

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ne Yönelik Turizm Talebi*

Tümay ERTEK * - Mehmet ALTINAY ** - Hasan Ali BIÇAK ***

* Boğaziçi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

** Doğu Akdeniz Üniversitesi Turizm ve Otel İşletmeciliği Yüksekokulu

*** Doğu Akdeniz Üniversitesi İşletme ve Ekonomi Fakültesi

ÖZ

Bu araştırmanın amacı Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ne (KKTC'ye) olan turizm talebini incelemek, turizm talebi ile ilgili trend tahminleri yapmak, ve buna bağlı olarak da turistik konaklama tesislerinde yatak sayısı ihtiyacı, bunun için gerekli yatırım ihtiyacı, turistik konaklama tesislerinde istihdam edilecek personel sayısı, su ihtiyacı, elektrik ihtiyacı, ve ulaşım ihtiyaçları tahminlerinde bulunmaktır. Turist talebi fonksiyonu çift logaritmik çoklu regresyon modeli kullanılarak tahmin edilmiş ve bulguların iktisat teorisine uygunluğu tesbit edilmiştir. 1998 – 2010 yılları için KKTC'ye gelecek olan turist sayılarını belirlemek üzere kullanılan trend analizleri toplam turist sayısının ortalama yıllık büyüme oranını %10.43 ve 2010 yılında turist sayısını 606,775 olarak vermiştir. Yatak kullanım oranının %32.5'ten %60'a yükseltilmesi varsayımı ile 2010 yılında yatak sayısının 16,996'ya yükseleceği öngörülmüştür. Buna karşılık ihtiyaç duyulacak finansman miktarı ise \$50.3 m. olarak hesaplanmıştır. Aynı yıl için personel istihdamının 16,996 ile 20,395 arasında olacağı, su talebinin 2.7 milyon ton, elektrik talebinin ise 86 milyon kws olacağı öngörülmüştür. 2010 yılında KKTC'ye deniz yolu ile 324,078 uçak ile 1,897,736 ve toplam 2,221,814 kişi gelmesi beklenmektedir. Bütün bunların KKTC turizm politikalarının belirlenmesinde yardımcı olması beklenmektedir.

Anahtar sözcükler: Turizm talebi, trend analizi, KKTC

GİRİŞ

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) küçük bir ada ekonomisine sahip olması nedeniyle kalkınmasını hizmetler sektörüne dayandırmıştır. 1980'li yılların ortalarında turizm sektörü bir devlet politikası ile öncü sektör olarak belirlenmiş ve teşvik edilmiştir. Her geçen yılda artan turist sayısının ileriki yıllarda bilinmesi ve gerekli tedbirlerin önceden alınması turizm sektörünün ekonomik kalkınmaya katkısını daha etkin kılacaktır. Bu çalışmada bu amaca yönelik olarak turizm talebini etkileyen faktörler incelenecek ve turizm talebi ile ilgili trend analizleri yapılacaktır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda da KKTC'nin ileriye dönük turistik konaklama tesislerindeki yatak sayısı, yatırımlar için gerekli finansman ihtiyacı, personel sayısı, su, elektrik ve ulaşım talebi tahmin edilecektir.

* Çalışma, KKTC Turizm Master Planında kullanılmak üzere hazırlanan raporun bulguları esas alınarak hazırlanmıştır.

Çalışmanın bir sonraki bölümünde KKTC turizm sektörü için kullanılacak olan turizm talep fonksiyonunu belirlenecek ve müteakip bölümde Türkiye, İngiltere ve Almanya'dan gelen turistler için uygulanacaktır. Turist sayısındaki mevsimlik dalgalanmalarla ilgili endekslerin hesaplanmasından sonra 1998-2010 yıllarında turist konaklama tesislerine gelebilecek olan turist sayıları tahmin edilecektir. Müteakip bölümlerde sırasıyla ileriki yıllar için gerekli yatak sayısı, finansman ihtiyacı, istihdam edilecek personel sayısı, su ve elektrik ihtiyacı ile ulaşım da gemi ve uçak talebi belirlenecektir. Çalışmanın sonuç bölümünde ise bulgulara dayalı bir özet verilecektir.

TURİZM TALEP MODELİ

Çeşitli ülkeler için, turizm talebini etkileyen faktörler ile ilgili ekonometrik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda açıklayıcı değişkenler olarak turist gönderen ülkede fert başına milli gelir, nüfus, döviz ku-

ru, ulaşım masrafları, turist gönderen ve turist kabul eden ülkelerdeki fiyat düzeyleri gibi bazı değişkenler kullanılmıştır. Açıklayıcı değişken sayısı arttıkça neticeler daha az tatminkar olmakta, doğrusal çoklu bağlantı gibi bazı ekonometrik sorunlar ortaya çıkmaktadır. Biz bu çalışmamızda turist sayısını etkileyen en önemli açıklayıcı değişkenler olarak turist gönderen ülkenin reel gelirini ve nisbi fiyatları (turist kabul eden ülkedeki fiyat endeksinin turist gönderen ülkedeki fiyat endeksine bölünmesi ile elde edilen bir nisbi fiyat endeksini) ele alacağız (Akış 1998).

