayrılması için analitik hiyerarşi süreci kullanılmış ve sonuçlar, kullanım dışı değerler, % 45-55 arasında bir oranla, ortaya konulan ödeme istekliliğinin önemli bir bileşeni olduğunu göstermiştir. Yine Han et al (2011) tarafından toplumun doğa koruma için ödeme istekliliğini tahmin eden çalışmanın sonuçlarından biri kullanım dışı değerlerin, ödeme istekliliğinde önemli olduğudur. Bu sonuçlar, bu çalışma ile elde edilen sonuçlar ile paralellik göstermektedir. Çalışmada doğrudan ve dolaylı kullanım değerlerinin öncelikleri farklı biçimlerde sorgulanmış ve hepsinde ortak bir sonuç olarak kullanım dışı değerlerin önceliği, kullanım değerinin önüne geçmiştir.

Son dönemlerde kompleks yapısı ile bilimsel çalışmalarda ve ona paralel olarak toplumsal çevre bilinci ile çevre politikalarında sulak alanların ekosistem hizmetleri ve biyolojik çeşitliliğinin korunmasının faydaları artan bir yere sahip olurken diğer yandan bu alanlarla ilgili tüm dünyada yeterli veri olmaması ve rakamlarla ifade edilememesi nedenleriyle yok sayılan değerlerin kaybı ile karşı karşıya kalınmaktadır. Ülkemizde doğal kaynakların pazar dışı ekonomik değerlerini belirlemeye yönelik benzeri çalışmaların artması, karar aşamalarında veri sağlama yoluyla doğal kaynakların alternatif kullanımları arasında yapılacak seçimlerde daha doğru kararlar verilmesine katkı sağlayacaktır. Çalışma bu konuda bir örnek oluşturması nedeniyle önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR DİZİNİ

