

Trabzon İli Uzungöl Doğa Parkı'ndan Rekreatyonel ve Turizm Amaçlı Yararlanmanın Ekonomik Değerinin Belirlenmesi: Seyahat Maliyeti Uygulaması^{1,2}

Murat KÜLEKÇİ³

Rıfki DÖNMEZ⁴

³Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 25240, Erzurum (mkulekci@atauni.edu.tr)

⁴Fırat Üniversitesi Baskil Meslek Yüksek Okulu, 2300, Baskil/Elazığ (rdonmez@firat.edu.tr)

Geliş Tarihi : 04.07.2013

Kabul Tarihi : 25.04.2014

ÖZET : Bu çalışma, Trabzon İli Uzungöl Doğa Parkı'nın rekreatyonel ve turizm amaçlı kullanımının ekonomik değerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma alanı olarak seçilen Uzungöl Doğa Parkı'nda rekreatyon ve turizm amaçlarıyla yararlanmanın ekonomik değerinin belirlenmesi ve elde edilen yararlanma değerlerinin karşılaştırılması amacıyla 2012 yılında Temmuz-Ağustos aylarında parkı ziyaret eden kişilerle 117 anket yapılmıştır. Çalışmada Uzungöl Doğa Parkı'nın ekonomik değerini belirlemek için Seyahat Maliyeti Yöntemi (SMY) uygulanmıştır. Modelde içsel tabakalılık ve kesikliği giderici endogenous (içsel) poisson ve endogenous (içsel) negatif binomial modeller kullanılmıştır. Gerekli istatistiksel analizler yapılarak rekreatyonel ve turizm amaçlı kullanım değerleri (tüketici rantı) belirlenmiştir. Bu yöntemin kullanılmasında bağımlı değişken olarak yıllık ziyaret sayısı alınmıştır. Bağımsız değişkenler olarak seyahat maliyeti, ziyaretçinin yaşı, cinsiyeti, medeni hali, ev sahipliği durumu, eğitimi, ikinci işi, yıllık geliri, sosyal güvencesi, doğa indeksi, bilgi indeksi, seyahat mesafesi, emekli olup olmaması, otomobil sahipliği ve İstanbul'dan veya diğer illerden gelme durumu üzere toplam 15 değişken kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ziyaretçinin erkek olması, oturduğu evin kendine ait olması, sosyal güvencesinin olması, aylık gelirinin 1501-3000 TL aralığında olması, yıllık ziyaret sayısını artırdığı belirlenmiştir. Bunun yanında ziyaretçinin otomobilinin olması ve hise mezu olması ziyaret sayısını azalttığı belirlenmiştir. Bir kişi için gezi başına tüketici rantı 333,33 TL olarak belirlenmiştir. Uzungöl Doğa Parkı'na ortalama yıllık ziyaret sayısı 1,52 olduğu için kişi başına yıllık tüketici rantı 506,66 TL olup, yılda ortalama olarak 200 000 kişinin ziyaret ettiği düşünüldüğünde Uzungöl Doğa Parkı'nın rekreatyonel ve turizm amaçlı kullanım bedeli 101 332 000 TL/yıl olarak hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Rekreatyon, tüketici rantı, seyahat maliyeti, poisson model, negatif binomial model, Uzungöl Doğa Parkı

Determining the Economic Value of Benefiting from Trabzon Uzungol Nature Park for Recreational and Travel Purposes: Travel Costs Application

Abstract : This study aims to determine the economic value of the use of Uzungol Nature Park in Trabzon Province for recreational and tourism purposes. This research to determine the economic value of benefiting from Uzungol Nature Park for recreation and tourism purposes was done to compare the resulting benefit values. The main material of this study consists of a face-to-face survey conducted for this purpose with 117 people who visited Uzungol Nature Park at July-August 2012. Travel Cost Method was used. In this study to determine the economic value of Uzungol Natural Park. As model, internal layered structure- and cut-relieving endogenous poisson model and the negative binomial models were used. The necessary statistical analysis was done and the values of recreational and tourism purposes (surplus value) were determined. The number of annual visits was taken as the dependent variable while using this method. As for the independent variables, a total of 15 units as travel cost, visitor's age, sex, marital status, home ownership status, education, second job, annual income, social security, nature index, information index, travel distance, retirement issue, car ownership and status of coming from Istanbul or other provinces were used. In conclusion, being a male, owing a house, having social security and income ranging 1501-3000 TL boost annual visiting numbers. In contrast, less number of trips are associated with owing a automobile and holders of high school education relative to all other education groups. The surplus value available for a person is 333,33 TL per trip. Due to the average annual number of visits per person to Uzungol Nature Park is 1,52 the annual surplus value makes 506,66 TL per person, and given that, on average, 200 000 people visit the Uzungol Nature Park in a year, the cost of using the resort for recreational and tourism purposes is calculated as 101 332 000 TL/year respectively.