Turist gönderen ülkedeki gelir arttıkça o ülkeden diğer ülkelere daha fazla turist gidecektir. Ayrıca, turist kabul eden ülkedeki fiyatların turist gönderen ülkedeki fiyatlara göre bir azalma göstermesi o ülkeye gelen turist sayısını artıracaktır. Böylece bir ülkeye gelen turist sayısı ile turist gönderen ülkedeki gelir arasında pozitif, nisbi fiyatlar arasında negatif bir ilişki vardır. Yalnız biz bu çalışmamızda turistik konaklama tesislerinde kalan turistlerle ilgileneceğiz. Amaç, daha çok, turistik tesislerdeki yatak sayısı, istihdam edilen personel sayısı, su talebi, elektrik talebi ve yatak kapasitesini artırmak için yatırım talebi gibi turizm politikası bakımından önemli olan unsurları tahmin etmektir. Bu bakımdan çalışmamızda açıklanan değişken olarak turist sayısı yerine turistik konaklama tesislerinde kalan turist sayısını alacağız.

Bütün bu açıklamalar çerçevesinde modelimizi çift-logaritmik fonksiyon ile şöyle gösterebiliriz:

$$\ln T = \beta_1 + \beta_2 \ln Y + \beta_3 \ln P + \varepsilon$$

Burada,

T = turistik konaklama tesislerinde kalan turist sayısı

Y = turist gönderen ülkedeki reel gelir

P = nisbi fiyat endeksi

_ = hata terimi

P değişkeninin hesaplanması aşağıdaki formül yardımı ile olacaktır:

$$p = \frac{\text{Turist kabul eden ülkedeki tüketici fiyat endeksi}}{(\text{Turist gönderen ülkedeki tüketici fiyat endeksi}) \times (\text{Döviz kuru})}$$

Bu formülün pratikte nasıl uygulandığı KKTC için kullanılacak 1983-1993 dönemine ilişkin verilerin yer alacağı Ek Tablo 1'de açıklığa kavuşacaktır. Buna ilerde değineceğiz.

TURİSTİK KONAKLAMA TESİSLERİNE TURİST TALEBİ

KKTC'deki turistik konaklama tesislerinde kalan turist sayıları incelendiğinde en fazla turist gönderen

ülkelerin Türkiye, İngiltere, ve Almanya olduğu görülecektir. Örneğin, 1996 yılında KKTC'deki turistik konaklama tesislerinde kalan turistlerin %90'ı bu üç ülkeden gelmiştir (Tablo 1'e bakınız). Bu nedenle turistik konaklama tesislerine turist talebi çalışması bu üç ülke için yapılacaktır.

KKTC'deki turistik konaklama tesislerine olan turist talebi fonksiyonu tahminleri için kullanılacak veriler 1983-1993 dönemine aittir ve Ek Tablo 1'de verilmiştir. TSP (*Time Series Processor*) paket programı kullanılmak suretiyle elde edilen en küçük kareler tahmin değerleri aşağıdadır. Parantez içindeki rakamlar t-istatistikleridir.

Türkiye için:

$$\ln T = 7.7794 + 1.7778 \ln Y - 0.9956 \ln P \\ (1.5074) (3.0866) (-1.1766) R^2 = 0.63 \quad DW = 1.5243$$

İngiltere için:

$$\ln T = -33.2982 + 6.5400 \ln Y + 0.6148 \ln P \\ (-3.9886) (7.0656) (0.7093) R^2 = 0.88 \quad DW = 1.4153$$

Almanya için:

$$\ln T = 3.9494 + 2.8504 \ln Y - 3.7827 \ln P \\ (0.1566) (1.1048) (-2.3349) R^2 = 0.66 \quad DW = 1.5530$$

Gelir ile ilgili katsayıların işaretleri teorik beklentilere uygundur. Nisbi fiyatlar ile ilgili katsayıların işaretleri Türkiye ve Almanya için teorik beklentilere uymakta, fakat İngiltere için uymamaktadır. Negatif işaret yerine pozitif işaret elde edilmiştir. Fakat t-istatistiği oldukça küçüktür ve katsayı istatistiksel bakımdan %10 düzeyinde bile önemli değildir. İngiltere için kesişme noktası olmayan bir fonksiyon uyguladığımızda şu neticeyi elde ettik:

$$\ln T = 3.18468 \ln Y - 2.1993 \ln P \\ (5.0599) (-2.6812) R^2 = 0.65 \quad DW = 1.5369$$

Tablo 1. 1996 Yılında K.K.T.C. Turistik Konaklama Tesislerinde Kalan Turist Sayısı.

Ülke	Turistik konaklama tesislerinde	
	kalan turist sayısı	% olarak
Türkiye	79,591	55,67
İngiltere	26,091	20,58
Almanya	17,576	13,86
Diğer	12,541	9,89
Toplam	126,799	100,00

Kaynak: Turizm Bakanlığı istatistikleri.

Bu durumda nisbi fiyatlar değişkeni ile ilgili katsayının işareti doğru çıktı ve katsayı %5 önemlilik düzeyinde istatistiksel olarak önemlidir.