- Anonim**, 2005, Making Economic Valuation Work For Biodiversity Conservation. Australian Government, Department of the Environment and Heritage Biological Diversity Advisory Committee, Land&Water Australia. Web ISBN- 1 920860 347.
- Anonim**, 2007, Gediz Deltası Sulak Alan Yönetim Planı. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Sulak Alanlar Şubesi Müdürlüğü.
- Anonim**, 2009, Gediz Deltası Yönetim Planı Doğa Derneği Faaliyet Raporu 2007-2009. http://www.dogaderneği.org/userfiles/gedizyp_raporu_ES2.pdf
- Akgüngör, S., Miran, B., Abay, C., Olhan, E. ve Kızıldağ Nergis, N.**, 1999, İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde Tüketicilerin Çevre Dostu Tarım Ürünlerine Yönelik Potansiyel Talebinin Tahminlenmesi, TEAE Raporu: 1999-3, No:15, Ankara.
- Arrow, K., Solow, R., Portney, P., Learner, E., Radner, R. and Schuman, H.**, 1993, Report Of The Noaa Panel On The Contingent Valuation. Federal Register, Vol. 58, No. 10, Pp. 4602-4614.
- Arrow, K., Solow, R., Portney, P.R., Radner, R. and Schuman, H.**, 1993, Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation. Fed. Reg. 58, 4601-4614.
- Atkinson, G., Bateman, I. and Mourato, S.**, 2012, Recent Advances in the Valuation of Ecosystem Services and Biodiversity. Oxford Review of Economic Policy, Volume 28, Number 1, 22-47p.
- Becker, N. and Chores, Y.**, 2006, Economic Aspects of Marine Protected Areas (MPAs).Ed: UNEP-MAP RAC\SPA. Tunus.
- Bilgin, N.**, 1995, Sosyal Psikolojide Yöntem ve Pratik Çalışmalar Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu, Sistem Yayıncılık A.Ş. İstanbul, 55s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Birol, E., Koundouri, P. and Kountouris, Y.**, 2007, Using the contingent valuation method to inform sustainable wetland management: the case of the Akrotiri wetland in Cyprus. MPRA (Munich Personal RePEc Archive) Paper no. 38430. Posted 1. October 2012.
- Blumenschein, K., Johannesson, M., Yokoyama, K.K. and Freeman, P.R.**, 2001, Hypothetical versus real willingness to pay in the health care sector: results from a field experiment. *Journal of Health Economics* 20 (3), 441-457.
- Boyle, K.J., Bishop, R.C. and Welsh, M.P.**, 1985, Starting Point Bias in Contingent Valuation Bidding Games. *Land Economics* 61 (2), 188-194.
- Brander, L: M., Florax, R.J. G. M. and Vermaat, J. E.**, 2006, The Empirics of wetland valuation: A Comprehensive summary and a meta-analysis of the literature. *Environmental Economics* 33: 223-250p.
- Braunschweig, T. and Becker, B.**, 2004, Choosing research priorities by using the analytic hierarchy process: an application to international agriculture, *R&D Management*, 34(1):77-86.
- Brouwer, R., Langford, I.H., Bateman, I.J. and Turner, R.K.**, 1999, A Meta-Analysis of Wetland Contingent Valuation Studies, *Regional Environmental Change* 1 (1) .
- Brouwer**, 2000, Environmental value transfer: state of the art and future prospects. *Ecol. Econ.* 32 (1), 137-152.
- Bowen, H.R.** 1943, The Interpretation of Voting in the Allocation of Economic Resources. *Quarterly Journal of Economics.* 58, 27-48.
- Butchart, S.H.M., Walpole, M., Collen, B., van Strien, A. et al.**, 2010, Global Biodiversity: Indicators of Recent Declines. *Science.* 328: (5982): 1164-1168.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Carson, R.T., Flores, N.E. and Meade, N.F.**, 2001, Contingent valuation: controversies and evidence. *Environmental and Resource Economics* 19 (2), 173 - 210.
- Carson, R. T.**, 2005, Contingent Valuation: A User's Guide. *Environment Science Technology*, 34, 1413-1418p.
- Chika Sakashita, Stephen Jan and Rebecca Ivers**, 2012, The application of contingent valuation surveys to obtain willingness to pay data in road safety research: methodological review and recommendations , *Australasian Road Safety Research, Policing and Education Conference 2012* 4 - 6 October 2012, Wellington, New Zealand
- Cho, W., Bae, D. and Kim, H.S.**, 2008, Economic Valuation Methods of Biodiveristy, *Environmental Engineering Resources*, Vol. 13, No. 1, 41-48p.
- Christie, M., Hanley, N., Warren, J., Murphy, K., Wright, R. and Hyde, T.**, 2006, Valuing the diversity of biodiversity. *Ecological Economics* 58 304-317p.
- Christie, M., Fazey, I., Cooper, R., Hyde, T. and Kenter, J.O.**, 2012, An evaluation of monetary and non-monetary techniques for assessing the importance of biodiveristy and ecosystem services to people in countries with developing economies. *Ecological Economics* 83, 67-78p.
- Cooper, P., Poe, G.L. and Bateman, I.J.**, 2004, The Structure of Motivation for Contingent Values: A Case Study of Lake Water Quality Improvement, *Ecological Economics*, 50, 69-82p.
- Dağdeviren, M. ve Eren, T.**, 2001, Tedarikçi firma seçiminde analitik hiyerarşi prosesi ve 0-1 hedef programlama yöntemlerinin kullanılması, *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 16(2):41-52.
- Dalmau-Matarrodona, E.**, 2001, Alternative approaches to obtain optimal bid values in contingent valuation studies and to model protest zeros. Estimating the determinants of individuals' willingness to pay for home care services in day case surgery. *Health Economics* 10 (2), 101-18.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Demir, A.**, 2009, Ekonomik Açıdan Biyolojik Çeşitliliğin Önemi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 15, Bahar 2009/1, 55-68s.
- Demir, A.**, Küresel İklim Değişikliğinin Biyolojik Çeşitlilik ve Ekosistem Kaynakları, [http:// dergiler. ankara. edu .tr/dergiler/47/1155/13590.pdf](http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/47/1155/13590.pdf). Erişim tarihi: 15.09.2013.
- Deniz, T.**, 2012, Çevresel Muhasebe ve Uygulamaları. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Cilt: 62, Sayı: 1
- Dillion, J.L. and Hardaker, J.B.**, 1993, Farm management research for small farmer development. Rome: Food and Agriculture Organisation of the United Nations.
- Donaldson, C., Thomas, R. and Torgerson, D.J.**, 1997, Validity of Open-Ended and Payment Scale Approaches to Eliciting Willingness to Pay. Applied Economics 29 (1), 79-84.
- Dunlap RE and Van Liere KD.**, 1978, The "New Environmental Paradigm": A Proposed Measuring Instrument And Preliminary Results. The Journal of Environmental Education 9, 10-19.
- Dunlap RE, Van Liere KD, Merting AG and Jones RE.**, 2000, Measuring Endorsement Of The New Ecological Paradigm: A Revised Scale. Journal of Social Issues 56, 425-442.
- Do, T.N. and Bennett, J.**, 2007, Would Wetland Biodiversity Conservation Improve Social Welfare? A Case Study in Vietnam's Mekong River Delta, GMSARN International Conference on Sustainable Development: Challenge and Opportunities for GMS, 12-14.
- Erdem, H.E.**, 2004, Biyolojik Çeşitliliğin Ekonomik Değerinin Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, 99s.
- Eren, G., Bilgiç, A., Karlı, B. ve Miran, B.**, 2008, GAP Bölgesinde Kaliteli İçme Suyunun Fiyatlandırılmasına Etki Eden Faktörler, Türkiye VIII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, s.225-237, 25-27 Haziran 2008, Bursa.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Francis, R.A. and Goodman, M. K.**, 2009, Post-normal science and the art of nature conservation, Journal for Nature Conservation, doi:10.1016/j.jnc.2009.04.002.
- Garcia, S., Harou, P., Montagné, C. and Stenger, A.**, 2009, Models for sample selection bias in contingent valuation: Application to forest biodiversity, Journal of Forest Economics, Elsevier, 15(1-2), 59-78 p.
- Ghermandi, A., van den Bergh, J.C.J.M., Brander, L.M., de Groot, H.L.F. and Nunes, P.A.L.D.**, 2007, Exploring diversity: a meta-analysis of wetland conservation and creation. http://www.bioecon.ucl.ac.uk/9th_2007/Ghermandi.pdf. Erişim tarihi: 01.04.2013.
- Glass, G.V.**, 1976, Primary, secondary and meta-analysis of research, Educ. Res., 3-8.
- Glenk, K.**, 2006, Economic Valuation of Biological Diversity Exploring Non-market Perspectives in the Vicinity of the Lore-Lindu National Park in Indonesia's Central Sulawesi Region, Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen
- Groot de R., Stuij M., Finlayson, M. and Davidson, N.**, 2006, Valuing wetlands. Guidance for valuing the benefits derived from wetland ecosystem services. RAMSAR Techninal Report No: 3 CBD Techninal Series No: 27.
- Günden, C.**, 2005, Bireysel İşletme, Grup ve Bölge Bazında Uygulamaya Elverişli Esnek Üretim Planlarının Bulanık Çok Amaçlı Doğrusal Programlama Yöntemiyle Elde Edilmesi Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Torbalı Örneği, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 435s.
- Günden, C. ve Miran, B.**, 2008, Yeni Çevresel Paradigma Ölçeğiyle Çiftçilerin Çevre Tutumunun Belirlenmesi: İzmir İli Torbalı İlçesi Örneği, Ekoloji, 18, 69, 41-50.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Gündoğdu, V.; Torusdağ, E. ve Sarıkaya, D.**, 2005, “İzmir Kuş Cenneti Sulak Alanının Ekolojik Yapısı Ve Su Kirliliği İzleme Çalışması”, *Ekoloji*, 14, 54, 31-36.
- Gürlük, S.**, 2006, Manyas Gölü ve Kuş Cennetinin Çevresel Değerlemesi Üzerine Bir Araştırma. Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora tezi.
- Hackl, F. and Pruckner, G.J.**2003, Warm glow, free-riding and vehicle neutrality in a health-related contingent valuation study, <http://www.economics.uni-inz.ac.at/members/pruckner/files/papers/healthecon.pdf>.
- Han F, Yang Z, Wang H and Xu X**, 2011, Estimating willingness to pay for environment conservation: a contingent valuation study of Kanas Nature Reserve, Xinjiang, China, *Environ Monit Assess.* 2011 Sep;180(1-4):451-9. doi: 10.1007/s10661-010-1798-4. Epub 2010 Nov 25.
- Hanley N. D. and Spash C. L.**, 1993, *Cost-Benefit Analysis and the Environment*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd., pp. 54–57.
- Haripriya, G.**, 2005, *Contingent Valuation Method*, <http://envis.mse.ac.in/dissemination/dissemin-hari.pdf>
- Hoehn, J.P. and Randall, A.**, 1987,. A satisfactory benefit-cost indicator from contingent valuation. *J Environ Econ Manage* 14: 226-247.
- Horasanlı, E.**, 2010, Application Of Non-Market Economic Valuation Method to Value the Environmental Benefits of Geothermal Energy in Monetary Terms: A Case Study in Yozgat Province. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Yüksek lisans tezi.
- İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliği**, 2012, www.izmirkuscenneti.gov.tr, (Erişim tarihi: 20.08.2012)
- Jakobsson, K. M. ve A. K. Dragun.** 1996, *Contingent valuation and endangered species*. Edward Elgar, Cheltenham, UK, 269 p.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Jacobsen, J. B. and Hanley, N.**, 2009, Are there income effects on global willingness to pay for biodiversity conservation?. *Environmental Resource Economics*, 43: 137-160p.
- Kaffashi, S., Shamsudin, M. N., Radam, A., Rahim, K. A., Yacob, M. R., Muda, A. and Yazid, M.**, 2011, Economic Valuation of Shagedan International Wetland, Iran: Notes for Conservation. *Regional Environmental Change*, 11: 925-934.
- Kaplan, A., Ölgen, M. K., Hepcan, Ş., Türkyılmaz, B., G. Güler, G., Sıkı, M., Küçükerbaş, E. V., Akgün, A., Kurucu, Y. ve Öner, E.**, 2005, Kıyı Sulak Alan Sistemi Bağlamında Gediz Deltasının İşlevleri ve Üzerindeki Baskılar Yönüyle Değerlendirilmesi. *Ege Coğrafya Dergisi*, 14 (2005),1-16, İzmir *Aegean Geographical Journal*, 14, 1-16, İzmir.
- Karabat, S. ve Atış, E.**, 2012, Manisa İli Bağ Alanlarında Kullanılan Tarımsal İlaçların Gıda Güvenliğine Etkisinin Koşullu Değerleme Yöntemiyle Analizi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, Sayı: 49, Cilt: 1, 17-25.
- Kaya, G., Daşdemir, İ. ve Akça, Y.**, 2000, Soğuksu Milli Parkı Rekreasyon Hizmetlerinin Ekonomik Değerinin Belirlenmesi, *ZKÜ. Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, Sayı 1-2 Ocak-Aralık 2000.
- Kaya, G.**, 2002, Pazarı Olmayan Ürünler Çerçevesinde Orman Kaynaklarının Değerinin Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, doktora tezi.
- Kaya, G., AYTEKİN, A., YILDIZ, Y. ve ŞALTU, Z.**, 2009, Bartın İlinde Yaban Hayatı Kaynaklarını Korumanın ve Avlanma Hizmetinin Ekonomik Değerinin Belirlenmesi.
- Kaya, G.**, 2011, Koşullu Değer Belirleme Araştırmalarında Yanılgı Kaynakları. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, Cilt: 13, Sayı: 19, 25-40.
- Kargı, V. ve Yüksel, C.**, 2010, Çevresel Dışsallıklarda Kamu Ekonomisi Çözümleri. *Maliye Dergisi*, Sayı : 159, 183-202s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Krinsky, I. and Robb, A.L.**, 1986, On approximating the statistical properties of elasticities. *Rev Econ Stat* 68: 715-719.
- Kuruüzüm, A. ve Atsan, N.**, 2001, Analitik hiyerarşi yöntemi ve işletmecilik alanındaki uygulamaları, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 1:83-105.
- Kwak, S-J., Yoo, S-h: and Lee, C-K.**, 2007, Valuation of the Woopo wetland in Korea: a contingent valuation study. *Environmental and Development Economics* 12: 323-328.
- López, B.M., Montes, C. and Benayas, J.**, 2007, The Non-Economic Motives Behind the Willingness to Pay for Biodiversity Conservation, *Biological Conservation* 139, 67-82p.
- Mitchell, R.C. and Carson, R.T.**, 1989, Using surveys to value public goods: the contingent valuation method. *Resources for the Future*, Washington.
- Newbold, P.**, 1995, *Statistics for Business and Economics*. Prentice-Hall International, New Jersey. *Applied Multivariate Techniques*. John Wiley & Sons, New York.
- Nijkamp, P., Vindigni, G. and Nunes, P.A:L.D.**, 2008, Economic valuation of biodiversity: A comparative study. *Ecological Economics* 67 217-231p.
- Ninan, K.N. and Sathyapalan, J.**, 2005, The Economics of Biodiversity Conservation: A Study of a Coffee Growing Region in the Western Ghats of India, *Ecological Economics*, 55, 61-72p.
- Nunes, P.A.L.D. and Schokkaert, E.**, 2003, Identifying the warm glow effect in contingent valuation, *Journal of Environmental Economics and Management* 45, 231–245
- Oglethorpe, D.R. and Miliadou, D.**, 2000, Economic Valuation of the Non-use Attributes of a Wetland: A Case-study for Lake Kerkini. *Journal of Environmental Planning and Management*, 43 (6), 755-767.
- Ojeda, M.I., Mayer, A.S. and Solomon, B.D.**, 2008, Economic valuation of environmental services sustained by water flows in the Yaqui River Delta, *Ecological Economics* 65,155-166p.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Onmuş, O.**, 2006, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Önemli Kuş Alanlarının İzlenmesi ve Yönetilmesi Amaçlı Kullanımı Gediz Deltası Önemli Kuş Alanı Olgu Çalışması, 4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, 13–16 Eylül 2006 / Fatih Üniversitesi / İstanbul.
- Özbek Sönmez, İ. ve Onmuş, O.**, 2006, Sulak Alan Yönetim Planı Süreci Gediz Deltası Örneğinde Sosyo-Ekonomik Analiz Çalışmaları, http://www.spo.org.tr/resimler/ekler/e056d2b0ebd5c87_ek.pdf
- Özdemir, O.**, 2010, Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı Ve Davranışlarına Etkisi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 27, 2010, ss. 125-138.
- Özesmi, U. ve Özesmi, S. L.**, 1997, Amerika Birleşik Devletlerinde Sulak Tanımı ve Korunması: Türkiye için Getirdikleri, III. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Ağustos, Kırşehir. <http://env.erciyes.edu.tr/abstracts/abstracts-turkwet.html>.
- Pak, M. ve Türker, M. F.**, 2004, Orman Kaynağından Rekreatif Amaçlı Yararlanmanın Ekonomik Değerinin Koşullu Değerlendirme Yöntemi Yardımıyla Tahmin Edilmesi (Kapıçam Orman İçi Dinlenme Yeri Örneği), KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi, 7 (1), 59-65s.
- Ragkos, A., Psychoudakis, A., Christofi, A. and Theodoridis, A.**, 2006, Using a functional approach to wetland valuation: the case of Zazari-Cheimaditida. Reg Environ Change, 6: 193-200.
- Saaty, T.L., Vargas, L.G. and Dellmann, K.**, 2003, The allocation of intangible resources: the analytic hierarchy process and linear programming, Socio-Economic Planning Sciences, 37:169–184.
- Salalı, H.E.**, 2013, Ege Bölgesinde Tarımsal Biyoçeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı Açısından Yerel Buğday Çeşitlerinde Üretici ve Tüketici Duyarlılıklarının Ölçülmesi, Ege Üniversitesi, Doktora Tezi, 145s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Schmidt, F.L. and Hunter, J.E.**, 1977, Development of a general solution to the problem of validity generalization. *J. Appl. Psychol.*, 529-540.
- Sıki, M.**, 2002, Gediz Deltası (İzmir Kuş Cenneti) Kuşları, *Ekoloji Çevre Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 44, 11-16s.
- Surendran, A. and Sekar, C.**, 2010, An Economic Analysis of Willingness to Pay (WTP) for Conserving the Biodiversity. *International Journal of Social Economics* Vol. 37, No: 8, 637-648pp.
- Stanley, T. D.** 2001, Wheat from Chaff: Meta-analysis as Quantitative Literature Review. *Journal of Economics Perspectives* 15, 131-50p.
- Steffens, K. and Hoehn, J.**, 1997, Valuing Biodiversity: Issues and Illustrative Example Department of Agricultural Economics Michigan State University
- Ten Brink, B.J.E., van Strien, A., van Hinsberg, A., Reijnen, M.J.S.M., Wiertz, J., Alkemade, J.R.M., van Dobben, H.F., Higler, L.W.G., Koolstra, B.J.H., Ligtoet, W., van der Peijl, M. and Semmekrot, S.**, 2000, Natuurgraadmeters voor de behoudsoptiek. RIVM rapport 408657005, RIVM, Bilthoven.
- Türkiye İstatistik Kurumu**, 2012, www.tuik.gov.tr (Erişim tarihi: 03.03.2010)
- Tunca, S.**, 2011, Kuzey Ege’de Yapay Resif Uygulamalarının Sosyo-ekonomik Etkilerinin Belirlenmesi: Altınoluk Örneği, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bornova, İzmir, 171s.
- Uzun A.**, 2007, Gediz Deltası’nda Yaşanan Koruma-Kullanma Çatışması (Sözlü Sunum), Üniversite Öğrencileri II. Çevre Sorunları Kongresi (ÇESKO 2007), Kongre Kitabı, Fatih Üniversitesi Çevre Kulübü, 16-18 Mayıs 2007, 39–47s. İstanbul.
- Uzun, N., Özsoy, S. ve Keleş, Ö.**, 2010, Öğretmen Adaylarının Biyolojik Çeşitlilik Kavramına Yönelik Görüşleri, *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi* 3 (1): 93-99.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam)