Keywords: Recreation, consumer surplus, travel costs, poisson model, negative binomial model, Uzungol Nature Park

GİRİŞ

Serbest mallar olarak görülen doğal kaynakların miktarının sabit olduğu ve bu nedenle kit kaynaklar arasında ele alınması gerektiği birçok ekonomist tarafından belirtilmektedir. Arzları talebe göre sınırlı olan doğal kaynakları üretimde kullanarak fayda sağlayan işletmeler, üretim sonucunda yarattığı negatif dışsallıklardan etkilenen toplumun uğradığı zararların bedelini ödemelidirler (İnan ve Kubaş, 1997). Buna göre çevresel malların tüketiciler

tarafından kullanılarak bir fayda sağlamaları karşılığı olarak belirli bir fiyatının olması gerekmektedir. Tüketiciler bir mal veya hizmet için sağladıkları fayda oranında bir değer biçmektedirler (Kubaş, 1997).

Üretim süreci içerisinde işletmelerin zararlı atıklarını hiç bir maliyete katlanmadan alıcı ortalama bıraktıklarında maliyetlerinin, sadece özel üretim maliyetini değil aynı zamanda alıcı ortama bırakılan

¹Bu makale Rıfki Dönmez'in Yüksek Lisans tezinden çıkarılmıştır.

²Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeleri Destekleme Birimi (BAP- 2011/155) tarafından desteklenmiştir.

³Sorumlu yazar

zararlı atıkların topluma olan maliyetlerini de kapsamı gerekir. Genelde firmalar bu maliyetleri dikkate almadan üretim yapmaktadır. Ancak bu ödemenin "miktarı ne kadar olmalıdır?" sorusuna yanıt verebilmek için arz ve talebe bağlı olarak değişen fiyat tespit edilmelidir. Doğal kaynağın parasal değerini belirlemede çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Dayandığı temel yaklaşım; tüketicilerin ürünlere talep yaratırken tüketimden fayda sağlamak için belli bir maliyete katlanmayı kabul etmeleri yaklaşımıdır. Tüketiciler veya kullanıcıların kullanım karşılığı ödemeye istekli olduğu ve ödeyebileceği parasal değere göre belirlenmektedir (Kubaş, 1997; Belkayalı, 2009). Kullanılan yöntemler, Koşullu Değerlendirme Yöntemi, Hedonik Fiyat Yöntemi ve Seyahat Maliyeti Yöntemidir. Bu değerlendirme yöntemlerinden yararlanarak çevresel malların parasal değerleri tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde yaygın olarak kullanılan bu yöntemler çevresel malların parasal değeri yanında, dışsallık sonucu oluşan çevresel hasarların maliyetlerinin belirlenmesinde de kullanılabilir.

Doğal, kültürel kaynakların ve çevresel değerlerin sağladığı faydaların ülkelerin büyüme hızının bir ölçüsü olan milli gelir hesaplarına yansıtılması konusu pek çok ülkede dikkate alınmamakta, ülkelerin sahip oldukları doğal ve kültürel miraslar yok sayılmaktadır. Dolayısıyla ülkelerin doğal, kültürel ve çevresel kaynak varlıkları ile sağlanan ekonomik katma değer arasındaki bağ göz önüne alınmadan yapılan milli gelir hesaplamalarında ekonomik büyüme ile ilgili eksik ya da yanlış göstergeler oluşabilmektedir. Doğal kaynaklar değeri olmayan bedava kaynaklar değildir. Bu kaynakların belirli bir kullanım değeri bulunmaktadır. Bu değer artırılması için gerekli yatırımların yapılması gerekmektedir. Yapılan yatırımlarla turizmde elde edilen gelir artışı milli gelirin de artmasını sağlayacaktır. Bunun en önemli sonucu, Türkiye'de rekreasyon ve turizm amacıyla kullanılan alanların değerinin tespit edilerek milli gelir hesaplarına dahil edilmesi gerekliliğine dikkat çekilmesi olacaktır (Belkayalı, 2009). Doğal kaynakların ekonomik gelişme için gerekli olduğu, yeni bilimsel ve teknik ilerlemelere olanak sağladığı, gelecek kuşaklara aktarılmasının insanlık açısından sorumluluk olduğu düşünülerek doğal kaynakların parasal değerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma verileri

Araştırma için kullanılan veriler, birincil ve ikincil veri kaynaklarından elde edilmiştir. Birincil veri kaynağını 2012 yılında Temmuz ve Ağustos aylarında Uzungöl Doğa Parkı'nı ziyaret eden

kişilerle karşılıklı görüşmeler sonucu elde edilen veriler oluşturmaktadır. İkincil veri kaynaklarını ise bu konuda yapılmış benzer çalışmaların yazılı raporları ile Uzungöl Belediyesi ve Trabzon Kültür ve Turizm Müdürlüğünden elde edilen araştırma bölgesi ile ilgili istatistikî kayıtlar oluşturmaktadır.