Bilindiği gibi bu tip fonksiyonlarda katsayılar esneklikleri ifade etmektedir (Ertek 1996: 147 ve 148). Görüleceği üzere gerek gelir gerek nisbi fiyat esnekliklerinin mutlak değerleri 1'den büyük olup teorik beklentilere uygundur. Bunun anlamı şudur: Turist gönderen ülkelerde reel gelir arttıkça o ülkelere KKTC'deki turistik konaklama tesislerine gelen turist sayısı daha büyük bir oranda artmaktadır. Böylece, KKTC bu ülkelere gelirin artması ile daha fazla bir oranda artan turistik tesislerinde kalacak turist sayısına kavuşacaktır. Nisbi fiyatlar da önemlidir. KKTC'deki fiyatlar, döviz kurundaki değişimler göz önünde tutularak, turist gönderen ülkelerdeki fiyatlara göre azalırsa bu da daha fazla turistin gelmesine neden olacaktır.

TURİST SAYISINDA MEVSİMLİK DALGALANMALAR

Her ülkede olduğu gibi KKTC'de de turistik konaklama tesislerine gelen turist sayısında mevsimlik dalgalanmalar olmaktadır. 1983-1995 dönemine ilişkin aylık turistik konaklama tesislerinde kalan turist sayısı verilerine basit ortalamalar yöntemi (method of simple averages) uygulamak suretiyle KKTC için aylara göre turistik konaklama tesislerinde kalan turist sayısı endeksleri hesaplanmıştır. Hesaplama işlemleri Ek Tablo 2'de sonuçlar ise aşağıda Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'den görüleceği üzere turistik konaklama tesislerine gelen turist sayısı Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında ortalamanın altında, Nisan ayında ortalamaya yakın, diğer aylarda ortalamanın üstünde olmaktadır. Özellikle Temmuz, Ağustos,

Tablo 2. K.K.T.C.'deki Turistik Konaklama Tesislerine Gelen Aylık Turist Sayısı Endeksleri (ortalama endeks değeri = 100)

Ocak	65.6
Şubat	61.7
Mart	77.5
Nisan	8.7
Mayıs	103.7
Haziran	102.3
Temmuz	116.0
Ağustos	141.4
Eylül	149.0
Ekim	135.9
Kasım	87.1
Aralık	61.1

Eylül, ve Ekim aylarında turist sayısı ortalamanın oldukça üstündedir. Önemli olan bu mevsimlik dalgalanmaları asgariye indirmektir. Turizm Bakanlığı çeşitli teşvik politikaları uygulamak suretiyle özellikle Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında KKTC'deki turistik konaklama tesislerine gelen turist sayısını artırabilir.

1998-2010 YILLARINDA TURİSTİK KONAKLAMA TESİSLERİNE GELEN TURİST SAYISI TAHMİNLERİ

1998-2010 yıllarında KKTC'deki turistik konaklama tesislerine gelecek turist sayısını tahmin amacıyla trend çalışmaları yapacağız. Bu çalışmalar bize aynı zamanda 1983-1996 dönemi için KKTC'deki turistik konaklama tesislerine bütün ülkelere (toplam), Türkiye'den, İngiltere'den, ve Almanya'dan gelen yıllık turist sayısının ortalama büyüme yüzdelelerini de verecektir.

Kullanacağımız fonksiyon tipi yarı-logaritmik fonksiyon tipidir:

$$\ln T = \beta_0 + \beta_1 t$$

Burada,

T = turistik konaklama tesislerine gelen turist sayısı
t = zaman (1983 için t = 0, 1984 için t = 1, ...)

β_1 'in antilogaritması bize 1 + büyüme oranını vermektedir (Ertek 1996: 145 ve 146). Gerekli veriler (Ek Tablo 3'de verilmiştir) kullanılmak suretiyle elde edilen trendler şöyledir:

Toplam:

$$\ln T = 10.63646 + 0.099239 t$$

(96.5721) (6.8915) $R^2 = 0.80$ DW = 1.5122

Türkiye:

$$\ln T = 10.24797 + 0.083226 t$$

(91.2156) (5.6659) $R^2 = 0.73$ DW = 1.6098

İngiltere:

$$\ln T = 8.292163 + 0.150381 t$$

(99.7782) (13.8401) $R^2 = 0.94$ DW = 1.9026

Almanya:

$$\ln T = 7.995184 + 0.164297 t$$

(44.2798) (6.9596) $R^2 = 0.80$ DW = 0.8247

Parantez içindeki rakamlar t-istatistikleridir.

Bu trend eğrilerinden 1983-1996 dönemi için turistik konaklama tesislerine gelen turist sayısında or-

talama yıllık büyüme hızlarını bulabiliriz. Zaman değişkeni olan t 'nin önündeki katsayının antilogaritmasını alıp bundan 1'i çıkardığımız zaman büyüme oranını buluruz. Bu oranlar % olarak şöyledir:

Toplam : %10.43

Türkiye : % 8.68

İngiltere: %16.23

Almanya: %17.86

Görüldüğü gibi KKTC'deki turistik konaklama tesislerine gelen turist sayısında azımsanamayacak bir büyüme söz konusudur. Özellikle İngiltere ve Almanya'dan turistik konaklama tesislerine gelen turistlerin sayısındaki büyüme hızı Türkiye'den gelenlerin sayısındaki büyüme hızından çok daha fazladır.

