

Nemrut Dağı Milli Parkı'ndan Rekreatyonel ve Turizm Amaçlı Yararlanmanın Ekonomik Değerinin Belirlenmesi: Seyahat Maliyeti Uygulaması*

Ümit Karakuş¹ Adem Aksoy²

¹Gölbaşı Belediyesi, 02500 Gölbaşı/Adıyaman
Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 25240 Erzurum
(Sorumlu yazar: aaksoy@atauni.edu.tr)

Geliş Tarihi : 03.10.2016

Kabul Tarihi : 02.12.2016

ÖZET : Çalışma, Adıyaman ili Nemrut Dağı Milli Parkı'nın rekreatyonel ve turizm amaçlı kullanımının ekonomik değerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın ana materyalini Nemrut Dağı Milli Parkı'nı ziyaret eden kişilerle yüz yüze yapılan 100 anket uygulaması oluşturmuştur. Çalışmada Nemrut Dağı Milli Parkı'nın ekonomik değerini belirlemek için Seyahat Maliyeti Yöntemi (SMY) kullanılmıştır. Modelde içsel tabakalılık ve kesikliği giderici endogenous poisson ve endogenous negatif binomial model kullanılmıştır. Bu yöntemin kullanılmasında bağımlı değişken olarak yıllık ziyaret sayısı alınmıştır. Bağımsız değişkenler ise ziyaretçilerin cinsiyeti, medeni hali, ikinci işi, ev sahipliği durumu, sosyal güvence, otomobil sahipliği, eğitim, yıllık geliri, seyahat mesafesi doğa indeksi, bilgi indeksi, Adıyaman veya diğer illerden gelme durumu sıralanmıştır. Çalışmada her ziyaretçi için tüketici rantı 177.14 TL olarak hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Nemrut Dağı Milli Parkı, Rekreatyon, Tüketici Rantı, Seyahat Maliyeti Yöntemi.

Determining the Economic Value of Benefiting from Adıyaman Nemrut Mountain National Park for Recreational and Travel Purposes: Travel Costs Application

ABSTRACT : This study aims at determining the economic value of Nemrut Mountain National Park in Adıyaman Province for recreational and tourism purposes. The main material of the study consists of face-to-face surveys conducted for this purpose with 100 people who visited Nemrut Mountain National Park. Travel Cost Method was used In this study to determine the economic value of Nemrut Mountain Natural Park. Internal layered structure- and cut-relieving endogenous Poisson model and the negative binomial models were used. The number of annual visits was choosen as the dependent variable in the model. As for the independent variables; visitors' gender, age, marital status, home ownership status, education, second job, annual income, social security, nature index, information index, travel distance, car ownership status of visitors both from Adıyaman and other provinces. The mean surplus value of each visitors was found as 177.14 TL per trip.

Keywords: Nemrut Mountain National Park Recreation, Surplus Value, Travel Cost Method

GİRİŞ

Geçmişten günümüze kadar insanoğlu doğal kaynakların sınırsız olabileceğini düşünmüştür. Bu durum da insanların uzun yıllar doğal kaynakları bilinçsizce tüketmesine sebep olmuştur. İstek ve ihtiyaçların artması ve çeşitlenmesi sonucunda, aşırı tüketime bağlı olarak doğa ve insan arasındaki dengeyi bozmuş, doğal çevrenin tahribatıyla birlikte ekolojik dengede bozulmalar ortaya çıkmıştır. Dünya nüfusunun hızla artması sonucu insanların ihtiyaçlarının karşılanması için teknolojinin gelişmesiyle birlikte sanayileşme de artış göstermiştir. Doğal kaynaklar hızla tüketilirken, üretim ve tüketimden kaynaklı atıkların önlemler alınmadan doğaya atılması "Çevre Kirliliğinin" oluşmasına ortam sağlamaktadır. Bu arada, insanlar da doğal zenginlik kaynaklarını hızla tüketmektedirler (Anonim, 2016).

Çevre kirliliği, bilinçsiz tüketim ve doğal çevrenin tahribatı sonucunda doğal kaynakların azalmaya başlaması ve bununla birlikte de doğal dengeler değişmeye başlamıştır. İnsan yaşamı ve doğal yaşam çeşitli dengeler üzerine kurulmuştur. İnsanın çevreyle oluşturduğu ilişki en büyük dengelerden biridir. Küresel ısınmadan kaynaklanan iklim değişikliği, doğal hayatın tahribatının sonucu olarak gerçekleşen doğal afetler, çevre kirliliğinden

dolayı ortaya çıkan tehlikeli hastalıklar insan hayatını tehlikeye sokmuştur. Günümüzde yaşanan bu olumsuzlukları insanların fark etmeye ve bilinçlenmeye başlaması ile doğal kaynakların gelecek nesillere bozulmadan aktarılması fikrini gündeme getirmiştir.