Örnek hacminin belirlenmesinde oransal örnekleme yöntemi formülü kullanılmıştır (Newbold, 1995). Formülde %95 güven aralığı, %5 hata payı esas alınarak örnek hacmi 102 olarak hesaplanmıştır. Anketlerde eksiklik ve yanlışlıklar olabileceği göz önünde bulundurularak tespit edilen örnek hacminin %15'i kadar yedek anket tespit edilmiştir. Yedeklerle birlikte 117 güvenilir anket elde edildiğinden değerlendirmeler 117 anket üzerinden yapılmıştır.

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

Formülde;

$$\sigma_{p_x}^2 = \text{Varyans}$$

N = Ana kitle (anket yapılan Temmuz ve Ağustos aylarında Uzungöl'ü ziyaret eden ortalama ziyaretçi sayısı 34 572 kişi)

P = Uzungöl'ü ziyaret eden ziyaretçilerin oranı (maksimum örnek hacmine ulaşmak için 0.5 alınmıştır)

Ziyaretçilerle yapılan anket sonucu elde edilen verilerin analizinde, SAS ekonometri programı kullanılmıştır.

Seyahat maliyeti metodu

Yöntemin esası, değerlemeye konu olan alana yapılan seyahat maliyetlerine dayanmaktadır. Başka bir anlatımla, bir kişinin değeri belirlenecek alana uzaklığı arttıkça söz konusu alana yapacağı ziyaret sayısının azalacağı temeline dayanmaktadır. Artan seyahat mesafesi ile azalan ziyaret sayıları arasındaki temel ilişki gerçek bir talep ilişkisine izin vermektedir. Eğer deneysel olarak tahmin edilen bir talep eğrisi, alanı ziyaret edenlerin ürettiği toplam faydayı hesaplamada kullanılabilirse, kişi başına düşen tüketici fazlası hesaplanabilecektir. O halde bir seyahat maliyeti analizi iki basamaktan oluşacaktır (Anderson ve Bishop, 1985; Loomis ve Walsh, 1997; Driml 2000; Ward ve Beal, 2000). İlk olarak ilgilenilen alana ait bir seyahat fonksiyonu (talep fonksiyonu) tanımlanarak alanın herhangi bir amaca yönelik kullanımına ilişkin bir talep eğrisi grafiği elde edilmektedir. Bunun için regresyon analiziyle, bağımlı değişken kişi başına düşen ziyaret sayısı ile bağımsız değişken seyahat maliyeti arasındaki ilişkiyi anlatan istatistikî olarak sağlıklı regresyon denkleminin elde edilmesi gerekmektedir. Daha sonra seyahat maliyeti ve ziyaret sayıları arasında oluşturulan bu talep fonksiyonuyla tüketici fazlası ölçütü tahmin edilebilecektir. Stoeckl (1993) farklı

bölgelerden gelen ziyaretçilerin sosyo-ekonomik yapılarının farklı olacağını öne sürerek bu değişkenlerin de analize dâhil edilmesi gerekliliğini öne sürmüştür. Bu konuda açıklayıcı bir örnek Hinchinbrook Milli Parkı'nın rekreasyonel kullanım değerinin tahmin edilmesinde kullanılmıştır (Stoeckl, 1993). SMY'nde talep eğrilerinin elde edilebilmesi için iki farklı yaklaşım geliştirilmiştir. Bunlar bireysel SMY ve bölgesel SMY'dir. Bireysel SMY'nde, bağımlı değişken; her bir kişi tarafından rekreasyon alanına yapılan ziyaret sayısıdır. Ancak bu yaklaşım, alana yapılan ziyaret sayısının artmasıyla gerçekleştirilebilecek bir yöntemdir. Nitekim bu çalışmada bireysel SMY kullanılmıştır.

Tüketici rantının hesaplanmasında Poisson Regresyon Modelleri ile çalışılmıştır. Modellerde bağımlı değişken, bireysel yıllık ziyaret sayısı, bağımsız değişkenler seyahat ve ziyaretçilerin özelliklerine ilişkin değişkenler olarak belirlenmiştir. Kişi başına seyahat maliyeti, toplam seyahat maliyeti değişkeninin gruptaki birey sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir. Toplam seyahat maliyeti ise; ulaşım masrafı, Uzungöl'de günlük konaklama, tüketim ve eğlence amacıyla yapılan harcamalar varsa buraya gelmekle vazgeçilen kazancın toplamı olarak hesaplanmıştır. Ziyaret ve ziyaretçi özellikleri ile ilgili olarak seyahat maliyeti, ziyaretçinin yaşı, cinsiyeti, medeni hali, ev sahipliği durumu, eğitimi, ikinci işi, yıllık geliri, sosyal güvencesi, doğa indeksi, bilgi indeksi, seyahat mesafesi, emekli olup olmaması, otomobil sahipliği, İstanbul'dan veya diğer illerden gelme durumu değişkenleri modele dahil edilmiştir.