- Üçdoğruk, Ş., Akın, F. ve Emeç, H.**, 2001, Türkiye Hanehalkı Eğlence Kültür Harcamalarında Tobit Modelin Kullanımı, G.Ü. İİBF Dergisi, 2-2001, 13-26s.
- Xue, D. and Tisdell, C.**, 2001, Valuing Ecological Functions of Biodiversity in Changbaishan Mountin Biosphere Reserve in Northeast China, Biodiversity and Conservation, 10: 467-481p.
- Yılmaz, O. ve Erdem, Ü.**, 2011, Gediz Deltasının Uzaktan Algılama Teknikleri Uygulama Alan Kullanım Kararları Üzerine Araştırmalar, Tekirdağ Ziraat Fakültesi, 8 (1).
- Yaşar Korkanç, S.**, 2004, Sulak Alanların Havza Sistemi İçindeki Yeri, ZKÜ Bartın Orman Fakültesi, Yıl: Cilt: 6, Sayı: 6.
- Wang, H., Shi, Y., Kim, Y. and Kamata, T.**, 2013, Valuing water quality improvement in China: A case study of Lake Puzhehei in Yunnan Province, Ecological Economics 94, 56–65.
- Wattage, P. and Mardle, S.**, 2008, Total Economic Value of Wetland Conservation in Sri Lanka Identificatying Use and Non-use Values, Wetland Ecologic Management, 16 : 359-369p.
- Westerberg, V. H., Lifran, R. and Olsen, S. B.**, 2010, To restore or not? A valuation of social and ecological functions of the Marais des Baux wetland in Southern France. Ecological >Economics 69 (2010) 2383-2393p.
- Woodward, R.T. and Wui, Y.**, 2001, The economic value of wetland services: a meta-analysis. Ecological Economics 37, 257-270.
- Word Wildlife Fund**, 2010, Yaşayan Gezegen Raporu 2010 Biyolojik Çeşitlilik Biyolojik Kapasite ve Kalkınma, www.wwf.org.tr
- Yalçın, A. Z.**, 2009, Küresel Çevre Politikalarının Küresel Kamusal Mallar Perspektifinden Değerlendirilmesi, Balıkesir Üniveristesesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt 12 Sayı 21 288-309s.