Günümüzde insanların istek ve ihtiyaçlarının hızlı bir şekilde değişim göstermesi ve bu nedenle de sürekli yeni ve farklı ihtiyaç beklentilerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Söz konusu ihtiyaçların en önemlilerinden biri de, eğlenme ve dinlenme anlamına gelen rekreatyondur. Doğal kaynakların rekreatyon amaçlı kullanılması ile, bu kaynakların pazarı olmayan bir ürünü ortaya çıkmaktadır. Çünkü kalabalık ve yoğun şehir yaşamından sıkılan insanlar, şehir gürültüsünden kaçmak, dinlenmek, hobilerini tatmin etmek ve doğa ile iç içe olma isteği gibi sebeplerle değişik mekanlar veya rekreatyon alanları aramışlardır. Bu amaçla ayrılmış ve düzenlenmiş olan açık hava rekreatyonuna imkan veren doğal alanlar, orman alanları, öncelikli olarak koruma amacı ile ayrılmış olan milli parklar ve tabiat parkları, rekreatyonel kullanıma da olanak veren alanlardır. Bu gelişmeler paralelinde, Türkiye'de

*Bu çalışma Ümit Karakuş'un yüksek lisans tezinden çıkarılmıştır.

rekreatyon alanlarından yararlanma talebi de her geçen gün artmaktadır.

Doğal kaynakların toplam ekonomik değerlerinin belirlenmesinde talep eğrisi gerektirmeyen yöntemler ve talep eğrisi yöntemleri kullanılmaktadır. Talep eğrisi gerektirmeyen yöntemler, toplumsal refahı doğru bir şekilde yansıtmaya da halen pek çok ülkede yasal otoriteye çevresel hasarlar konusunda bilgi vermeye devam etmektedir. Talep eğrisi yöntemleri ise toplumsal refah düzeyine uygun yaklaşımlar olduklarından çevre ekonomisi literatüründe ve uygulamada daha fazla yer bulmuştur. En çok kullanılan yöntemler koşullu değerlendirme ve seyahat maliyeti yöntemleridir. Her iki yöntem de ankete dayalı yöntemlerdir. Seyahat maliyeti yöntemi doğal kaynakların özellikle rekreatyonel kullanım değerlerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Gürlük, 2006; Dönmez, 2013).

Tabiat parkları, dinlenme alanları ve diğer doğa rezervlerinden faydalanicılar için mevcut rekreatyon alanının değerinin belirlenmesi amacıyla Marinelli vd. (1990), Willis ve Benson (1988), Douglas ve Taylor (1999), Pak ve Türker (2004), Özdemir (2006), Başar (2007), Turan (2007), Ateşoğlu (2008), Kaya vd. (2009), Talay vd. (2010), Kaya (2013) ve Bozdağ (2015) çalışmalar yapmışlardır. Çalışmalarda ziyaretçilerin ziyaret ettikleri rekreatyon alanları için ödeme eğilimleri, tüketici rantları ve ziyaret edilen alanların rekreatyonel ve turizm amaçlı kullanım bedelleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma; her yıl binlerce yerli ve yabancı turist tarafından ziyaret edilen Nemrut Dağı Milli parkının kullanım değerinin hesaplanması bakımından önem arz etmektedir. Çalışmanın temel amacı araştırma alanı olarak seçilen Nemrut Dağı Milli Parkı'nın rekreatyon ve turizm amacıyla kullanımının ekonomik değerinin belirlenmesidir. Bu amaçla elde edilen sonuçların, çevresel maliyetlerinin de dahil olduğu fayda-masraf analizlerine yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Çalışma ile koruma alanlarına ilişkin politikaların oluşturulmasında ülke yöneticilerinin yararlanabileceği önemli kaynak teşkil edecektir.

Çalışmadan elde edilecek olan sonuçlar sayesinde uzun dönemde; çalışma alanı ve benzer alanlar için mevcut doğal kaynakların korunması, yönetilmesi ve elde edilen tüketici faydası ile bu tür alanlara yapılacak yatırımların miktarının belirlenmesi politika yapıcılarına ışık tutacağı tahmin edilmektedir.