Yukarıda elde ettiğimiz toplam turist sayısı trend eğrisini kullanmak suretiyle 1998-2010 yıllarında KKTC'deki turistik konaklama tesislerine gelmesi beklenen turist sayılarını bulabiliriz. Bunlar Tablo 3'de verilmiştir.

1998-2010 yıllarında KKTC'deki turistik konaklama tesislerine gelecek turist sayısı tahminlerini aylara göre de yapabiliriz. Bunun için kullanılan yöntem ve hesaplamalar Ek Tablo 4'te gösterilmiştir. Tahminler Tablo 4'te verilmiştir. Tabii bu tahminler normal şartlarda önemli değişiklikler olmamak varsayımı üzerine dayanmaktadır. KKTC'nin geleceği ile ilgili beklenmeyen gelişmeler bu tahmin değerlerinden büyük sapmalara neden olabilir.

Bölüm 3'te, turistik konaklama tesislerine gelen turist sayısını etkileyen en önemli faktörlerin, turist

Tablo 3. 1998-2010 Yıllarında K.K.T.C.'deki Turistik Konaklama Tesislerine Gelecek Toplam Turist Sayısı Tahminleri

1998	184,434
1999	203,676
2000	224,925
2001	248,392
2002	274,306
2003	302,925
2004	334,529
2005	369,431
2006	407,973
2007	450,537
2008	497,542
2009	549,451
2010	606,775

gönderen ülkelerdeki reel gelir ve nisbi fiyatlar olduğunu görmüştük. Bu değişkenlerde önemli değişiklikler 1998-2010 yılları için tahmin edilen rakamları etkileyebilir.

Turizm talebini etkileyen daha başka faktörler de vardır. Başta ulaşım olanakları olmak üzere alt yapı, çevre temizliği, turistlere sunulabilecek hizmetler ve kalifiye personel gibi faktörler de turist sayısını etkiler (Akış ve Warner 1994: 379 - 387).

1998-2010 YILLARI İÇİN TURİSTİK KONAKLAMA TESİSLERİNDE GEREKLİ YATAK SAYISI TAHMİNLERİ

1996 yılında konaklama tesislerinde yatak kapasitesi 7,821 olup ortalama olarak bu kapasitenin %32.5'i

Tablo 4. 1998-2010 Yıllarında Aylara Göre Turistik Konaklama Tesislerine Gelecek Turist Sayısı Tahminleri

Yıllar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
1998	6504	6716	9119	12356	13981	14784	17707	22605	25086	24342	17407	13827	184,434
1999	7182	7417	10070	13645	15440	16326	19554	24964	27703	26882	19223	15270	203,676
2000	7932	8190	11120	15069	17051	18030	21594	27568	30594	29686	21229	16863	224,925
2001	8759	9045	12281	16641	18830	19911	23847	30444	33785	32783	23444	18622	248,392
2002	9673	9988	13562	18377	20794	21988	26335	33620	37310	36204	25890	20565	274,306
2003	10682	11031	14977	20294	22964	24282	29082	37128	41203	39981	28591	22711	302,925
2004	11796	12181	16539	22411	25359	26816	32116	41002	45502	44152	31574	25080	334,529
2005	13027	13452	18265	24750	28005	29613	35467	45279	50249	48758	34868	27697	369,431
2006	14386	14856	20170	27332	30927	32703	39167	50003	55491	53845	38505	30586	407,973
2007	15887	16406	22275	30183	34153	36115	43254	55220	61281	59463	42523	33778	450,537
2008	17545	18117	24599	33332	37717	39883	47767	60981	67674	65667	46959	37302	497,542
2009	19375	20007	27165	36810	41652	44043	52750	67344	74735	72518	51858	41193	549,451
2010	21397	22095	29999	40650	45997	48639	58253	74370	82532	80084	57269	45491	606,775

kullanılmıştır (Turizim İstatistik Yıllığı, 1996: 8 ve 94). Batı Avrupa ülkelerindeki turistik konaklama tesislerindeki yatak kapasitesi kullanım yüzdesi bunun üstünde olup %50 civarındadır. KKTC için %50 yatak kapasitesi kullanım oranı hedef olarak ele alınırsa, o zaman bu orana göre 1996'ta 5084'lük bir yatak kapasitesi yeterli olacaktı. KKTC'de turistik konaklama tesislerine gelen turist sayısında ortalama yıllık %10.43302'lik bir artış (s. 5'de bu rakam yuvarlak olarak %10.43 olarak verilmişti) da göz önünde tutularak gereken yatak sayısı tahmini için

$$\ln Y = 8.5338536 + 0.099239 t$$

formülü kullanılabilir. Bu formülün orijinali

$$Y = 5084 (1.1043302)^t$$

olup iki tarafın logaritması alındığında ilk formül elde edilir. 1996 için $t = 0$ olup, 1998 için $t=2$, 1999 için $t=3$, ve diğer t değerleri formüle konularak bulunan $\ln Y$ değerlerinin antilogaritmaları alınır; bulunan Y değerleri gerekli yatak sayısı tahminlerini verir. Bunlar Tablo 5.a.'da verilmiştir.