ÖZGEÇMİŞ

Hadiye BAŞAR, 20 Ağustos 1969 yılında Edremit/Balıkesir’de doğdu. İlk öğrenimini Eskişehir’de, orta öğrenimini Edremit Lisesinde tamamladı. 1986 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümünde lisans öğrenimine başladı ve 1990 yılında mezun oldu. 2002 yılında Osmangazi Üniversitesi Botanik Bilim Dalında yüksek lisansını ve Anadolu Üniversitesi Kamu Yönetimi lisansını; 2007 yılında Anadolu Üniversitesi Halkla İlişkiler ön lisansını ve Ege Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında yüksek lisansını tamamladı. 1994-2003 yılları arasında Çevre ve Orman Bakanlığının Doğa Koruma ve Milli Parklar birimlerinde görev yaptı. 2004 yılından bu yana Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğünde çalışmaktadır.

EKLER

Ek 1 Anket Formu

EK 1 –ANKET FORMU

GEDİZ DELTASI KUŞ CENNETİNDE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN EKONOMİK DEĞERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Bu çalışma Gediz Deltası Kuş Cennetindeki biyolojik çeşitliliğe ilişkin ekonomik bir değer belirlemeyi amaçlamaktadır. Ankette doğru ya da yanlış cevap yoktur. Amaç, sizlerin düşünce ve eğilimlerinizi öğrenmektir.

1-	Ekosistem nedir?	(K1)	Doğa ile ilgili bir kavram ancak tam olarak ne olduğunu bilmiyorum
			Bir alandaki canlı tür çeşitliliği ile ilgili bir kavram
			Doğadaki canlıların birbirleri ile ve cansız çevre ile ilişkilerini tanımlayan bir kavram
			Doğa turizmi ile ilgili bir kavram
			Fikrim yok

2-	Biyolojik çeşitlilik ya da biyoçeşitlilik kavramı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisini düşünüyorsunuz?	(K2)	Doğa ile ilgili bir kavram ancak tam olarak ne olduğunu bilmiyorum
			Bir alandaki canlı türlerinin çeşitlilik düzeyi ile ilgili bir kavram
			Bir alanda farklı türlerin ve habitatların çeşitliliğini ifade eden bir kavram
			Türler içindeki, türler arasındaki, ekosistem çeşitliliği ve ekolojik süreçlerin çeşitliliğini içeren dinamik bir sistemi ifade eden bir kavram
			Fikrim yok

3-	Habitat kavramı sizin için ne ifade ediyor?	(K3)	Doğa ile ilgili bir kavram ancak tam olarak ne olduğunu bilmiyorum
			Bitki ve hayvan topluluklarının bir arada yaşadığı yer
			Bir canlı türünün yaşadığı ortam
			Bitki örtüsü ile kaplı alan
			Fikrim yok

4-	İzmir ilinin sorunlarını aşağıda 1-5 arasında belirtilen ölçek içinde nasıl değerlendiriyorsunuz? 1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli	
	Çevresel (hava, toprak, su kirliliği) problemler	(K4)
	Göç	(K5)
	İşsizlik-ekonomik	(K6)
	Kültür-spor etkinliklerinin yetersizliği	(K7)
	Güvenlik	(K8)
	Plansız kentleşme	(K9)
	Ulaşım	(K10)
	Eğitim	(K11)
	Sağlık	(K12)

5-	İzmir ilinin çevresel sorunlarını aşağıda 1-5 arasında belirtilen ölçek içinde nasıl değerlendiriyorsunuz? 1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli	
	Su yetersizliği	(K13)
	Su kirliliği	(K14)
	Hava kirliliği	(K15)
	Akarsu kirliliği	(K16)
	Deniz kirliliği	(K17)
	Atık sorunu (çöp vb)	(K18)
	Ormanların azalması	(K19)
	Biyolojik kaynakların azalması	(K20)
	Rekreasyon alanlarının yetersizliği	(K21)

6-	İzmir ilinin aşağıdaki özelliklerinin çevresel avantaj olarak önemini değerlendiriniz. 1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli	
	Kuş cennetinin olması	(K22)
	Körfez kenti olması	(K23)
	Sanayi merkezi olmaması	(K24)
	Çevresinin turizm açısından önemli olması	(K25)
	Sivil toplum kuruluşları faaliyetleri	(K26)

7-	Gediz Deltası Kuş Cenneti sizin için ne ifade ediyor?	
	Yaşadığım yer	(K27)
	Görevli olduğum yer	(K28)
	Beni ilgilendiren bir yer (İzmir’de yaşayan biri olarak/bir tüketici olarak/hobilerim nedeniyle vs)	(K29)
	Benim için özel bir nitelik taşıyor	(K30)

8-	Gediz Deltası Kuş Cennetinden sağladığınız faydalar nelerdir? 1) Hiç 2) Nadiren 3) Bazen 4) Oldukça 5) Sık	
	Kuş gözleme	(K31)
	Fotoğraf çekme	(K32)
	Doğal materyal toplama	(K33)
	Saz kesme	(K34)
	Kara avcılığı	(K35)
	Su ürünleri	(K36)
	Tarımsal ürün	(K37)

9-	Gediz Deltası Kuş Cenneti ve biyolojik çeşitlilik konularında bilgi düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz? 1) Hiç 2) Biraz 3) Orta derecede 4) İyi 5) Çok iyi	
	Biyolojik çeşitlilik	(K38)
	Gediz Deltası Kuş Cenneti	(K39)

10-	Bilgi düzeyinizi yeterli bulmuyorsanız bunun sebepleri nelerdir? <i>1) Etkisiz 2) Biraz etkili 3) Orta derecede etkili 4) Oldukça etkili 5) Çok etkili</i>	
	İlgimi çekmiyor	(K40)
	Çevrem, arkadaşlarımın bu konulara ilgisizliği	(K41)
	Zaman yetersizliği	(K42)
	Ekonomik yetersizlikler	(K43)
	Sivil toplum kuruluşları faaliyetlerinin yetersizliği	(K44)
	Medyada yeterli yer verilmemesi	(K45)
	Kurumların tanıtımdaki yetersizliği	(K46)

11-	Gediz Deltası Kuş Cennetini ziyaretinizle ilgili aşağıdaki ifadelerden size uygun olanı seçiniz.	
	Hiç gitmedim	(K47)
	Bir kere gittim	
	Birden fazla gittim	
	Ara sıra giderim	
	Düzenli olarak giderim	

12-	Kaç yıldır Gediz Deltası Kuş Cennetinden haberdarsınız?	
 YIL	(K48)

13-	Bu süre içinde Kuş cennetinin doğasında gözlediğiniz değişim hangi yönde?	
	daha iyi	(K49)
	aynı	
	daha kötü	
	fikrim yok	

14-	Değişim olduğunu düşünüyorsanız bu değişimi neye bağlıyorsunuz? 1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli	
	İzkuş (İzmir Kuş Cennetini Koruma ve Geliştirme Birliği) kuruluşu, etkinlikleri	(K50)
	İlgili kanunların etkinliği	(K51)
	Sivil toplum kuruluşlarının etkisi, kamuoyu baskısı	(K52)
	Göç baskısı, yerleşim, sanayi baskısı	(K53)
	Sahipsiz hayvan zararları	(K54)
	Toplumun çevre bilinci düzeyindeki değişime	(K55)
	Çevresel konularda uluslararası ilişkilerin gelişmesi	(K56)
	İklim değişikliğinin etkileri	(K57)
	Dünyada bilgi üretiminin artması, erişiminin kolaylaşması	(K58)