MATERYAL ve METOT

Materyal

Araştırma için kullanılan birincil veriler Nemrut Dağı Milli Parkı'nı ziyaret eden kişilerle karşılıklı görüşmeler sonucu yapılan anketlerden elde edilmiştir. İkincil veriler ise bu konuda yapılmış benzer çalışmaların yazılı raporları, resmi istatistikler

ile kamu kurum ve kuruluşlarından elde edilen araştırma bölgesi ile ilgili istatistikî kayıtlar oluşturmaktadır.

Metot

Alanın özellikleri ve ziyaretçiler hakkında ayrıntılı bilgilerin toplanmasından sonra çalışmada uygulanacak yöntemle ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Nemrut Dağı SMY'ne göre değer tespitinde, alanın özelliklerine ve literatür çalışmalarına bağlı olarak bağımsız ve bağımlı değişkenler belirlenmiştir. Elde edilen bilgiler ışığında seyahat maliyeti yöntemine ilişkin anket çalışmaları yapılmıştır.

Oransal örnekleme yöntemi eşitlikle belirlenmiştir. Eşitlikte %95 güven aralığı, %5 hata payı kullanılmıştır. Bu formüle göre örnek sayısı 100 olarak hesaplanmıştır. Uygulanan anketler içerisinde eksik doldurulanlar olabileceği düşünülerek anket sayısı %10 artırılarak 110 adet anket uygulanmış olup bu anketlerin 100 tanesi analize tabi tutulmuştur. Anket çalışması ziyaretçilerin bölgede yoğun olarak buldukları dönemde Temmuz ve Ağustos aylarında yapılmıştır.

Seyahat maliyeti yöntemi

Seyahat Maliyeti Yöntemi (SMY), belirli bir rekreatyon alanında, o alan ve alanın bedeli için mevcut talebi tespit ederek, alanın rekreatyonel yararlanma değerini tahmin etmeyi amaçlamaktadır. Yani o alanın mevcut talebi ve o alan içinde yapılan harcamalar arasındaki ilişki sonucu ortaya çıkan fonksiyonun tanımlanması ile oluşmaktadır (Kaya 2013; İamtrakul vd. 2005).

Seyahat Maliyeti Yöntemi, bir kişinin değeri belirlenecek alana uzaklığı arttıkça söz konusu alana yapacağı ziyaret sayısının azalacağı temeline dayanmaktadır. Artan seyahat mesafesi ile azalan ziyaret sayıları arasındaki ilişki gerçek bir talep ilişkisini ortaya çıkarmaktadır. Kullanılan fonksiyon sonucunda tahmin edilen talep eğrisi, alanı ziyaret edenlerin toplam faydası ve kişi başına düşen tüketici fazlası hesaplanabilmektedir (Anderson ve Bishop, 1985; Loomis ve Walsh, 1997; Driml, 2000; Ward ve Beal, 2000).

Seyahat maliyeti analizi iki aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak araştırılan alana ait bir seyahat fonksiyonu (talep fonksiyonu) tanımlanıp, alanın herhangi bir amaca yönelik kullanımına ilişkin bir talep eğrisi grafiği elde edilebilir. Bunun için regresyon analiziyle, bağımlı değişken kişi başına düşen ziyaret sayısı ile bağımsız değişken seyahat maliyeti arasındaki ilişkiyi anlatan istatistikî olarak en sağlıklı regresyon denkleminin elde edilmesi gerekmektedir. Daha sonra seyahat maliyeti ve ziyaret sayıları arasında oluşturulan bu talep fonksiyonuyla tüketici rantı tahmin edilebilecektir.

Seyahat maliyetleri anketlerde ziyaretçilere sorulmaktadır. Alana geliş gidiş tutarları toplamını ziyaretçiler belirtmektedir. Ayrıca verilen cevaplar alana ulaşım için harcanan zaman ve mesafe verileri ile kontrol edilmektedir.

Stoeckl (1993) farklı bölgelerden gelen ziyaretçilerin sosyo-ekonomik yapılarının farklı olacağını öne sürerek bu değişkenlerin de analize dahil edilmesi gerekliliğini öne sürmüştür. Bu konuda açıklayıcı bir örnek Hinchinbrook Milli Parkı'nın rekreasyonel kullanım değerinin tahmin edilmesinde kullanılmıştır (Stoeckl, 1993).