Poisson regresyon modelleri, sayma verileri için en uygun yöntemlerden birisidir. Bir olayın belirlenen bir süreç içerisinde yapılan denemeler sonucunda gerçekleşme sayısı, sayma verileri (Count data) olarak belirlenmektedir. Sayma veri modelleri özel bir regresyon türüdür ve ekonometri ile mikroekonomide çok fazla kullanılmaktadır. Verilerin sürekli olduğu durumlarda doğrusal regresyon analizi kullanılabilir. Ancak verilerin kesikli olması durumunda doğrusal regresyon modelleri kullanılarak yapılacak analizler etkisiz, tutarsız ve çelişkili sonuçlar verecektir (Deniz, 2005).

Anket sonuçlarından elde edilen veriler içsel tabaka ve kesiklik içermektedir. Bu nedenle modelde içsel tabakalılık ve kesikliği giderici endogenous poisson ve endogenous negatif binomial model kullanılmıştır. Endogenous negatif binomial model (endogenous negbin), endogenous poisson modeli için bir alternatif modeldir. Grup halinde yapılan seyahat örnekleri ve rekreasyon alanı araştırmaları için çok sık uygulanan bir modeldir (Shaw, 1988; Englin ve Shonkwiler, 1995). Model sayma verileri ile ilgili ziyaret yerindeki örneklerin üç özelliğini

birlikte içerir. Birincisi poisson modeline göre fazla yayılmış örnekler; ikincisi sıfır noktasında kesik veriler; üçüncüsü büyük örneklerden dolayı içsel tabakalılıktır.

Tüketici rantı, rekreasyon talep fonksiyonunun integrali ile bulunur (Englin ve Shonkwiler, 1995).

$$\int_{CS} \lambda_i d_{MLY} = \lambda_i / \beta_{MLY}$$

$$= \int_{MLY}^{\infty} \lambda_i d_{MLY} = -\lambda_i / \beta_{MLY}$$

Her bir ziyaret için tüketici rantı $-1/\beta_1$ formülü ile hesaplanır. β_1 , talep fonksiyonundaki MLY değişkeninin tahmincisidir.

Modelin Belirlenmesi

Sayma veri modellerinde, bireylerin örneğe girme olasılığının alanı ziyaret etme sıklığına bağlı olması (içsel tabakalı) ve alana gelmeyenleri kapsamaması (sıfırda kesik olması) nedeniyle bu duruma uygun poisson dağılımları kullanılmaktadır (Başar, 2007). Tüketici rantının hesabında poisson dağılımına uygun olarak poisson regresyon modeli kullanılmıştır. Fonksiyon aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

Bireysel yıllık ziyaret sayısı = $f(MLY, Y\$, DX, BX, CS, İİ\$, ESH, SGV, OHS, EG1, EG2, GG1, GG2, EM, İST, MES1, MES2; \beta, \epsilon)$

Fonksiyonda bireysel yıllık ziyaret sayısı bağımlı değişken, bağımsız değişkenler ise seyahat ve ziyaretçilerin özelliklerine ilişkin değişkenler olarak belirlenmiştir. Seyahat maliyeti olarak seyahat başına toplam seyahat maliyeti esas alınmıştır. Kişi başına seyahat maliyeti, toplam seyahat maliyeti değişkeninin gruptaki birey sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir. Toplam seyahat maliyeti ise; ulaşım masrafı, Uzungöl'de yapılan tüketim amacıyla harcamalar, konaklama ücreti ve varsa Uzungöl'e gelmekle vazgeçilen kazancın toplamı olarak hesaplanmıştır. Zamanın değeri, ücretin belli bir oranı olarak dahil edilmemiştir. Ancak ankette Uzungöl Doğa Park'ına gelmekle vazgeçtikleri bir kazançları olup olmadığı sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar masraflara dahil edilmiştir. Yıllık ziyaret sayısı, $E(YZS_i) = \lambda_i$ ile gösterilirse talep eşitliği,

$$\lambda_i = \exp(\beta_0 + \beta_1 MLY_i + \beta_2 Y\$_i + \beta_3 DX_i + \beta_4 BX_i + \beta_5 CS_i + \beta_6 İİ\$_i + \beta_7 ESH_i + \beta_8 SGV_i + \beta_9 OHS_i + \beta_{10} EG1_i + \beta_{11} EG2_i + \beta_{12} GG1_i + \beta_{13} GG2_i + \beta_{14} EM_i + \beta_{15} İST_i + \beta_{16} MES1_i + \beta_{17} MES2_i \pm \epsilon)$$

olarak yazılır. β parametrelerin vektörü, ϵ rassal hata terimidir.