1996'daki yatak kapasitesinin 7821 oluşu göz önünde tutulursa 2000 yılına kadar fazla yatağa gerek olmadığı, fakat 2001 yılından itibaren bu kapasitenin yeterli olmayıp ek yatak kapasitesine ihtiyaç duyulacağı görülmektedir. Her yıl ne kadar ek yatak sayısı- na ihtiyaç olacağı yine Tablo 5.a.'da verilmiştir.

Biz, ayrıca, yatak kapasitesi kullanım oranını %60 olarak da alıp buna göre 1998 – 2010 yılları için gerekli yatak sayısı tahminleri yaptık. 1996'da yatak

Tablo 5.a. Yıllık Ortalama %50 Yatak Kapasitesi Kullanım Varsayımına Göre 1998-2010 Yılları İçin Gerekli Yatak Sayısı Tahminleri.

Yıllar	Gerekli yatak sayısı tahminleri	Gerekli ek yatak sayısı tahminleri
1998	6200	-
1999	6847	-
2000	7561	-
2001	8350	529
2002	9221	871
2003	10184	963
2004	11246	1062
2005	12419	1173
2006	13715	1296
2007	15146	1431
2008	16726	1580
2009	18471	1745
2010	20398	1927

Tablo 5.b. Yıllık Ortalama %60 Yatak Kapasitesi Kullanım Varsayımına Göre 1998-2010 Yılları İçin Gerekli Yatak Sayısı Tahminleri.

Yıllar	Gerekli yatak sayısı tahminleri	Gerekli ek yatak sayısı tahminleri
1998	5166	-
1999	5705	-
2000	6300	-
2001	6957	-
2002	7683	-
2003	8485	664
2004	9370	885
2005	10348	978
2006	11427	1142
2007	12620	1193
2008	13936	1316
2009	15390	1454
2010	16996	1606

kapasitesi 7,821 olduğuna ve bunun %32.5'i kullanıldığına göre %60 yatak kullanım oranı hedef olarak ele alınırsa, o zaman bu orana göre 1996'da 4,326'lık bir yatak kapasitesi yeterli olacaktı.

Buna göre

$$Y = 4236 (1.1043302)^t$$

formülünü kullandık ve Tablo 5.b.'deki rakamları elde ettik.

1998-2010 YILLARINDA YATAK KAPASİTESİNİ ARTIRMAK İÇİN FİNANSMAN İHTİYACI TAHMİNLERİ

Ek bir yatak kapasitesi maliyetinin \$4000 olacağı varsayımı ile 2001 yılından itibaren yatak kapasitesini Tablo 5.a.'da belirtildiği gibi artırmak için gerekli yatırım harcamalar tahminleri Tablo 6'da verilmiştir. Bu rakamlar ek yatak sayılarının \$4000 ile çarpılması sonucu elde edilmiştir. 2010 yılının sonuna kadar yatak kapasitesini artırmak için gerekli yatırım finansman ihtiyacı \$50,308,000 olarak tahmin edilmiştir.

İSTİHDAM EDİLECEK PERSONEL SAYISI TAHMİNLERİ

KKTC'de 1996 yılında turistik konaklama tesislerinde yatak kapasitesi 7821, istihdam edilen personel sayısı 5075 idi (Turizim İstatistik Yıllığı 1996: 8 ve 132). Bir yatak kapasitesi başına istihdam edilen personel sayısı yaklaşık 0.75 olup kapasite kullanımı %32.5'ten %50'ye çıkarılabildiği takdirde bu oran biraz artacak ve 1 civarında olacaktır. Diğer taraftan

Tablo 6. 1998-2010 Yıllarında Yatak Kapasitesini Artırmak İçin Finansman İhtiyacı Tahminleri

Yıllar	% 50 yatak kapasitesi için yatırım tutarı (milyon \$)	% 60 yatak kapasitesi için yatırım tutarı (milyon \$)
1998	-	-
1999	-	-
2000	-	-
2001	2.116	-
2002	3.484	-
2003	3.852	2.656
2004	4.248	3.540
2005	4.692	3.912
2006	5.184	4.316
2007	5.724	4.772
2008	6.320	5.264
2009	6.980	5.816
2010	7.708	6.424
Toplam	50.308	36.700

istihdam edilen personelin verimliliği artırılabilirdiği takdirde %50 yatak kapasitesi kullanımında bir yatak kapasitesi başına istihdam edilecek personel sayısı azalacaktır. Bu açıklamalar çerçevesinde istihdam edilecek personel sayısını iki varsayım (bir yatak kapasitesi başına personel sayısı 0.75 ve 1) altında tahmin edebiliriz. Bunun için Tablo 5.a.'da verilen yatak kapasitesi sayılarını 0.75 ve 1 ile çarptık. Tahmin edilen bu rakamlar Tablo 7.a.'da verilmiştir.

%60 yatak kapasitesi kullanımı varsayımında bir yatak kapasitesi başına istihdam edilecek personel sayısı 1 ve 1.2 olarak alındığında personel sayısı ve ek personel sayısı tahminleri Tablo 7.b.'de verildiği gibi olacaktır.