Çalışmada tüketici rantının hesaplanmasında Poission regresyon modeli kullanılmıştır. Modellerde bağımlı değişken, bireysel yıllık ziyaret sayısı, bağımsız değişkenler seyahate ve ziyaretçilerin özelliklerine ilişkin değişkenler olarak belirlenmiştir. Toplam seyahat maliyeti ulaşım masrafı, konaklama, tüketim ve eğlence amacıyla yapılan harcamalar ve 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, otomobil sahipliği, hangi ilden geldiği durumu değişkenleri modele dahil edilmiştir.

Model tahmini ve tüketici rantının hesaplanması aşağıdaki eşitlikle belirlenmiştir. Tüketici rantının hesabında poisson dağılımına uygun olarak poisson regresyon modeli kullanılmıştır. Fonksiyon aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

Bireysel yıllık ziyaret sayısı= $f(\text{CN, MH, İİ, ES, SG, OT, EG, GE, GEK, İS, UZ, YS, YSK, DX, BX, ML; } \beta, \epsilon)$

BULGULAR VE TARTIŞMA

Ziyaretlerin Niteliği İle İlgili Özellikler

Nemrut Dağı Milli Parkı'na yapılan rekreatif (dinlendirici) etkinliklerin değerlendirilmesinde likert ölçeği kullanılmış olup değerlendirilen her bir etkinliğin önem düzeyine ait ortalama değerler kullanılarak belirlenmiştir. Bu değerlendirmeye göre en fazla etkinliğin 4.61'lik ortalama ile manzara

seyretmenin olduğunu göstermektedir. Bunu sırasıyla 3.55 ile fotoğrafçılık takip etmektedir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Milli parka yapılan rekreatif etkinliklerin önemliliklerine göre dağılımı

Etkinlik türü	Ortalama*
Manzara seyretmek	4.61
Dağcılık/ Spor	2.04
Eğlence	2.70
Doğa Yürüyüşü	2.19
Fotoğrafçılık	3.55
Eko turizm	3.08
Piknik	1.69
Yaban hayatı gözleme	1.82

*1=etkisiz, 2=biraz etkili, 3=Orta derecede etkili, 4=oldukça etkili, 5=çok etkili

Nemrut Dağı Milli Parkı'nı oluşturan kaynak değerleri ziyaretçilere sorulmuş ve sonuçlar 5'li likert ölçeği ile değerlendirilmiştir. Ziyaretçilerin vermiş olduğu puanlara göre, 4.87 ortalama puan ile tarihi ve arkeolojik değerler ilk sırayı almaktadır. Bunu 4.69 ile manzara takip etmekte ve sırasıyla jeolojik oluşumlar, bitki örtüsü izlemektedir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Nemrut Dağı Milli Parkı'nın kaynak değerlerine göre dağılımı

Kaynak değerleri	Ortalama
Bitki örtüsü	1.55
Manzara	4.69
Jeolojik oluşumlar	3.68
Tarihi ve arkeolojik değerler	4.87

Ziyaretçilerin %92.0 gibi büyük bir oranı kaldıkları yerden çıkarken ana amaçlarının Nemrut Dağı Milli Parkı'na gelmek olduğu belirtmiştir. Alanla ilgili anket soruları cevaplayan ziyaretçilere sorulan "Bugünkü gezinizi planlarken herhangi bir nedenle Nemrut Dağı Milli Parkı'nın ziyarete kapalı olduğunu öğrenseydiniz ne yapardınız?" sorusuna ziyaretçilerin %42.0'ı başka korunan alana giderdim cevabını vermiştir. %13.0'lık bölüm ise evde kalacağımı beyan ederken %7.0 oranıyla da herhangi bir piknik alanına gideceklerini belirtmişlerdir. En düşük payı ise %5.0 oranı ile işe giderdim seçeneği oluşturmaktadır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Nemrut Dağı Milli Parkı'na gelmek yerine başka bir alternatifte göre değerlendirilmesi

Alternatif tercihler	Sayı (Kişi)	Yüzde (%)
Başka bir korunan alana giderdim	42	42.0
Herhangi bir piknik alanına giderdim	7	7.0
İşe giderdim	5	5.0
Evde kalırdım	13	13.0
Diğer	33	33.0
Toplam	100	100.0