15-	Geziz Deltası Kuş Cenneti ile ilgili aşağıdaki ifadelerin önem düzeyini belirtiniz. 1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli	
	Arazimin su kaynağına olumlu etkisi olması	(K59)
	Buradaki kuş varlığının/yaban hayatının arazimdeki böcek zararına olumlu etkisi olması	(K60)
	Buradaki yaban hayvanı varlığının arazime olumsuz etkisi olması	(K61)
	Doğa ile buluşmamı sağlayan bir alan olması	(K62)
	Kuşları gözleme olanağı bulduğum bir alan olması	(K63)
	Yürüyüş yaptığım bir alan olması	(K64)
	Bisiklete bindiğim bir alan olması	(K65)
	Fotoğraf çektiğim bir alan olması	(K66)
	Kentin havasına, suyuna olumlu etkisi olması	(K67)
	Sanayinin gelişmesine olumsuz etkisi olması	(K68)
	Sanayi, yapılaşma vb baskılarla tehlike altında olması	(K69)
	Çocuklarıma doğayı tanıtılabildiğim bir alan olması	(K70)
	Gelecek nesillere aktarılması gereken bir alan olması	(K71)
	Gen, tür ve ekosistem çeşitliliği ile ülke ekonomisine katkısı	(K72)
	Biyolojik zenginliği ile turizme mevcut ve potansiyel katkısı	(K73)
	Gen, tür ve ekosistem çeşitliliği ile bilim ve eğitime mevcut ve potansiyel katkısı	(K74)
	Uluslararası sözleşmelere konu olması	(K75)
	İklim değişikliği nedeniyle sulak alanların öneminin artması	(K76)
	Şehre değer katması	(K77)
	İnsanlık için gelecekte kullanım potansiyeli olması (bazı hastalıkların çaresi olabilecek türleri barındırma vb)	(K78)
	Dini inançlarımız her canlı türünün korunmasını gerektirmesi	(K79)
	Doğada var olan her tür, insandan bağımsız olarak yaşam hakkına sahip olması	(K80)
	Arkeolojik sit alanı ve kültürel değerlerin olması	(K81)
	Deltadaki tuzlaların ülke ekonomisine katkısı olması	(K82)
	Deltadaki tuzlaların ekolojik katkısı olması	(K83)

16-	Aşağıdaki ifadelere hangi ölçüde katılıyorsunuz? <i>1- kesinlikle katılmıyorum 2- büyük ölçüde katılmıyorum 3-kararsızım 4-büyük ölçüde katılıyorum</i> <i>5-kesinlikle katılıyorum 6-fikrim yok</i>	
	Gediz Deltası biyolojik çeşitlilik açısından önemlidir	(K84)
	Gediz Deltası Kuş Cennetindeki biyolojik çeşitliliğin korunmasını ve geliştirilmesini isterim	(K85)
	Öncelikle bu çevrede ve daha sonra kentte yaşayanlara ekonomik-sosyal-kültürel katkıları devam etmeli	(K86)
	Bitki hayvan gen kaynaklarının ekonomiye potansiyel katkısı korunmalı	(K87)
	Ekosistem dengesine katkısı devam etmeli	(K88)
	Bilim ve eğitim için korunmalı	(K89)
	Burada yaşayan canlı türleri için korunmalı	(K90)
	Gelecek nesiller için korunmalı	(K91)

17-	Size Gediz Deltası Kuş Cennetindeki biyolojik çeşitliliğin korunması, aşağıdaki faktörler açısından hangi ölçüde önemlidir? <i>1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli 6-fikrim yok</i>	
	Ekonomik değer	(K92)
	Ekosistem değeri	(K93)
	Estetik değer (İnsan ruhuna, kültüre katkı)	(K94)
	Ahlaki, etik, dini değerler	(K95)
	Gelecek değeri (potansiyel kullanım) (yaşayan nesil)	(K96)
	Miras değeri (gelecek nesil)	(K97)
	Uluslararası yükümlülükler	(K98)

18-	Aşağıdaki ifadeye ne ölçüde katılıyorsunuz? <i>1- kesinlikle katılmıyorum 2- büyük ölçüde katılmıyorum 3-kararsızım 4-büyük ölçüde katılıyorum</i> <i>5-kesinlikle katılıyorum 6-fikrim yok</i>	
	“Gediz Deltası Kuş Cenneti yeterince korunmaktadır”	(K99)

19-	Kuş Cennetinin yeterli derecede korunmadığını düşünüyorsanız aşağıda belirtilen faktörlerin etkisini değerlendiriniz. <i>1) Etkisiz 2) Biraz etkili 3) Orta derecede etkili 4) Oldukça etkili 5) Çok etkili</i>	
	Kurumlar arası yetki çatışması	(K100)
	Kurumlar arası koordinasyon eksikliği	(K101)
	Yasal koruma statüsünün yetersizliği	(K102)
	personel yetersizliği	(K103)
	teknik yetersizlik	(K104)
	Mali yetersizlikler	(K105)
	Yetersiz yaptırımlar (denetim eksikliği, cezaların caydırıcı niteliğinin yetersizliği) mevzuat eksikliği	(K106)
	Tanıtım yetersizliği, halkla ilişkiler eksikliği	(K107)

20-	Sizce Gediz Deltası Kuş Cenneti tehlike altında mı?	(K108)
	Büyük tehlike altında	
	Tehlike altında	
	Gelecekte tehlike altına girebilir	
	Yeterli şekilde korunduğu için herhangi bir tehlike söz konusu değil	
	Fikrim yok	

21-	Sizce Kuş Cennetini tehdit eden faktörler neler? 1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli 6-fikrim yok	
	Su yetersizliği	(K109)
	Su kirliliği	(K110)
	Hava kirliliği	(K111)
	Toprak kirliliği	(K112)
	Kent gelişiminin olumsuz etkileri (Sanayinin kirlilik ve gürültü etkisi, tarımın olumsuz etkisi, yakın çevredeki yapılaşma vb)	(K113)
	Yönetim problemleri (planlama ve uygulamada koordinasyonsuzluk/yetki alanı çatışması/çok fazla yerel yönetim olması/yerel yönetimlerin olumsuz düzenlemeleri/koruma statülerinin etkin kullanılmaması)	(K114)
	Yöresel etkiler, beklentiler (kaçak avcılık, sulama suyu kullanılması, yanlış tarımsal uygulamalar vb)	(K115)
	Sahipsiz hayvanların varlığı	(K116)
	Toplumun ilgisizliği	(K117)
	STK kamuoyu ilgisizliği	(K118)

22-	Kuş Cennetinin tanıtımını yeterli buluyor musunuz? 1) Çok yetersiz 2) Yetersiz 3) Kısmen yeterli 4) yeterli 5) Çok yeterli 6) Fikrim yok	
	Kuş Cennetinde ve yakın çevresinde	(K119)
	Kentte	(K120)
	Türkiye’de	(K121)

23-	Doğal yaşam parkının sizce Kuş Cennetine etkisi nedir? 1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli	
	Ziyaretine ve tanınmasına katkı sağlıyor	(K122)
	Ziyaretçi yoğunluğuna ve yakın çevresindeki insan etkinliğinin artmasına neden olarak zarar veriyor	(K123)
	Fikrim yok	(K124)

24-	Uygulamaların bilimsel bilgi doğrultusunda olduğunu düşünüyor musunuz?	(K125)
	Evet	
	Kısmen	
	Hayır	
	Fikrim yok	

25-		
	Genetik çeşitliliğin devamını sağlama	(K126)
	Farklı türlerin varlığının devamının sağlanması (habitat sağlama, polinasyon, biyolojik kontrol vb)	(K127)
	Sağlıklı habitatların (buna bağlı olarak ekosistemlerin ve yaşam zincirinin) devamını sağlama	(K128)
	Hidrolojik (taşkın önleme, su sağlama, su kalitesine etkisi) fonksiyonu	(K129)
	İklimsel fonksiyonu	(K130)
	Besin döngüsüne etkisi	(K131)
	Toplum sağlığına etkisi	(K132)