TURİSTİK KONAKLAMA TESİSLERİNİN SU VE ELEKTRİK İHTİYACI TAHMİNLERİ

1996 yılında KKTC'deki turistik konaklama tesislerinde elektrik tüketimi 21,463,281 kws, su tüketimi ise 681,736 ton olmuştur (Turizm İstatistik Yıllığı 1996:133). Turistik konaklama tesislerinde su ve elektrik ihtiyacının yılda turist sayısındaki artış oranında (%10.43302) artacağı varsayımı ile su ve elektrik ihtiyacı tahminleri şu trend eğrileri ile bulunabilir:

$$S = 681,736 (1.1043302)^t$$

Burada,

S = su ihtiyacı tahmini (ton olarak)

t = zaman (1996 için t = 0, 1997 için t = 1, ...)

Bu trendin logaritmasını aldığımızda,

$$\ln S = \ln 681,736 + (\ln 1.1043302)^t \\ = 13.4323978 + 0.099239 t$$

$$E = 21,463,281 (1.1043302)^t$$

$$\ln E = \ln 21,463,281 + (\ln 1,1043302)^t \\ = 16.8818542 + 0.099239 t$$

Burada E = elektrik ihtiyacı tahmini (kws)

Tablo 7.a. 1998-2010 Yıllarında İstihdam Edilecek Personel Sayısı Tahminleri (%50 Kapasite Kullanım Varsayımı Altında)

Yıllar	Yatak başına personel sayısının 1 olduğu varsayımı ile personel sayısı tahmini	Ek personel tahmine	Yatak başına personel sayısının 0.75 olduğu varsayımı ile personel sayısı tahmini	Ek personel tahmini
1998	6200	1125	4133	-
1999	6800	600	4533	-
2000	7561	761	5041	-
2001	8350	789	5567	492
2002	9221	871	6147	580
2003	10184	963	6789	642
2004	11246	1062	7497	708
2005	12419	1173	8279	782
2006	13715	1296	9143	864
2007	15146	1431	10097	954
2008	16726	1580	11151	1054
2009	18471	1745	12314	1163
2010	20398	1927	13599	8524
Toplam personel satış tahmini		15323		8524

Tablo 7.b. 1998-2010 Yıllarında İstihdam Edilecek Personel Sayısı Tahminleri (%60 Kapasite Kullanım Varsayımı Altında)

Yıllar	Yatak başına personel sayısının 1.2 olduğu varsayımı ile personel sayısı tahmini	Ek personel tahmine	Yatak başına personel sayısının 1 olduğu varsayımı ile personel sayısı tahmini	Ek personel tahmini
1998	6199	1124	5166	91
1999	6846	647	5705	539
2000	7560	714	6300	595
2001	8348	788	6957	657
2002	9220	872	7683	726
2003	10182	962	8485	802
2004	11244	1062	9370	885
2005	12418	1174	10348	978
2006	13712	1294	11427	1079
2007	15144	1432	12620	1193
2008	16723	1579	13936	1316
2009	18468	1745	15390	1454
2010	20395	1927	16996	1606
Toplam ek personel sayısı tahmini			15320	11921

ULAŞIM

Kuzey Kıbrıs'a hava yolu veya deniz yolu ile ulaşılmaktadır. 1996 yılında Kuzey Kıbrıs'a gelen 498,188 yolcunun 181,482'si (%36.43'ü) deniz yolu 316,706'sı (%63.57'si) hava yolu ile gelmiştir (Turizm İstatistik Yıllığı 1996: 15). Hava yolu ulaşımında daha önemlidir. Gelen yolcuların bir kısmı turistik konaklama tesislerinde kalmakta, önemli bir kısmı ise KKTC vatandaşları, veya öğrenci veya bavul ticareti yapan kişiler konumunda olup evlerde, yurtlarda, ve pansiyon-

Tablo 8. 1998-2010 Yılları için Turistik Konaklama Tesislerinde Kullanılacak Su ve Elektrik Tahminleri

Yıllar	Su talebi (bin ton)	Elektrik talebi (milyon kws)
1998	831	26
1999	918	29
2000	1014	32
2001	1120	35
2002	1237	39
2003	1366	43
2004	1508	47
2005	1665	52
2006	1839	58
2007	2031	64
2008	2243	71
2009	2477	78
2010	2735	86

larda kalmaktadır. Fakat biz gemi ve uçak talebini tahmin edebilmek için bütün yolcuları dikkate alacağız. 1986-1996 yıllarına ait veriler kullanılmak suretiyle aşağıdaki yarı-logaritmik trend eğrileri elde edilmiştir:

$$\ln d = 11.6517 + 0.04321 t$$

$$(115.68) (2.538) R^2 = 0.42$$

$$\ln u = 12.31386 + 0.089263 t$$

$$(163.4975) (7.0974) R^2 = 0.85$$

Burada:

d = deniz yolu (gemi, deniz otobüsü) ile gelenler.

u = uçak ile gelenler.

t = zaman (1986 için t = 0)

Not: parantez içindeki rakamlar t – istatistikleridir.