Regresyon Analiz Sonuçları

Fonksiyonda bağımlı değişken olarak bireysel yıllık ziyaret sayısı alınırken bağımsız değişkenler ise ziyaretçilere ait sosyo-ekonomik bilgiler ve seyahatle ilgili bilgiler olmak üzere iki gruptan oluşmaktadır. Modelde kullanılan bağımsız değişkenler; cinsiyet, medeni hal, ikinci iş, ev sahipliği, sosyal güvence, otomobil sahipliği, eğitim seviyesi, yaş, yaşanan şehir doğa indeksi, bilgi indeksi ve seyahat maliyetinden oluşmaktadır. Seyahat maliyetinde kişi başına seyahat maliyeti dikkate alınmış olup toplam seyahat maliyeti değişkeninin gruptaki birey sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir. Toplam seyahat maliyeti ise; ulaşım masrafı, Dağda yapılan tüketim harcamaları, konaklama ücreti ve varsa Nemrut dağına gelmekle vazgeçilen kazancın toplamı olarak hesaplanmıştır. Zamanın değeri, ücretin belli bir oranı olarak dahil edilmemiştir. Anket uygulanan ziyaretçilerin büyük bölümünün öğrenci ve kamu çalışanı olması nedeniyle bu soruya kazançlarının olmadığı cevabını

vermişlerdir. Bu nedenle bu soruya verilen cevaplar masraflara dahil edilmemiştir.

Bazı durumlarda modele dahil edilen değişkenler normal dağılım göstermeye bilir bu durumlarda ya değişkenlerin karesi yada logaritması alınarak modele dahil etmek daha iyi sonuçlar vermektedir. Modelde kullanılan gelir ve yaş değişkenlerinin karesi de modele dahil edilmiştir. Modelle ilgili betimleyici istatistikler Çizelge 4'te görülmektedir.

PRM, sayma verileri için en uygun yöntemlerden birisidir. Bir olayın belirlenen bir süreç içerisinde yapılan denemeler sonucunda gerçekleşme sayısı, sayma verileri (Count data) olarak belirtilmektedir. 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 kullanılması durumunda tutarsız sonuçlar elde edilmektedir (Deniz 2005).

Çizelge 4. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Ort.	St. Sapma
Bağımlı değişken		
λ_i Kişi başı yıllık ziyaret sayısı	1.236	0.578
Bağımsız değişkenler		
CN Cinsiyet (erkek:1, kadın:0)	0.656	0.478
MH Medeni hal (evli:1, bekar:0)	0.452	0.500
İİ İkinci iş (ikinci iş varsa:1, yoksa:0)	0.183	0.388
ES Ev sahipliği (ev kendisinin ise:1, değilse:0)	0.624	0.487
SG Sosyal güvence (sosyal güvencesi var:1, yok:0)	0.871	0.337
OT Otomobil sahibi olma (otomobil varsa:1, yoksa:0)	0.591	0.494
EG Eğitim durumu (Yüksekokul ve üzeri:1, diğerleri:0)	0.720	0.451
GE Gelir Grubu (500 altı:1,501-1000:2,.....4501-5000:9, 5001-10000:10 ve 10000 ve üzeri:11)	5.828	2.195
GEK Gelirin karesi	38.731	25.077
İS İstanbuldan ziyarete gelenler:1, diğerleri:0)	0.140	0.349
UZ Uzaklık km (mesafe/100 olarak alınmıştır.)	7.655	6.094
YS Ziyaretçinin yaşı	37.645	10.873
YSK Ziyaretçinin yaşının karesi	1534.1	920.8
DX Doğa indeksi (Bitki örtüsü, Güneşin doğuşu ve batışı, Jeolojik oluşumlar ve Tarihi ve arkeolojik değerler) en düşük 4 en yüksek 20 puan	14.667	1.657
BX Bilgi indeksi (Aile arkadaş tavsiyesi, Turizm acentaları, gazete dergi TV vb., İnternet, Tanıtım broşürleri ve Tesadüfen) en düşük 6 en yüksek 30 puan	18.269	4.347
ML Maliyet Nemrut'u ziyaret edenlerin kişi başı seyahat (yol, konaklama, gıda) harcamaları	621.183	339.908

Modelde kullanılan veriler, içsel tabaka ve kesiklilik içermektedir. Bu nedenle modelde içsel tabakalılık ve kesikliği giderici endogenous poisson

ve endogenous negatif binomial model (negbin) kullanılmıştır. 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). Çalışmada endogenous poisson ve endogenous negbin modellerine ait sonuçlar Çizelge 5'te görülmektedir.

Endogenous (içsel tabakalı) poisson modeline göre bağımlı değişkende meydana gelen varyasyon modelden kaynaklanmaktadır. Fakat bu modele alternatif olarak geliştirilen endogenous negbin modeline göre bu değişkenliğin bağımsız değişkenlerden kaynaklandığı hipotezi ortaya atılmaktadır. Model sonuçlarına bakıldığında bu hipotezin doğru olduğu dikkati çekmektedir. Endogenous negbin model sonucunun endogenous poisson model sonucuna göre istatistiki olarak medeni hal, ev sahipliği, eğitim, yaş, İstanbul'dan gelme, yaş, doğa indeksi, maliyet ve sabit değişkenlerinin daha önemli bulunması endogenous negbin modelinin daha uygun bir model olduğu sonucunu çıkarmaktadır.

Her iki modelde de seyahat maliyeti bağımsız değişkeninin tahmincisinin işareti beklenildiği gibi negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Bunun yanında endogenous negbin modelinde ziyaretçinin evli olması, otomobil sahibi olma, yüksek okul ve üzeri eğitime sahip olması ve gelir seviyesinin yüksek olması yıllık ziyaret sayısını olumlu olarak %1 önem seviyesinde etkilemektedir. Ev sahipliği, sosyal güvence, İstanbul'dan gelme ve seyahat maliyeti yıllık ziyaret sayısının istatistiki olarak %1 önem seviyesinde olumsuz yönde etkilemektedir. Külekçi ve Dönmez (2014), çalışmalarında endogenous poisson modeline göre seyahat maliyeti ile bağımlı değişken olan yıllık seyahat sıklığı arasında da benzer negatif yönlü önemli ilişki tespit etmiştir.

Analiz sonuçları göre evli ve genç çiftlerin daha çok gezme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Kişilerin otomobil sahibi olmaları bu tür yerleri ziyaret etmelerini pozitif yönde etkilemektedir.

Çizelge 5. Model tahmin sonuçları

Değişkenler	Endogenous Poisson		Endogenous negbin	
	Katsayı	t-değeri	Katsayı	t-değeri
Sabit	1.174	0.26	13.897**	2.16
CN	0.203	0.36	0.801	1.20
MH	0.167	0.22	2.141***	3.15
İİ	0.719	0.90	0.453	0.61
ES	-0.901	-1.46	-1.838***	-3.67
SG	-2.172**	-2.41	-4.387***	-2.85
OT	3.243***	3.11	4.269***	3.25
EG	0.128	0.18	2.070***	3.03
GE	3.394***	2.99	5.349***	2.85
GEK	-0.297***	-3.02	-0.398***	-2.82
İS	-1.784	-1.46	-2.387**	-2.48
UZ	0.280***	3.20	0.413***	3.89
YS	-0.400*	-1.83	-1.004***	-2.99
YSK	0.004*	1.65	0.014***	3.28
DX	-0.319*	-1.81	-1.106***	-4.49
BX	0.054	0.85	0.081	1.22
ML	-0.002**	-2.16	-0.007***	-2.77
GE			-0.346	-0.52
UZ			0.347	0.52
YS			0.036	0.57
ML			0.001	0.22
SBT (sabit)			0.199	0.05
Log likelihood		-40.45		-100.64
Restricted log likelihood		-57.58		
Ki kare (16) (p:0.005)		34.26		

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

Yıllık ziyaret sayısı için poisson model sonuçları ile elde edilen marjinal etki değerlerine bakıldığında; kişi başına seyahat maliyetindeki 1 TL'lik artış ziyaret sayısında 0,001'lik bir azalmaya neden olmaktadır. Ziyaretçinin gelir seviyesindeki 1

TL'lik artış ziyaret sayısında 0.8'lik artış sağlamaktadır. İstanbul'dan gelen ziyaretçiler diğer illerden gelenlere göre ziyaret etme sayısını 0.21 azalttığı belirlenmiştir (Çizelge 6).