26-	Sizce Gediz Deltası Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin ekonomik önemi nedir? <i>1) Önemsiz 2) Biraz önemli</i> <i>3) Orta derecede önemli</i> <i>4) Oldukça önemli 5) Çok önemli</i>	
	Ekoturizm (doğal, tarihi, kültürel kaynak değerleri)	(K133)
	Biyolojik kaynaklar (besin kaynağı, hammadde kaynağı, tıbbi kaynaklar, biyoteknoloji kaynağı, dekoratif kaynaklar, balık, diğer su ürünleri vb)	(K134)
	Tuzlalar	(K135)
	Ekosistem işlevlerinin ekonomik boyutu	(K136)
	Toplum sağlığı (sağlık harcamalarını azaltıcı etki)	(K137)

29-	Gediz Deltası Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliği korumak için orta vadede (5-10 yıl) hükümet elindeki kaynakları aşağıdaki kullanım şekillerine karşılaştırmalı olarak nasıl dağıtmalıdır?
-----	--

	Kesinlikle (9)	Büyük ölçüde (7)	Orta (5)	Düşük (3)	Eşit (1)	Düşük (3)	Orta (5)	Büyük ölçüde (7)	Kesinlikle (9)		
EKOLOJİK ÖNEMİ										EKONOMİK ÖNEMİ	
EKOLOJİK ÖNEMİ										SOSYO-KÜLTÜREL	
SOSYO-KÜLTÜREL										EKONOMİK ÖNEMİ	

30	Gediz Deltası Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliği korumak için UZUN VADEDE (10 yıldan fazla) hükümet elindeki kaynakları aşağıdaki kullanım şekillerine karşılaştırmalı olarak nasıl dağıtmalıdır?
----	---

	Kesinlikle (9)	Büyük ölçüde (7)	Orta (5)	Düşük (3)	Eşit (1)	Düşük (3)	Orta (5)	Büyük ölçüde (7)	Kesinlikle (9)		
EKOLOJİK ÖNEMİ										EKONOMİK ÖNEMİ	
EKOLOJİK ÖNEMİ										SOSYO-KÜLTÜREL	
SOSYO-KÜLTÜREL										EKONOMİK ÖNEMİ	

35	Gediz Deltası Kuş Cennetindeki biyolojik çeşitliliğin ekolojik/ekonomik/sosyo-kültürel önemini ULUSAL DÜZEYDE karşılaştırınız.
----	--

	Kesinlikle (9)	Büyük ölçüde (7)	Orta (5)	Düşük (3)	Eşit (1)	Düşük (3)	Orta (5)	Büyük ölçüde (7)	Kesinlikle (9)		
EKOLOJİK ÖNEMİ											EKONOMİK ÖNEMİ
EKOLOJİK ÖNEMİ											SOSYO-KÜLTÜREL
SOSYO-KÜLTÜREL											EKONOMİK ÖNEMİ

36	Gediz Deltası Kuş Cennetindeki biyoçeşitliliğin sağladığı faydaların mekansal düzeylerdeki önem derecesini karşılaştırınız
----	--

	Kesinlikle (9)	Büyük ölçüde (7)	Orta (5)	Düşük (3)	Eşit (1)	Düşük (3)	Orta (5)	Büyük ölçüde (7)	Kesinlikle (9)		
YÖRESEL											KENTSEL
YÖRESEL											ULUSAL
KENTSEL											ULUSAL

37	Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmaksızın bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılamak olarak tanımlanmaktadır. Size göre sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için biyoçeşitliliğin korunması ne kadar önemlidir
	1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli

38	Bir tüketici olarak geri dönüşümü olan ürünler kullanmaya ne kadar dikkat edersiniz?	(K144)
	1) Hiç 2) Nadiren 3) Bazen 4) Genellikle 5) Her zaman	

39	Çöplerinizi niteliğine göre ayırır mısınız?	
	1) Hiç 2) Nadiren 3) Bazen 4) Genellikle 5) Her zaman	

40	Çevre duyarlılığınızı, olumlu çevre alışkanlıklarınızı nasıl edindiniz? <i>1) Önemsiz 2) Biraz 3) Orta derecede 4) Oldukça 5) Çok önemli</i>	
	kendi içsel duyarlılığım	(K145)
	aileden	(K146)
	okul eğitimi	(K147)
	arkadaşlar, iş çevresi	(K148)
	seminer, kurs, STK faaliyetleri	(K149)
	yazılı görsel medya	(K150)

41	Doğa korumaya verilen önemi nasıl değerlendiriyorsunuz? <i>1) Önemsemiyor 2) Kısmen önemsiyor 3) Önemsiyor 4) oldukça önemsiyor 5) çok önemsiyor 6) Fikrim yok</i>	
	Toplum	(K151)
	Devlet kuruluşlar	(K152)
	Üniversiteler/Araştırma kurumları	(K153)
	Sivil toplum kuruluşları	(K154)
	Ekonomik kuruluşlar (Ticari firmalar, meslek örgütleri vb)	(K155)

42	Nesli tehlike altında olan bir türün korunması ile ilgili aşağıdaki ifadelere ne ölçüde katılıyorsunuz? <i>1- kesinlikle katılmıyorum</i> <i>2- büyük ölçüde katılmıyorum 3-kararsızım</i> <i>4- büyük ölçüde katılıyorum 5-kesinlikle katılıyorum</i> <i>6-fikrim yok</i>	
	Ekonomiye katkısı yoksa çok önemli değildir	(K156)
	Gelecekte sağlayabileceği katkı nedeniyle korunmalıdır	(K157)
	Ekosistem dengesini etkileyeceği için önemlidir	(K158)
	Gelecek nesillerin hakkı adına korunmalıdır	(K159)
	Dünyadaki her canlının yaşam hakkı adına korunmalıdır	(K160)

43	Aşağıdaki ifadelere katılma düzeyinizi belirtiniz. <i>1- kesinlikle katılmıyorum</i> <i>2- büyük ölçüde katılmıyorum 3-kararsızım 4-büyük ölçüde katılıyorum</i> <i>5-kesinlikle katılıyorum 6-fikrim yok</i>	
	İnsanlar ihtiyaçlarını karşılamak için doğal çevrede değişiklik yapma hakkına sahiptir	(K161)
	İnsanların doğaya müdahale etmesi genellikle felaket getiren sonuçlar doğurur	(K162)
	İnsan zekâsı dünyayı yaşanmaz hale sokmaz	(K163)
	İnsanlar genellikle doğal çevreyi suiistimal etmektedir	(K164)
	Dünyada bol miktarda kaynak var, yeter ki insanlar bunları nasıl kullanacağını öğrensin	(K165)
	Bitkiler ve hayvanlar insanlar kadar var olma hakkına sahiptir	(K166)
	Doğanın dengesi sanayileşmenin olumsuz etkileriyle başa çıkabilecek kadar güçlüdür	(K167)
	İnsanoğlu özel yeteneklerine rağmen hala doğa kanunlarına tabidir	(K168)
	Çevre sorunları gereğinden fazla abartılmaktadır	(K169)
	Dünya sınırlı kaynakları olan bir yerdir	(K170)
	Dünyanın dengesi çok narindir ve kolayca bozulur	(K171)
	İnsanlar eninde sonunda doğanın nasıl işlediğini göreceklerdir	(K172)
	Her şey günümüzdeki gibi devam ederse, insanoğlu çok kısa zamanda büyük bir ekolojik felaketle karşı karşıya kalacaktır	(K173)

44	Gediz Deltası Kuş Cennetinin korunması için birey olarak katkınız ne olabilir?	
	Konu ile ilgili STK'larda gönüllü olmak	(K174)
	Tanıtımına katkı sağlamak	(K175)
	Mali destek sağlamak	(K176)
	Politik tercihlerimde dikkate almak	(K177)