Bu trendlere göre deniz yolu ile gelen yolcu sayısındaki ortalama yıllık artış oranı %4.4, uçak ile gelen yolcu sayısındaki artış oranı %9.3'tür. Bu trendler yardımı ile 1998-2010 yılları için Kuzey Kıbrıs'a deniz yolu ve uçak ile gelmesi beklenen yolcu sayıları Tablo 9'da verilmiştir.

SONUÇ

Kuzey Kıbrıs'a gelen turist sayısını etkileyen en önemli faktörler, iktisat teorisine uygun şekilde, turist gönderen ülkelerin reel geliri ve nisbi fiyatlar olduğu ortaya konmuştur. Turist gönderen ülkelerin gelirleri etkilenemez ise de nisbi fiyatlar etkilenebilir. Ku-

Tablo 9. 1998-2010 Yılları İçin Kuzey Kıbrıs'a Deniz Yolu ve Uçak ile Gelecek Yolcu Sayısı Tahminleri

Yıllar	Denizyolu ile gelecek yolcu sayısı	Uçak ile gelecek yolcu	Toplam sayısı
1998	192,956	650,187	843,143
1999	201,477	710,894	912,371
2000	210,374	777,269	987,371
2001	219,663	849,841	1,069,504
2002	229,363	929,190	1,158,553
2003	239,491	1,015,946	1,255,437
2004	250,066	1,110,803	1,360,869
2005	261,108	1,214,517	1,475,625
2006	272,638	1,327,914	1,600,552
2007	284,677	1,451,899	1,736,576
2008	297,247	1,587,460	1,884,707
2009	310,373	1,735,679	2,046,052
2010	324,078	1,897,736	2,221,814

zey Kıbrıs'ta fiyatların (döviz kuru ayarlaması yapıldıktan sonra) turist gönderen ülkelerdeki fiyatlara göre azaltılabilmesi daha fazla turist gelmesine neden olacaktır. Ayrıca, ulaşım kolaylıkları, turistlere sunulabilecek çeşitli hizmetler, alış-veriş yapma olanakları ve kalifiye personel gibi faktörler de turizm talebini etkiler.

Trend çalışması ile 1998-2010 yılları için yapılan turistik konaklama tesislerinde kalacak turist sayısı tahminleri iyimser olunmasını gerektirmektedir. Turistik tesislerde kalacak turist sayısının 2000 yılında 225 bin, 2005 yılında 370 bin ve 2010 yılında 600 bin civarında olacağı tahmin edilmektedir. Bu çalışmada ayrıca 1998-2010 yılları için turistik konaklama tesislerinde yatak sayısı tahminleri, yatak kapasitesini artırmak için finansman ihtiyacı tahminleri, istihdam edilecek personel sayısı tahminleri, su ve elektrik ihtiyacı tahminleri yapılmıştır. En son olarak da yine 1998-2010 yılları için Kuzey Kıbrıs'a deniz yolu ve uçak ile gelmesi beklenen yolcu sayıları tahmin edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Akış, S. ve Warner, J. (1994). A Descriptive Analysis of North Cyprus Tourism, *Tourism Management*, 15 (5).
- Akış, S. (1998). A Compact Econometric Model of Tourism Demand for Turkey, *Tourism Management*, 19(1).

Devlet Planlama Örgütü, Başbakanlık, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (1995). *Ekonomik ve Sosyal Göstergeler*. Lefkoşa: Devlet Basımevi.

Ertek, T. (1996). *Ekonometriye Giriş*. İstanbul: Beta Yayınları.

Turizm Bakanlığı İstatistikleri, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (yayınlanmamış dökümanlar).

Devlet Bakanlığı, Başbakan Yardımcılığı, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (1996). *Turizm İstatistik Yıllığı 1996*. Lefkoşa: Devlet Basımevi.

Dünya Bankası Yayınları (1994). *Dünya Tabloları 1994*. Baltimore ve Londra: The Johns Hopkins University Press.

Gönderilme tarihi: : Ağustos 2001
Birinci düzeltme : Ağustos 2001
İkinci düzeltme : Kasım 2001
Kabul : Kasım 2001

Prof. Dr. Tümay Ertek, Boğaziçi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bebek, İstanbul

E-posta: ertekt@yahoo.com

Doç. Dr. Mehmet Altınay, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs.

E-posta: mehmet.altinay@emu.edu.tr

Doç. Dr. Hasan Ali Bıçak, Doğu Akdeniz Üniversitesi, İşletme ve Ekonomi Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs.

E-posta: hasan.bicak@emu.edu.tr

Ek Tablo 1. K.K.T.C.'deki Turistik Konaklama Tesislerine Olan Turist Talebi Fonksiyonu Tahminleri İçin Kullanılan Veriler

Ek Tablo 1.a: Türkiye ile ilgili veriler

Yıllar	(1) TTFE	(2) KTFE	(3) [(2)/(1)]x100	(4) [(3)/77.77.67]x100	(5) GNP (=Y)	(6) T
1983	24.6	19.34	77.67	100	55.77	35,428
1984	36.9	33.02	89.49	115	58.96	33,561
1985	53.5	47.21	88.24	114	63.72	25,790
1986	72.0	69.92	97.11	125	67.14	23,550
1987	100.0	100.0	100.0	129	73.12	47,612
1988	173.7	162.59	93.60	121	69.78	54,098
1989	283.6	246.81	87.03	112	73.65	48,282
1990	454.6	418.10	91.97	118	79.08	47,975
1991	754.4	611.68	81.08	104	76.82	40,517
1992	1283.1	999.48	77.90	100	73.11	64,175
1993	2131.2	1611.16	75.60	97	88.63	79,473

Kaynak: World Tables 1994, s. 669 (TTFE, Y. için) Devlet Planlama Örgütü, *Ekonomik ve Sosyal Göstergeler*. Lefkoşa, 1995, s. 52 (KTFE için), *Turizm Bakanlığı İstatistikleri* (T için)

Not: TTFE = Türkiye için tüketici fiyat endeksi (1987 = 100)

KTFE = K.K.T.C. için tüketici fiyat endeksi (1987 = 100)

GNP (= Y) = Türkiye'nin GSMH'sı (1987 fiyatlarıyla, trilyon olarak)

T = K.K.T.C.'deki turistik konaklama tesislerine Türkiye'den gelen turist sayısı.

P = nisbi fiyat endeksi (Bunun hesaplanmasında döviz kuru kullanılmamıştır. Çünkü K.K.T.C. de Türk Lirası kullanılmaktadır.)

Ek Tablo 1.b: İngiltere ile ilgili veriler

Yıllar	(1) İTFE	(2) KTFE	(3) Döviz Kuru (TL./£)	(4) [(2)/(1)]x100	(5) [(4)/0.000661]x100	(6) Y	(7) T
1983	83.39	19.34	351.02	0.000661	100	365.42	3824
1984	87.53	33.02	490.37	0.000769	116	374.36	4234
1985	92.83	47.21	686.24	0.000741	112	386.73	5687
1986	96.02	69.92	999.78	0.000728	110	403.74	5336
1987	100.00	100.00	1433.97	0.000698	106	421.26	8798
1988	104.91	162.59	2549.65	0.000608	92	440.75	9149
1989	113.09	246.81	3493.64	0.000625	95	449.65	12221
1990	123.80	418.10	4663.48	0.000724	110	448.49	12768
1991	131.05	611.68	7415.84	0.000629	95	439.47	9077
1992	135.94	999.48	12130.03	0.000606	92	441.91	14074
1993	138.07	1611.16	16702.24	0.000699	106	451.52	19320

Kaynak: World Tables 1994, s. 689 (İTFE, Y. için) Devlet Planlama Örgütü, *Ekonomik ve Sosyal Göstergeler*. Lefkoşa, 1995 (KTFE için, s. 52, Döviz Kuru için s. 32), *Turizm Bakanlığı İstatistikleri* (T için)

Not: İTFE = İngiltere için tüketici fiyat endeksi (1987 = 100)

KTFE = K.K.T.C. için tüketici fiyat endeksi (1987 = 100)

GNP (= Y) = İngiltere'nin GSMH'sı (1987 fiyatlarıyla, trilyon sterling olarak)

T = K.K.T.C.'deki turistik konaklama tesislerine İngiltere'den gelen turist sayısı.

P = nisbi fiyat endeksi (Elde edilişi Tablo'da gösterilmiştir.)

Ek Tablo 1.c: Almanya ile ilgili veriler

Yıllar	(1) İTFE	(2) KTFE	(3) Döviz Kuru (TL./£)	(4) [(2) / ((1)(3))] x 100	(5) [(4) / 0.0005811] x 100	(6) Y	(7) T
1983	89.30	4.63	89.22	0.0005811	100	2203.9	2322
1984	91.45	7.90	129.65	0.0006663	115	22218.6	2575
1985	93.45	11.29	181.43	0.0006659	115	2213.4	2792
1986	93.33	16.72	314.84	0.000569	98	2267.2	5347
1987	93.56	23.92	486.49	0.0005255	90	2296.7	10930
1988	94.75	38.89	817.43	0.0005021	86	2351.0	11490
1989	97.38	59.03	1129.53	0.0005366	92	2382.9	10785
1990	100.00	100.00	1621.05	0.0006168	106	2448.6	10041
1991	103.47	146.30	2537.31	0.0005228	90	2681.0	7552
1992	107.61	239.05	4418.55	0.0005027	87	2623.6	10306
1993	112.01	385.35	6716.20	0.0005122	88	2476.8	14233

Kaynak: World Tables 1994, s. 293 (ATFE, Y, T için) Devlet Planlama Örgütü, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler. Lefkoşa, 1995 (KTFE için, s. 52, Döviz Kuru için s. 32). Turizm Bakanlığı İstatistikleri (T için).

Not: ATFE = Almanya için tüketici fiyat endeksi (1990 = 100)

KTFE = K.K.T.C. için tüketici fiyat endeksi (1990 = 100)

GNP (= Y) = Almanya'nın GSMH'sı (trilyon DM.)

T = K.K.T.C.'deki turistik konaklama tesislerine Almanya'dan gelen turist sayısı.

P = nisbi fiyat endeksi (Elde edildiği Tablo'da gösterilmiştir.)