Çizelge 6. Değişkenlerin marjinal etkileri

Değişkenler	Endogenous Poisson	
	Katsayı	t-value
CN	0.047	0.37
MH	0.041	0.21
İİ	0.202	0.73
ES	-0.262	-1.14
SG	-1.470	-1.04
OT	1.753	1.09
EG	0.302	0.18
GE	0.803**	2.57
GEK	-0.070**	-2.54
İS	-0.214**	-2.30
UZ	0.066***	2.64
YS	-0.095	-1.71
YSK	0.001	1.56
DX	-0.076	-1.69
BX	0.013	0.84
ML	-0.001**	-1.96

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

Çalışmada tüketici rantı, rekreasyon talep fonksiyonunun integrali alınarak aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$\int \lambda_i d_{ML} = -\frac{\lambda_i}{\beta_{ML}}$$

$$TR_{\text{ziyaret başına}} = \int_{ML}^{\infty} \lambda_i d_{ML} = -\frac{\lambda_i}{\beta_{ML}}$$

Her bir ziyaret için tüketici rantı $-1/\beta_1$ formülü ile hesaplanmaktadır. β_1 , talep fonksiyonundaki ML değişkeninin tahmincisidir. Çizelge 5'te verilen endogenous negbin model tahmin sonuçları tablosunda β_1 parametresinin değeri, 0.007'dir (delta metodu kullanılarak yapılan hipotez testinde ML değişkeni için bulunan t hesap değeri 2,77 olup, %1 önem seviyesinde önemli bulunmuştur). Bu değer formülde yerine konularak;

$$TR_{\text{ziyaret başına}} = \int_{ML}^{\infty} \lambda_i d_{ML} = -\frac{\lambda_i}{\beta_{ML}} = 1/0.007 = 142.86 \text{ TL olarak bulunmuştur.}$$

Kişi başına Nemrut Doğa Parkı'na ortalama yıllık ziyaret sayısı 1.24 olduğu için ziyaret başına yıllık tüketici rantı 177.14 TL olarak hesaplanmıştır. Beldenin rekreatyonel ve turizm amaçlı kullanım bedeli ise yılda ortalama olarak 32 314 ziyaretçi ile 5 724 102 TL/yıl olarak hesaplanmıştır.

SONUÇ

Çalışma, Nemrut Dağı Milli Parkı üzerinde barındırdığı dev heykellerin ve anıt mezarın yanı sıra, dünyanın en muhteşem gündoğumu ve günbatımının seyredilebildiği yer olması nedeniyle iç ve dış turistlerin ilgisini çeken bir doğa harikası olduğunu ortaya koymaktadır.

Anket çalışması iki aylık bir dönemi kapsamasına rağmen, daha sağlıklı cevaplar alınabilmesi için çalışmada yıllık ziyaret sayısı esas alınmıştır. Yıllık ziyaret sayısı için poisson model sonuçları ile elde edilen marjinal etki değerlerine bakıldığında; yıllık ziyaret sayısı için poisson model sonuçları ile elde edilen marjinal etki değerlerine bakıldığında; kişi başına seyahat maliyetindeki 1 TL'lik artış ziyaret sayısında 0,001'lik bir azalmaya neden olmaktadır.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde tarih, kültür ve doğa güzellikleri hakkında halkın yeteri kadar bilinçli olmaması var olan kültürel, tarihi doğal güzelliklere hakkettiği değerin verilmemesine neden olmaktadır. Türkiye'deki milli parkların kanuni düzenlemeler, yatırımcı teşvikleri ve yoğun reklam faaliyetleri tanıtımı yapılarak bu alanlar alternatif turizm kaynağı olarak önemli cazibe merkezleri haline getirilebilir.

Bu çalışma ile elde edilen sonuçlar Türkiye'deki benzer alanlardaki uygulamalara ışık

tutması açısından önem arz etmektedir. Özgün değer açısından bu çalışmada Nemrut Dağı Milli Parkı'nı ziyarete gelen kişilerin özellikleri, nitelikleri ortaya konmuş ve hangi durumlarda nasıl davranış gösterdikleri tespit edilmiştir. Çalışma sonuçlarının politika yapıcılarına ve bu konuda çalışan kurum ve kuruluşlarına yol göstereceği düşünülmektedir.