Yıllık ziyaret sayısı için poisson model sonuçları ile elde edilen marjinal etki değerleri aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmıştır. Standart hatalar delta metodu ile hesaplanmıştır. Delta metodu, istatistikte bir asimptotik normal istatistiki tahmin edicinin fonksiyonu için bu tahmin edicinin sınırlayıcı varyans bilgisi kullanılarak yaklaşık bir olasılık dağılımı türetme metodudur. Delta metodu

merkezi limit teoreminin genelleştirilmiş hali olarak ele alınabilir (Oehlert 1992).

$$E(y_i) = \lambda_i = e^{x_i' \hat{\beta}} = \mu_{X_i} = \frac{\partial}{\partial X_i} (E(y_i)) = \hat{\beta}_k e^{x_i' \hat{\beta}}$$

BULGULAR VE TARTIŞMA

Modelde yer alan değişkenlerin açıklamaları ve tanımlayıcı istatistikleri Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Değişkenlerin açıklamaları ve tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Tanımı	Ortalama*
Bağımlı değişken		
λ_i	Kişi başı yıllık ziyaret sayısı	1,52 (1,51)
Bağımsız değişkenler		
<i>Sürekli bağımsız değişkenler</i>		
MLY (Maliyet)	Uzungöl'ü ziyaret edenlerin kişi başı seyahat harcamaları (yol masrafı, Uzungöl'de yapılan konaklama ve gıda harcamaları).	401,93 (393,13)
YŞ (Yaş)	Ziyaret eden kişinin yaşı	34,85 (11,28)
DX (Doğa indeksi)	Uzungöl'ü ziyaret edenlerin ziyaret etmelerine neden olan doğal güzelliklerin (bitki örtüsü, göl, yaban hayatı, jeolojik oluşumlar, tarihi, arkeolojik değerler) rolü (en düşük 5 en fazla 25 puan)	18,76 (3,95)
BX (Bilgi indeksi)	Uzungöl'ü ziyaret etmeye neden olan bilgi kaynakları (aile, arkadaş vb. tavsiyesi, turizm acenteleri, gazete, dergi, TV, radyo, internet, kitap ve broşürler, tesadüfen) (En az 6 en fazla 30 puan)	14,69 (4,86)
<i>Kesikli bağımsız değişkenler</i>		
CS (Cinsiyet)	Erkek:1, kadın: 0	0,86
MDH (medeni hali)	Evli: 1, bekar: 0	0,71
İİŞ (İkinci iş)	İkinci işi var: 1, yok: 0	0,14
ESH (Ev sahipliliği)	Evi var :1, yok:0	0,78
SGV (Sosyal güvence)	Herhangi bir sosyal güvencesi var :1, yok : 0	0,26
OSH (Otomobil sahipliği)	Otomobili var: 1, yok: 0	0,65
EG (Eğitim)	Eğitim seviyesi 3 gruba ayrılmıştır. Okuryazar olmama, okuryazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu: kontrol grubu, lise mezunu: EG1, yüksekokul, yüksek lisans ve doktora derecesine sahip olan: EG2	
EG1	Lise mezunu için: 1, diğer: 0	0,26
EG2	Yüksekokul, yüksek lisans ve doktora derecesine sahip olanlar: 1, diğerleri:0	0,56
GG (Gelir grubu)	Ziyaretçinin yıllık geliri (0-1500TL= kontrol grubu)	
GG1	1501-3000TL gelire sahip olanlar:1, diğerleri:0	0,32
GG2	3001TLden daha fazla gelire sahip olanlar: 1, diğer: 0	0,42
EM (Emekli)	Emekli: 1, diğer: 0	0,07
İST (İstanbul)	İstanbul'dan ziyaret için gelenler: 1, diğer: 0	0,13
MES (Mesafe)	Evden Uzungöl'e kadar olan seyahat mesafesi (100 km den az olanlar kontrol grubudur)	
MES1	Mesafe 100-500 km: 1 aksi halde: 0	0,33
MES2	Mesafe 500 km'den fazla: 1, aksi halde: 0	0,27

*Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Endogenous poisson modeline göre bağımlı değişkenden meydana gelen varyasyon modelden kaynaklanmaktadır. Fakat bu modele alternatif olarak geliştirilen endogenous negatif binomial modeline göre bu değişkenliğin bağımsız değişkenlerden kaynaklandığı hipotezi ortaya atılmaktadır. Yapılan analizlerle bu hipotezin doğru olmadığı

görülmektedir. Nitekim gelir, meslek, yaş, seyahat maliyeti ve sabit değişkenlerinin endogenous negatif binomial model sonucuna göre istatistiki olarak önemsiz çıkması endogenous poisson modelinin daha uygun bir model olduğu sonucunu çıkarmaktadır.

Çalışmada Uzungöl Doğa Parkı'nın talep fonksiyonuna ait sonuçlar Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Endogenous Poisson ve negatif binomial modeli tahmin sonuçları

Değişkenler	Endogenous Poisson		Endogenous Negbin	
	Katsayı	t-değeri	Katsayı	t-değeri
Sabit	-5,79***	-2,64	-6,22***	-2,79
CS	1,78**	2,22	2,16***	3,85
MDH	1,02**	2,08	0,31	0,79
İİŞ	0,04	0,09	-0,02	-0,07
ESH	0,80	1,43	0,62	1,42
SGV	1,97*	1,82	1,98***	3,05
OSH	-1,30***	-3,10	-1,25***	-3,74
EG1	-1,77***	-2,59	-1,24**	-2,56
EG2	-0,13	-0,32	0,04	0,12
GG1	1,28**	2,07	1,33**	2,35
GG2	-0,30	-0,47	-0,34	-0,73
EM	-0,43	-0,46	-1,13	-1,50
İST	1,73**	2,19	1,72***	3,03
MES1	1,62**	2,11	2,55**	2,26
MES2	0,78	0,80	1,88**	1,99
YŞ	0,002	0,10	0,02	0,60
DX	0,02	0,38	0,01	0,27
BX	-0,02	-0,63	-0,04	-1,14
MLY	-0,003***	-2,67	-0,00	-0,41
α			29,549	0,08
GG			-0,04	-0,16
MES			0,00	0,52
YŞ			0,07	0,61
MLY			-0,00	-0,08
SBT (sabit)			-1,40	-0,48
Log likelihood	-69,26		-60,84	
Restricted log likelihood	-169,38			
Chi squared	200,24			

*, **, ***, sırasıyla 0,10, 0,05 ve 0,01 seviyesinde önemlidir.

Endogenous poisson modeline göre, seyahat maliyeti bağımsız değişkeninin tahmincinin işareti beklenildiği gibi negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Bunun yanında istatistiki açıdan önemli bulunan; ziyaretçinin erkek olması, evli olması, oturduğu evin kendisine ait olması, sosyal güvencesinin olması, aylık gelirinin 1501-3000 TL

aralığında olması yıllık ziyaret sayısını pozitif olarak etkilemektedir.

Parkı erkeklerin kadınlara göre daha fazla ziyaret etmeleri Türkiye'de erkeklerin eşlerinden bağımsız arkadaşları ile gelebileceği yer olarak Uzungöl'ü tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır. Ziyaretçilerin evli olması, oturduğu evin kendine ait olması, sosyal güvenceye sahip olması ve aylık

gelirinin 1501-3000 TL arasında olması Uzungöl'ün tercih edilmesinde etkili olduğu model sonucundan çıkarılmaktadır. Bu faktörler belirli bir ekonomik güce sahip olan insanların Uzungöl'ü tercih ettiği anlamına gelmektedir. Aylık geliri 1501-3000 TL seviyesinin üzerindeki kişilerin doğa turizmi dışındaki turizm çeşitlerini tercih etmesi, doğa turizmine göre diğer turizm çeşitlerinin nispeten pahalı olması nedeniyle bağdaştırılabilir. Gelir seviyesi 1501'den düşük kişilerin Uzungöl'ü ziyaret sayılarının düşük olması ise muhtemelen bu kişiler için turizm faaliyetinin lüks bir gereksinim olmasından ileri gelmektedir. Bununla birlikte Uzungöl'ü yıllık ziyaret sayısı; İstanbul'da ikamet eden ziyaretçilerin İstanbul dışında ikamet edenlere göre, ikamet ettiği yer ile Uzungöl arasındaki

mesafenin 100-500 km olması 100-500 km aralığından daha farklı olanlara göre daha fazla arttığı belirlenmiştir. Ancak, otomobil sahibi olanlar olmayanlara göre, lise mezunu olanlar lise dışındaki eğitim seviyelerine sahip olanlara göre daha az ziyaret etmektedir. Otomobil sahibi olanların Uzungöl'ü az ziyaret etmeleri otomobil sahibi kişilerin tatil yeri olarak daha farklı turizm mekânlarını tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır. Buraya yapılan geziler için grup halindeki ziyaretlerde daha büyük araçların kiralanması, özel araç sahiplerinin Uzungöl'ü tercih etmemelerinin bir diğer nedeni olarak sayılabilir.

Bağımsız değişkenler arasındaki marjinal etkiler Çizelge 3'te gösterilmiştir.

Çizelge 3. Değişkenlerin marjinal etkileri

Değişkenler	Endogenous Poisson	
	Tahmin	t-değeri
CS	0,51***	3,93
MDH	0,52*	1,90
İİŞ	0,02	0,09
ESH	0,32*	1,86
SGV	0,50***	4,04
OSH	-0,68***	-2,65
EG1	-0,61***	-2,96
EG2	-0,07	-0,32
GG1	0,67*	1,70
GG2	-0,15	-0,50
EM	-0,20	-0,50
İST	2,08	1,08
MES1	0,92	1,45
MES2	0,59	0,57
YŞ	0,00118	0,10
DX	0,00948	0,38
BX	-0,01272	-0,63
MLY	-0,00159**	-2,52

*, **, *** , sırasıyla 0,10, 0,05 ve 0,01 seviyesinde önemlidir.

Kişi başına seyahat maliyetindeki 1 TL'lik artışın ziyaret sayısında 0,002'lik bir azalmaya neden olacağını göstermektedir. Ziyaretçinin erkek olmasının, kadın olmasına göre ziyaret sayısını 0,51 artırdığı hesaplanmıştır. Yine ziyaretçinin oturduğu evin kendine ait olması kira olmasına göre, sosyal güvencesinin olması olmayanlara göre ve aylık gelirinin 1501-3000 TL aralığında olması bu aralığın dışında geliri olanlara göre ziyaret etme sayısını sırasıyla 0,32, 0,50 ve 0,67 artırdığı belirlenmiştir. Bunun yanında ziyaretçinin otomobilinin olması olmayanlara ve lise mezunu olmasının lise dışında diğer eğitim seviyelerine sahip olanlara göre ziyaret sayısını sırasıyla 0,68 ve 0,61 azalttığı belirlenmiştir.

Çizelge 2'de verilen endogenous poisson model tahmin sonuçları tablosunda β_1 parametresinin değeri, 0,003'tür (delta metodu kullanılarak yapılan hipotez testinde MLY değişkeni için bulunan t cetvel değeri 2,67 olup, %5 önem seviyesinde önemli bulunmuştur). Bu değer formülde yerine konularak kişinin gezi başına tüketici rantı 333,33 TL olarak bulunmaktadır. Kişi başına Uzungöl Doğa Parkı'na ortalama yıllık ziyaret sayısı 1,52 olduğu için ziyaret başına yıllık tüketici rantı 506,66 TL olarak hesaplanmıştır. Beldenin rekreatyonel ve turizm amaçlı kullanım bedeli ise yılda ortalama olarak 200000 ziyaretçi ile 101.332.000 TL olarak hesaplanmıştır.

Dilek Yarımadası-Büyük Menderes Deltası Milli Park'ı için yapılan bir çalışmada bir kişinin gezi başına tüketici rantı 83,98 TL, kişi başı yıllık tüketici rantı 450 TL bulunmuştur (Başar, 2007). Yalova Termal Kaplıcaları için yapılan benzer bir çalışmada kişinin gezi başına tüketici rantı 3120 TL, yıllık tüketici rantı ise 1.239.014.400 TL olarak bulunmuştur (Belkayalı ve Akpınar, 2009). Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı için yapılan başka bir çalışmada ise kişi başına seyahat maliyeti 0,53 TL, yıllık tüketici rantı 21.459 TL olarak tespit edilmiştir (Ortaçesme vd. 2002). Çin'de Xiamen Adası'nın rekreasyonel ve ekonomik değerinin belirlenmesi için yapılan başka bir çalışmada kişi başına seyahat maliyeti 16,9 \$ ve yıllık tüketici rantı 2675 milyon \$ olarak belirlenmiştir (Chen vd. 2004).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Uzungöl Doğa Parkı'nın ekonomik değerinin tespit edilmeye çalışıldığı bu çalışmada elde edilen bulguların ışığı altında kişi başına tüketici rantı 333,33 TL olarak bulunmuştur. Bu değer Uzungöl'ü ziyaret eden ziyaretçi başına 333,33 TL'lik fayda sağlandığı anlamına gelmektedir. Parka ortalama yıllık ziyaret sayısı 1,52 olduğu için kişi başına yıllık tüketici rantı 506,66 TL olarak hesaplanmıştır. Yılda ortalama olarak 200 000 kişinin parkı ziyaret ettiği düşünüldüğünde, beldenin rekreasyonel ve turizm amaçlı kullanım bedeli (yıllık tüketici rantı) 101 332 000 TL/yıl olarak hesaplanmaktadır. Hesaplanan bu değer, Uzungöl'ün toplam ekonomik değerine sadece bir yaklaşım olabilecektir. Uzungöl'e gidebilecek insanların varlığı da dikkate alındığında, hesaplanan ekonomik değer daha da artacaktır. Ayrıca Uzungöl'ün daha açıklanamamış faydalarının olduğu, dolayısıyla anketi yanıtlayan ziyaretçilere aktarılamadığı da göz önüne alındığında, toplam ekonomik değer artacağı açıktır.