45	Gediz deltası için bir projede gönüllü çalışmak ister miydiniz?	
	Evet () Hayır ()	(K178)
 Saat / Hafta	(K179)

46	<p>Gediz Deltası Kuş Cennetindeki kullanım biçimleri için karşılaştırmalı değerlendirmeler yapınız.</p> <p><i>Bugünkü kullanım:</i> Bugün yaşayan neslin doğrudan (hammadde, malzeme vb olarak) ve dolaylı (ekosistem hizmetleri ile yaşam kalitesine sağladığı katkı vb) ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kullanım</p> <p><i>Gelecekteki kullanım:</i> Bugün yaşayan neslin, bugün yararlanmadığı ancak gelecekte yararlanması ihtimali olan kullanım (bu alanda yetişen bir bitkinin bir hastalığın bugün bilinmeyen bir hastalığın tedavisinde kullanılması ihtimali vb)</p> <p><i>Gelecek nesillerin kullanımı:</i> Gelecek nesillerin doğrudan (hammadde, malzeme vb olarak) ve dolaylı (ekosistem hizmetleri ile yaşam kalitesine sağladığı katkı vb) ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kullanım</p> <p><i>Geleneksel bilgi:</i> Geçmişten bugüne Gediz Deltasında yapılagelen sepetçilik, çömlekçilik gibi geleneksel faaliyetlerin, yöre halkı tarafından bazı bitkilerin farklı amaçlarla (kullanım, gıda, ilaç vb) kullanımına ilişkin bilginin teknoloji ve kentleşmenin etkileriyle yok olmasının engellenerek korunması</p> <p><i>Varoluş değeri:</i> Bugün yaşayan nesil ve gelecek nesil dahil olmak üzere insan için hiçbir zaman kullanım değeri olmasa da Gediz Deltasındaki varlıkların, insanoğlunun olumsuz etkilerinden korunması</p>
----	--

BUGÜNKÜ KULLANIM						0,5						GELECEKTEKİ KULLANIM (yaşayan nesil)	(K180)
BUGÜNKÜ KULLANIM						0,5						GELECEK NESİLLERİN KULLANIMI	(K181)
BUGÜNKÜ KULLANIM						0,5						GELENEKSEL KULLANIM	(K182)
BUGÜNKÜ KULLANIM						0,5						VAROLUŞ DEĞERİ (VARLIK)	(K183)
GELECEKTEKİ KULLANIM (yaşayan nesil)						0,5						GELECEK NESİLLERİN KULLANIMI	(K184)
GELECEKTEKİ KULLANIM (yaşayan nesil)						0,5						GELENEKSEL KULLANIM	(K185)
GELECEKTEKİ KULLANIM (yaşayan nesil)						0,5						VAROLUŞ DEĞERİ	(K186)
GELECEK NESİLLERİN KULLANIMI						0,5						GELENEKSEL KULLANIM	(K187)
GELECEK NESİLLERİN KULLANIMI						0,5						VAROLUŞ DEĞERİ	(K188)
GELENEKSEL KULLANIM						0,5						VAROLUŞ DEĞERİ	(K189)

Dünyada nesli tehlikede olan küçük kerkenezin Gediz Deltası Kuş Cennetinde de azaldığı görülmektedir. Türkiye’de yalnızca bu alanda üreyen karagagalı sumru da tehlike altındadır. Pelikanlar, filamingolar, tanıdığınız tüm türler ve tanımadığınız ancak ekosistem dengesi için önem taşıyan çok tanınmayan türler, hatta henüz varlığından bilgi sahibi olmadığımız türler ve yaşam ortamları da aynı tehditle karşı karşıyadır. Yapılan kuş sayımlarında, kuş sayısının her yıl daha çok azaldığı tespit edilmektedir. Türkiye’de varlığı belirlenen kuş türlerinin yarısının görüldüğü alanın zarar görmesi, yalnızca kuşlar için değil, sürüngenler, memeliler, örümcekler ve böcekler için, dolayısıyla birbirine bağlı ekosistem dengesinin zarar görmesi demektir.

İzmir Gediz Deltası Kuş Cennetinde, çevredeki yerleşimlerin, tarım ve sanayi faaliyetlerinin olumsuz etkileri, buradaki doğal ortamı olumsuz yönde değiştirmektedir. Bu durumun devam etmesi halinde alanın varlığının toplumun yaşam kalitesine olumlu etkilerinin kaybedilmesi nedeniyle bugünkü nesil için oluşacak kayıplar yanında bir sonraki nesil için de alanın devamlılığı sağlanamayacak, çocuklarımız hem bu sulak alanın kente sağladığı faydalardan hem de bu doğal estetik güzellikten mahrum kalacaktır.

Bu durumun önüne geçmek ve alanı korumak için sivil toplum kuruluşları ve devlet kurumları ortak olarak bir proje hazırlamışlardır. Toplanan bütün gelir, alanın biyolojik kaynaklarının korunup geliştirilmesi harcanacak ve aksi kesinlikle mümkün olmayacaktır.

Bu çalışmanın amacı, Gediz Deltası Kuş Cennetindeki biyolojik çeşitliliği oluşturan biyolojik kaynakların ve biyolojik kaynakların etkileşiminin ortaya çıkardığı biyoçeşitlilik fonksiyonlarının korunmasına ilişkin ekonomik bir değer belirlemektir. Elde edilecek sonuç, politika yapıcılara, bu alanla ilgili karar verme yetki ve sorumluluğuna sahip kişi ve kuruluşlar için yol gösterici olacaktır. Bu şekilde, verilecek kararlarda buradaki biyolojik kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin fonksiyonlarının toplum refahına katkılarının dikkate alınması için veri oluşturacak, toplum refahını maksimum kılacak kararlar alınmasına destek sağlayacaktır.

Aşağıda size Gediz Deltası Kuş Cenneti ile ilgili bir tablo sunulmaktadır :

<i>Sağlanan fayda</i>	<i>Amaç</i>	<i>Uygulama</i>
BUGÜNKÜ KULLANIM	Balıkçılık	Nehir kirliliğinin engellenmesiyle alandaki kuş ve balık sayısının artırılması Ziyaretçi merkezinin iyileştirilmesi Ulaşımın kolaylaştırılması Tanıtım ve yönlendirme tabelaları yapılması
	Rekreasyon	
	Tarım	
GELECEKTEKİ KULLANIM (Bugünkü neslin potansiyel kullanımı)	Tür ve habitat koruma Alandaki, bazıları bu yöreye özgü olan tüm bitki ve hayvan türlerini, tıp, gıda ve sanayideki olası kullanımları için yaşam ortamlarıyla birlikte korumak (Bugünkü neslin gelecekteki olası kullanımları için)	Tatlı su alanlarının ekolojik döngüler gözetilerek iyi yönetilmesi Tuzlanın kontrolü altındaki alanın ekolojik döngüler gözetilerek iyi yönetilmesi Otlatmanın, tür çeşitliliğinin korunmasını sağlayacak şekilde sürdürülmesi Flamingo, tepeli pelikan, küçük kerkenez, Akdeniz martısı, gibi bazı türlerin üreme alanlarının korunması ve bozulan alanların restore edilmesi Alandaki bilimsel çalışmaların artırılması
GELENEKSEL BİLGİ	Kültürel değerlerin geleceğe aktarılması	Yöreye özgü çömlekçilik, sepetçilik gibi faaliyetlerin sürdürülmesini desteklemek
GELECEK NESİLLER	Yaban Hayatı Koruma Sahası, I. Derece doğal sit ve I. Derece arkeolojik sit olan alanın tarım, sanayi, yerleşim etkilerinden korunarak gelecek nesillere aktarılması	Alanın koruma-kullanma dengesi gözetilerek yönetilmesi

Böyle bir projenin hayata geçirilmesini destekliyorsanız 1 yıl boyunca aylık olarak ne kadar katkıda bulunmak istersiniz?