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 56-67 p.
- Anonim 2016. Çevre Kirliliğinin Nedenleri. <http://cevreonline.com/cevre-kirliliginin-nedenleri/> (21.03.2016)
- Ateşoğlu, İ., 2008. Bartın Balamba Orman İçi Dinlenme Yeri Rekreatyon Hizmetlerinin Ekonomik Değerinin Belirlenmesi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak.
- Başar H., 2007. Dilek Yarımadası-Büyük Menderes Deltası Milli Parkının Rekreatyon Amacıyla Kullanımının Ekonomik Değerinin Saptanması: Bir Seyahat Maliyeti Uygulaması, (Yüksek Lisans Tezi), İzmir.
- Bozdağ, E., 2015. Nemrut Dağı (Adıyaman) Ve Çevresinin Jeopark Olma Potansiyelinin Araştırılması. Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Şanlıurfa.
- Deniz, Ö., 2005. Poisson Regresyon Analizi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Yıl:4 2005/1, (7), 59-72.
- Douglas, A. J., Taylor, J. G. 1999. A new model for the travel cost method: the total expenses approach. Environmental Modelling Software, (14), 81-92 p.
- Dönmez, R., 2013. Trabzon İli Uzungöl Doğa Parkı'ndan Rekreatyonel Ve Turizm Amaçlı Yararlanmanın Ekonomik Değerinin Belirlenmesi: Seyahat Maliyeti Yöntemi Uygulaması. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Erzurum.
- 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.
- Gürlük, S., 2006. Manyas Gölü ve Kuş Cenneti'nin Çevresel Değerlemesi Üzerine Bir Araştırma. Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, (Doktora Tezi), Bursa.
- Iamtrakul, P., Teknomo, K. and Hokao, K. 2005. Public Park Valuation Using Travel Cost Method. Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 5,1249 – 1264.
- Kaya, G., Yıldız, Y., Şaltu, Z., Yaman, Y. ve Ateşoğlu, İ. 2009. Koşullu Değer Belirleme Çalışmalarında Bilgi Kısıtının Aşılması İçin Bir Öneri: Yaban Hayatının Ekonomik Değerinin Belirlenmesi Örneği. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 11/16, 45-59s.
- Kaya, M.E., 2013. Ilgaz Dağı Milli Parkında Rekreatif Kullanımların Ekonomik Analizi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Kahramanmaraş.
- Kulekçi, M., Dönmez, R., 2014. Trabzon İli Uzungöl Doğa Parkı'ndan Rekreatyonel Ve Turizm Amaçlı Yararlanmanın Ekonomik Değerinin Belirlenmesi: Seyahat Maliyeti Yöntemi Uygulaması. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg., 45 (1): 1-7p
- Loomis, J. B., Walsh, R. G., 1997. Recreation Economic Decisions: Comparing Benefits and Costs. Venture Publishing, 65-78 p, State College, PA.
- Marinelli, A., Casini, L., Romano, D., 1990. Economic Valuation of the Aggregate Impact and Direct Benefits of Outdoors Recreation: The Case of a Natural Park in Tuscany. 53 (9), 51-55 p, Genio Rurale.
- Özdemir, E., 2006. Çevre Sorunlarının Ekonomik Niteliği Bağlamında Dışsallıkların Ortadan Kaldırılması (Orman Kaynaklarının Dışsal Faydalarının İçselleştirilmesi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- Pak, M., Türker, M. F., 2004. Orman Kaynağından Rekreatyonel Amaçlı Yararlanmanın Ekonomik Değerinin Koşullu Değerlendirme Yöntemi Yardımıyla Tahmin Edilmesi (Kapıçam Orman İçi Dinlenme Yeri Örneği). Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi, 7 (1), 59-65 s, Kahramanmaraş.
- Stoeckl, N., 1993. A Travel Cost Analysis of Hinchinbrook National Park. Thesis, Department of Economics, 34-43 p, James Cook University of North Queensland, Townsville.
- Talay, İ., Akpınar, N., Belkayalı, N., 2010. Doğal Kaynakların Rekreatyonel ve Turizm Amaçlı Kullanımının Ekonomik Değerinin Tespiti: Göreme Tarihi Milli Parkı Örneği. Coğrafi Bilimler Dergisi CBD 8 (2), 137-146 s.
- Turan, M., 2007. Fayda-Maliyet Analizi Kapsamında Kızılcahamam Soğuksu Milli Parkı İncelemesi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Çevre Bilimleri Ana Bilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- Ward, F. A., Beal, D., 2000. Valuing nature with travel cost models. 255p, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Willis, K. G., Benson, J. F., 1988. A comparison of user benefits and costs of nature conservation at three nature conservation reserves. (22), 417-428 p, Regional Studies.
- Willis, K. G., Garrod, G. D. 1991. An Individual Travel Cost Method Of Evaluating Forest Recreation. Journal of Agricultural Economics, (42), 33-42p.