Benzer çalışmaların sayısının artması; Türkiye'deki doğal kaynakların kullanım değerleri tespit edilerek alanın değerini artırıcı akılcı ve sürdürülebilir kullanımların elde edilmesine katkı sağlayacaktır. Alanın kullanım değerine göre bütçeden ayrılacak payın belirlenmesi ve bu ödeneğin alandaki tarihi ve kültürel dokunun korunması koşuluyla yapıların onarılması, tesislerin geliştirilmesi, mevcut fauna ve flora çeşitliliğinin korunması ve artırılması amacıyla kullanımı sağlanacaktır. Bu kullanımlara bağlı olarak alana gelen ziyaretçi sayısında dolayısıyla sağladıkları gelirden artış sağlanması, alandaki doğal ve kültürel

yapının önemine dikkat çekilerek korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması sağlanmış olacaktır.

Uzungöl Doğa Parkı ve benzeri rekreasyon alanları korumanın en etkili yollarından biri de, toplumun bu tür alanlar hakkında bilgilendirilmesidir. Bilgilendirme ve bilinçlendirme ile bu alandaki koruma çabaları daha etkili olacaktır.

KAYNAKLAR

- Anderson, G. D., Bishop, R. C., 1985. Natural Resource Economic Policy Problems and Contemporary Analysis Kluwer Nijhoff Publishers. D. W. Bromley (Eds) içinde, the valuation problem, Dordrecht p:56-67
- Başar H., 2007. Dilek Yarımadası-Büyük Menderes Deltası Milli Parkının Rekreasyon Amacıyla Kullanımının Ekonomik Değerinin Saptanması: Bir Seyahat Maliyeti Uygulaması. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), İzmir.
- Belkayalı, N., Akpınar, 2009. Yalova Termal Kaplıcalarının Rekreasyonel ve Turizm Amaçlı Kullanımının Ekonomik Değerinin Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, (Doktora Tezi), Ankara.
- Deniz, Ö., 2005. Poisson Regresyon Analizi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 4 (7):59-72.
- Driml, S. M., 2000. Ecotourism-Opportunities and Threats. G. Mc Donald, M. Lane., içinde, Securing the Wet Tropics. The Federation Press, s:16-33, Sydney, Australia.
- Englin, J., Shonkwiler, J., 1995. Estimating Social Welfare Using Count Data Models: An Application to Long-Run Recreation Demand under Conditions of Endogenous Stratification and Truncation. Rev. Econ. Stat., 77: 104-112.
- İnan, H., Kubaş, 1997. Çevresel Mallarda Değerleme. Trakya'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu II, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, Bildiriler Sf:83-86.
- Kubaş, A. 1997. Trakya Bölgesinde Bulunan Sanayi İşletmelerinin Neden Olduğu Kirliliğin Çözümünde Kullanılabilecek Yöntemler, Kırklareli İli Poyralı Çevre Paneli, Kırklareli.
- Loomis, J. B., Walsh, R. G., 1997. Recreation Economic Decisions: Comparing Benefits and Costs. Venture Publishing, p:65-78, State College, PA.
- Newbold, P., 1995. Statistics for Business and Economics. Prentice- Hall International, New Jersey.
- Oehlert, G.W., 1992. A Note on the Delta Method. The American Statistician, 46 (1):27-29.
- Ortaçesme, V., Özkan, B., Karagüzel, O., 2002. An Estimation of the Recreational Use Value of Kursunlu Waterfall Nature Park by the Individual Travel Cost Method. Turkish J. Agricultural For, (26), 57-62 p.
- Shaw, D., 1988. On-Site Samples' Regression: Problems of Non-Negative Integers, Truncation and Endogenous Stratification. J. Econ., 37: 211-223.
- Stoeckl, N., 1993. A Travel Cost Analysis of Hinchinbrook National Park. Thesis, Department of Economics, p. 34-43, James Cook University of North Queensland, Townsville.
- Ward, F. A., Beal, D., 2000. Valuing Nature with Travel Cost Models. 255p, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Chen, W., Hong, H., Liu, Y., Zhano, L., Hou, X., Raymond, M., 2004. Recreation Demand and Economic Value: An Application of Travel Cost Method for Xiamen Island, China Economic Review, 15(2004), 398-406.