Bu soruya cevap verirken şu 2 konuyu hatırlınızda tutunuz: İlk olarak aile bütçenizi hatırlayın. Ödeme yapacağınız miktarın bütçenizden eksildiğini, ev, araba ve tatiliniz için harcayacağınız miktarlardan eksileceğini dikkate alınız.

Ailenizin bunun için mümkün olan ödeme gücü ne kadardır? İkinci olarak sulak alan yönetim seçenekleri içinde bu programın gerçekten uygulanması durumunda gerçek bir ödeme yapmak gerektiğinde, ifade ettiğiniz miktarı ödemeniz gerekebileceğini düşünün. Bununla birlikte bireylerin alandan sağlayacağı faydaların, yapacakları ödemelerle orantılı olması halinde ödeme yapmak istemeyenlerin yararlanmalarının sınırlandırılması da mümkün olabileceğinden geliriniz ölçüsünde yapabileceğiniz maksimum ödeme miktarını belirtmeniz istenmektedir.

Öncelikle size bir miktar söyleyeceğim. Siz, bu miktarın, Gediz deltasındaki biyolojik çeşitliliği koruma programı için uygun mu/fazla mı/eksik mi olduğunu söyleyeceksiniz.

.... TL ödemeyi kabul eder misiniz? → ↓ (K190)	Evet () → (K191)	... TL ödemeyi kabul eder misiniz? → ↓	Evet () → (K192)	Ne kadar ödeyebilirsiniz? TL (K193)
(K194) ↓ Hayır		(K195) ↓ Hayır		
....TL ödemeyi kabul eder misiniz? (K198) → Hayır ↓	Evet ()	Ne kadar ödeyebilirsiniz?		
Ne kadar ödeyebilirsiniz? TL				

30-	Ödeme yapmayı reddediyorsanız sebebi nedir? 1) Önemsiz 2) Biraz önemli 3) Orta derecede önemli 4) Oldukça önemli 5) Çok önemli	
	Zorunlu masraflarım yeterince fazla ve bütçem ödeme yapmaya yeterli değil	(K200)
	Gediz deltasının bana sağladığı bir yarar yok; bu nedenle ödeme yapmak için bir sebepim yok	(K201)
	Diğer konular daha önemli; eğitim, sağlık vb.	(K202)
	Gediz deltasını kirletilmesine ve bozulmasına neden olan sorumluların ödeme yapması gerektiğini düşünüyorum	(K203)
	Ödeyeceğim paranın yerinde ve doğru biçimde kullanılacağı konusunda yönetimlere güvenmiyorum	(K204)
	Parasal katkının çözüm olacağına inanmıyorum	(K205)
Gediz Deltası Kuş Cennetinde herhangi bir problem olmadığını düşünüyorum	(K206)	

31- İnsanlar farklı sebeplerle Gediz Deltasındaki biyolojik çeşitliliğin korunmasını ve geliştirilmesini istiyorlar. Sizin ifade ettiğiniz miktarın, oransal olarak bu farklı sebeplerden nasıl etkilendiğini söyler misiniz?	
	Toplam ödemek istediğiniz miktar içindeki oranı (%)
(K207)Gediz deltası kuş cennetinin varlığından sağladığım yararlar (rekreasyonel etkinlik amacıyla geldiğim için/yakın çevresinde yaşadığım için vs)	%
(K208)Ben doğrudan yararlanmasam da buradan yararlanan insanlar olması	%
(K209)Gediz deltasından şu anda yararlanmıyor olmama rağmen gelecekte yararlanma olasılığımın olması (K210)	%
(K211)Gediz deltasındaki biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemin korunması ve gelecek nesillere aktarılması isteğim (K212)	%
(K213)TOPLAM	% 100

- 1- Aynı evi paylaştığımız bütün aile bireyleri için aşağıdaki TABLO-2'yi doldurunuz. İlgili sütunlar için TABLO-1'de uygun olan seçeneklerin karşısındaki rakamları kullanınız.

TABLO-1

İş durumu sütunu için aşağıdaki Uygun seçeneğin karşısındaki rakamları kullanınız.		Gelir durumu için aşağıdaki seçeneklerden uygun olanın karşısındaki rakamları kullanınız.		Öğrenim durumu için aşağıdaki seçeneklerden uygun olanın karşısındaki rakamları kullanınız.	
Kamuda çalışıyor	1	-500	1	Okur-yazar değil	1
Yabancı bir şirkette çalışıyor	2	501-1000	2	Okur-yazar	2
Yerli bir şirkette çalışıyor	3	1001-1500	3	İlkokul mezunu	3
Emekli	4	1501-2000	4	İlköğretim/ortaokul mezunu	4
İşsiz	5	2000-2500	5	Lise mezunu	5
Ev hanımı	6	2501-3000	6	Yüksekokul mezunu	6
Öğrenci	7	3000-3500	7	Fakülte mezunu	7
Çiftçi	8	3501-4000	8	Yüksek lisans yapmış	8
Serbest çalışıyor	9	4501-5000	9	Doktora yapmış	9
Diğer	10	5001-10 000	10		
		10 000'den fazla	11		

TABLO-2

Aile üyeleri	Yaş	Cinsiyet (E/K)	Öğrenim durumu (1-9)	İş durumu (1-10)	Mesleği	Gelir durumu (1-11)
Kendiniz	(K214)	(K215)	(K216)	(K217)	(K218)	(K219)
1	(K220)	(K221)	(K222)	(K223)	(K224)	(K225)
2	(K226)	(K227)	(K228)	(K229)	(K230)	(K231)
3	(K232)	(K233)	(K234)	(K235)	(K236)	(K237)
4	(K238)	(K239)	(K240)	(K241)	(K242)	(K243)
5	(K244)	(K245)	(K246)	(K247)	(K248)	(K249)
6	(K250)	(K251)	(K252)	(K253)	(K254)	(K255)
7	(K256)	(K257)	(K258)	(K259)	(K260)	(K261)
8	(K262)	(K263)	(K264)	(K265)	(K266)	(K267)
9	(K268)	(K269)	(K270)	(K271)	(K272)	(K273)
10	(K274)	(K275)	(K276)	(K277)	(K278)	(K279)

GENEL BİLGİLER

1-	Medeni Haliniz nedir?				
			(K280)Evlî	(K281)Bekâr	(K282)Boşanmış
2-	Ücretli herhangi bir ikinci işte çalışıyor musunuz?				
			(K283)Evet	(K284)Hayır	
3-	Herhangi bir derneğe ya da organizasyona üye misiniz?				
			Çevre derneği/organizasyonu (K285)	Meslek organizasyonu (K286)	Diğer (K287)
	Lütfen belirtiniz				
4-	Çocukluğunuzun geçtiği yer		(K288)Köy	(K289)İlçe	(K290)Kent (K291)Büyük kent
5-	İzmir'in neresinde yaşıyorsunuz	(K292)			
6-	Kaç yıldır İzmir'de yaşıyorsunuz?	(K293)			
7-	İzmir'e geldiğiniz yerleşim yeri neresidir?	(K294)			
8-	Yaşadığınız ev kendinize mi ait?				
			(K295)Evet	(K296)Hayır	
9-	Yaşadığınız evin bir bahçesi var mı?				
			(K297)Evet	(K298)Hayır	
10-	Yaşadığınız yerin yakın çevresinde yeşil alan var mı?				
			(K299)Evet	(K300)Hayır	
11-	Herhangi bir sosyal güvenceniz var mı?				
			(K301)Evet (Lütfen belirtiniz)	(K302)Hayır	
12-	Ailenizin özel aracı var mı?				
		(K303)	(K304)Yok	(K305)Bir aracvar	(K306)İki aracımız var

2- Anketteki soruları ne kadar anlaşılır buldunuz?

(K307) A) çok iyi

(K308) B) iyi

(K309) C) orta

(K310) D) az

(K311) E) çok kötü

3- İlave etmek istediğiniz başka bir konu var mı?

Cevaplayıcının anketi cevaplarken gösterdiği özen

1) Az 2) Orta derecede 3) İyi 4) Çok iyi

Tarih :

Yer: