

## İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN TURİZME ETKİLERİ: KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE BİR UYGULAMA

**Dr. Burhan SEVİM**

Erciyes Üniversitesi Türkan Tuncer Hasçalık Turizm İşletmeciliği ve  
Otelcilik Yüksekokulu, Kayseri  
[bsevim@erciyes.edu.tr](mailto:bsevim@erciyes.edu.tr)

**Prof. Dr. Kurban ÜNLÜÖNEN**

Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi, Ankara  
[kurban@gazi.edu.tr](mailto:kurban@gazi.edu.tr)

### Öz

Araştırmanın amacı, iklim değişikliğinin turizm sektöründe meydana getirdiği etkileri ortaya koyarak bu etkileri azaltmak veya ortadan kaldırmak için alınabilecek tedbirleri belirlemeye çalışmaktır. Uygulama alanı olarak Antalya ili seçilmiştir. Burada faaliyet gösteren 4 ve 5 yıldızlı oteller ile 1. sınıf (5 yıldızlı) ve 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köyleri araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırma evrenini oluşturan 326 işletmenin her birinden bir yöneticiye ulaşılmaya hedeflenmiştir. Araştırma, bu yöneticiler üzerinde anket tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, frekans analizi, t testi, ki-kare ( $\chi^2$ ) ve ANOVA testi ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi, 0,05 olarak kabul edilmiş ve sonuçlar buna göre yorumlanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular, konaklama işletmelerinin büyük bir kısmının iklim değişikliğinden etkilendiklerini göstermektedir. Buna rağmen iklim değişikliğine karşı tesislerin yalnızca yarısının tedbir aldığı, diğer yarısının ise konuyla ilgili bir çalışmasının olmadığı anlaşılmıştır. Alınan tedbirlerin dağılımları incelendiğinde de bunların bazı temel önlemlerde yoğunlaştığı ve işletmelerin büyük kısmının henüz bir çevre politikası ve eylem planına sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Oysa turizm sektörünün geleceği açısından konunun daha ciddi ele alınması ve somut çalışmalar yapılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İklim değişikliği, küresel ısınma, turizm

### THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE TO TOURISM: AN APPLICATION IN ACCOMMODATION ESTABLISHMENT

#### Abstract

The goal of the study is to lessen the effects of climate change on tourist industry by introducing them or try to decide the measures that can be taken to abolish these effects. Antalya was selected as the case study place. The total field under survey is the 4 and 5-stars hotels with 1<sup>st</sup> class (5 stars) and 2<sup>nd</sup> class (4 stars) holiday resorts. It was aimed to contact to each out of 326 managers that constitute the total field under survey. The questionnaire technique was used on these managers to collect data for the study. The collected data was analyzed by using frequency analysis, t test, chi square and ANOVA tests. The significance level was accepted as 0,05 and the results were evaluated according

to it. The results of the study showed that the majority of the tourist accommodations were affected from climate change. Nevertheless, it was understood that only half of the managers took measures against climate change. When the ranges of measures that are taken by the managers were examined, it was seen that these measures were focused on some basic precautions and majority of managements hadn't had an environmental policy and an action plan yet.

**Key words:** climate change, global warming, tourism

## 1. Giriş

Sanayi devriminin ardından toplumların refah seviyeleri ve insanların yaşam kaliteleri gün geçtikçe artmıştır. Bu artış, 20. yüzyılda yüksek oranlarda enerji ve hammadde ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Isınma, ulaşım ve enerji üretimi gibi faaliyetleri gerçekleştirebilmek için kullanılan kömür ve petrol ağırlıklı yakıtlar (fosil yakıtlar) çevre sorunlarının başlıca sebebi olmuştur. Bu yakıtların yanma işlemleri sonucu büyük miktarda karbondioksit (CO<sub>2</sub>) kontrolsüz bir şekilde atmosfere salınarak atmosferin doğal sera etkisini kuvvetlendirmiş, bu da atmosferin ısı tutma kapasitesini yükseltmiştir.

Bu yükselişe ek olarak orman alanlarının tahrip edilmesi, arazi kullanımındaki değişiklikler gibi insan etkinlikleri ile ekonomik ve demografik büyüme gibi sebeplerden dolayı sera gazlarını emen alanlar azalmış ve tüm bunlar küresel ısınma olarak adlandırılan soruna yol açmıştır<sup>1</sup>.

Küresel ısınma süreci iklimlerde değişikliklere de sebep olmaktadır. İklimlerin değişimi ise sağlıktan tarıma, enerjiden turizme kadar pek çok sektörü etkilemeye başlamıştır ve etkilemeye de devam edeceği görülmektedir.

Turizm, mevsimsel dalgalanmaların yaşandığı, olumlu iç ve dış gelişmelerden yavaş, olumsuz iç ve dış gelişmelerden ise çok çabuk etkilenen kırılgan bir sektördür<sup>2</sup>. Ayrıca turizm, sıcaklık, yağış, rüzgâr, nem gibi iklim öğelerine ve bunların değişikliklerine de bağımlı bir sektördür. Özellikle deniz-kum-güneş eksenli turistik ürünlerin sunulduğu pek çok destinasyon, popüleritesini tatil sezonu boyunca sahip olduğu sıcak havaya ve uygun iklim şartlarına borçludur<sup>3 4 5</sup>.

Turizm sektörünü belli bir sektörün içine almak pek mümkün değildir. Turizm, genel olarak hizmet sektörünün içindedir ancak diğer sektörlerden de yarar-

<sup>1</sup> S. İncecik, İnsan Kaynaklı İklim Değişimi ve Türkiye. **1. Türkiye İklim Değişikliği Kongresi**, 11-13 Nisan. İTÜ, İstanbul, 2007, s.29.

<sup>2</sup> A. Mathieson ve G. Wall, **Tourism: Economic, Physical and Social Impacts**. New York: Longman Inc., 1982, s.38.

<sup>3</sup> B. Amelung vd., Implications of Global Climate Change for Tourism Flows and Seasonality. **Journal of Travel Research**, 45, 2007, s.285.

<sup>4</sup> M. Berritella vd., A General Equilibrium Analysis of Climate Change Impacts on Tourism. **Tourism Management**, 27, 2006, s.914.

<sup>5</sup> W. Lise, ve R. S. J. Tol, Impact of Climate on Tourist Demand. **Climatic Change**, 55, 2002, s.436.

lanır. Diğer sektörlerden girdi alır ve çıktı olarak ortaya koyar<sup>6</sup>. Yerli ve yabancı turistlere satılan mal ve hizmetler, tarım, hayvancılık gibi çok sayıda sektör tarafından sağlanmaktadır<sup>7</sup>. Bu sebeple iklim değişikliğinin turizme doğrudan etkilerinin yanı sıra turizme mal ve hizmet tedarik eden diğer sektörlerde meydana gelecek değişiklikler yoluyla dolaylı etkileri de mevcuttur.

Sektörel üretimin temel hammaddesi, ülkenin doğal, tarihi, folklorik ve kültürel değerleri olduğundan, turizmde serbest malları değerlendiren bir üretim yapısı söz konusudur<sup>8</sup>. İklim değişikliğinin etkileri doğrudan sektörün temel hammaddelerini etkileyecek ve sektör açısından son derece önemli olan bu serbest malların verimliliğini düşürecektir.

İklim değişikliğinin kitle turizmi, kış turizmi, yat turizmi, golf turizmi vb. turizm türleri üzerinde farklı etkileri olacaktır ve bu etkiler her bir turizm türü için ayrı ayrı incelenmelidir. Türkiye’de turizmin çeşitlendirilmesine ve turizm hareketlerinin yılın 12 ayına yayılmasına yönelik çalışmalar son yıllarda sonuçlarını göstermeye başlamasına ve farklı turizm türlerinde seyahatler artmasına rağmen halen en çok turist çeken turizm türü deniz-kum-güneş üçlüsüne dayalı kitle turizmidir. Üç tarafı denizlerle çevrili olan Türkiye’de deniz-kum-güneş eksenli turizm hareketleri genellikle Akdeniz ve Ege kıyılarında olmaktadır. Bu bölgelerde Antalya başta olmak üzere Muğla, Aydın ve İzmir yüzlerce turizm işletmesi ve binlerce çalışanıyla önemli turizm merkezleridir. İklim değişikliği sebebiyle Türkiye turizminin uğrayacağı kayıplar ülke ekonomisini ve sektörde çalışanların geleceğini de tehdit eder niteliktedir.

İklim değişikliğinin kitle turizmine en önemli etkileri deniz seviyesindeki yükselme nedeniyle turistik tesislerin ve plajların sular altında kalma riski, kıyı erozyonu nedeniyle plaj alanlarının yok olma tehlikesi, uç hava olaylarına bağlı olarak seller, su baskınları ve fırtınaların görülme sıklığının artması, kuraklık, çölleşme ve bunlara bağlı olarak temiz su kaynaklarına erişimin azalması ve aşırı sıcaklar sebebiyle ortaya çıkan sağlık sorunlarıdır<sup>9</sup>.

Gürkan’a<sup>10</sup> göre, küresel ısınmaya bağlı olarak tropiklerdeki yüksek basınç kuşağı kuzeye doğru kayacaktır. Bu değişiklik, Türkiye’nin de içinde bulunduğu Akdeniz havzasındaki ülkelerdeki kitle turizmi hareketlerini çeşitli şekillerde etkileyecektir.

<sup>6</sup> K. Ünlüönen vd., **Turizm Ekonomisi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. 2007, s.33.

<sup>7</sup> H. Olalı ve A. Timur, **Turizm Ekonomisi**. İzmir: Ofis Ticaret ve Matbaacılık. 1988, s.242.

<sup>8</sup> H. Olalı ve A. Timur, **Turizm Ekonomisi**. İzmir: Ofis Ticaret ve Matbaacılık. 1988, s.242.

<sup>9</sup> B. Sevim ve Ö. Zeydan. İklim Değişikliğinin Türkiye Turizmine Etkileri. **Çeşme Ulusal Turizm Sempozyumu Bildiriler Kitabı**, 21-23 Kasım, Çeşme, İzmir, 2007, s.707.

<sup>10</sup> D. Gürkan, **Seyhan Havzasında İklim Değişimlerinin Yüzeysel Su Kaynaklarına Olan Etkilerinin Araştırılması**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2005, s.37.

Öncelikli olarak Akdeniz havzası yaz aylarında çok sıcak olacağı için turistik cazibesini yitirecektir<sup>11 12</sup>. Viner ve Agnew'e<sup>13</sup> göre de; 21. yüzyılın sonlarına doğru Türkiye'nin Akdeniz kıyılarında 40 °C'nin üzerinde ekstrem sıcaklıkların ölçüldüğü gün sayısında büyük artışlar olacak ve bu bölgeler aşırı sıcaklar nedeniyle kitle turizminin karakteristik özelliği olan dinlenme, rahatlama ihtiyacını yerine getiremez duruma gelecektir.

Dünya Turizm Örgütü (World Tourism Organization - WTO)'nün 2003 yılında Tunus'un Djerba kentinde düzenlemiş olduğu İklim Değişikliği ve Turizm Konferansının sonuç raporunda da Akdeniz havzası için bu görüşleri destekler öngörüler mevcuttur. Rapora göre sıcaklıkların her on yılda bir 0,3 ile 0,7 °C arasında artacağı, ısı indeksinin yükseleceği ve 40 °C'nin üstündeki günlerin sayısının artacağı, deniz seviyesindeki yükselişe bağlı olarak kıyı şeritlerinin yapısında ve doğal dokuda bozulmalar meydana geleceği, sıtma gibi tropikal hastalıkların ortaya çıkacağı, ani sel baskınları görülebileceği ve kentlerdeki hava kalitesinin giderek bozulacağı öngörülmektedir<sup>14</sup>.

WTO'nun 2007 yılında İsviçre'nin Davos kasabasında düzenlemiş olduğu 2. Uluslararası İklim Değişikliği ve Turizm Konferansının özet raporunda da Akdeniz için 2003 yılında yaptığı öngörülerini yinelemiş ve Akdeniz için daha sıcak yazlar, su kıtlığı, kara ve deniz bioçeşitliliklerinde azalma ve hastalık olaylarında artış öngörülerinde bulunmuştur. Yine aynı raporda Kuzey Avrupa'nın ısınması sonucu yaz mevsiminin bu bölgede daha sıcak ve daha istikrarlı hale gelmesiyle burada yaşayanların iç turizme yöneleceği ve bu bölge insanı için Akdeniz kıyılarının cazibesini yitireceği öngörüsünde bulunulmuştur<sup>15</sup>.

İklim değişikliğinin Akdeniz havzasındaki ülkelerin turizm sektörleri açısından bir diğer risk de bu ülkeler için önemli bir pazar olan kuzey ülkelerinden gelen turistlerin kendi yaşadıkları yerler kitle turizmine elverişli hale geleceği için yurtdışına seyahat etme ihtiyacı duymayacak olmasıdır. Örneğin, 1976 yılında İngiltere'de ortalama sıcaklık normalden 1 °C daha fazla olmuş ve İngiliz turistler tatillerini Akdeniz havzası yerine kendi ülkelerinde geçirmeyi tercih etmişlerdir. Benzer

<sup>11</sup> A. R. Giles ve A. H. Perry, The Use of Temporal Analogue to Investigate the Possible Impact of Projected Global Warming on the UK Tourist Industry. **Tourism Management**, 19 (1), 1998, s.77.

<sup>12</sup> M. Berrittella vd., A General Equilibrium Analysis of Climate Change Impacts on Tourism. **Tourism Management**, 27, 2006, s.915.

<sup>13</sup> D. Viner ve M. Agnew, **Climate Change and Its Impact on Tourism**. [www.wwf.org.uk/filelibrary/pdf/tourism\\_and\\_cc\\_full.pdf](http://www.wwf.org.uk/filelibrary/pdf/tourism_and_cc_full.pdf) adresinden 25 Temmuz 2007 tarihinde alınmıştır.

<sup>14</sup> WTO, **Djerba Declaration on Tourism and Climate Change**. (2003a), [www.worldtourism.org/sustainable/climate/decdjerba-eng.pdf](http://www.worldtourism.org/sustainable/climate/decdjerba-eng.pdf) adresinden 12 Ağustos 2007 tarihinde alınmıştır.

<sup>15</sup> WTO, **Climate Change and Tourism**. (2003b), [www.worldtourism.org/sustainable/climate/finalreport.pdf](http://www.worldtourism.org/sustainable/climate/finalreport.pdf) adresinden 12 Ağustos 2007 tarihinde alınmıştır.

bir şekilde sıcaklık rekorlarını kırdığı yıl olan 1995 yılında da İngiliz turistler yaz tatillerini deniz aşırı ülkeler yerine kendi ülkelerinde geçirmeyi tercih etmişlerdir<sup>16</sup>.

Küresel sıcaklık artışı ve yağışların geç başlayacak olması nedeniyle turizm sezonu uzayabilir. Bu kısa vadede fayda şeklinde algılanabilir ancak, artan turizm talebi turizm sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonlarının artmasına neden olacak ve uzun vadede daha fazla çevresel sorunu beraberinde getirecektir<sup>17</sup>. Ayrıca yaz sıcaklıklarındaki artış neticesinde Ege ve Akdeniz bölgesinin kitle turizmi için cazibesini yitirmesi sonucu yakın gelecekte özellikle Akdeniz kıyılarında yaz mevsiminde turizm hareketleri iyice azabilir uzun vadede de tamamen bitebilir.

Türkiye’de konaklama sektöründen kaynaklanan ve iklim değişikliği sürecini hızlandıran sorunların azaltılması için yapılan çalışmalar iki farklı kurum eliyle yürütülmektedir. Bunlardan Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından yürütülen çevreye duyarlılık kampanyası “Yeşil Yıldız”, Türkiye Otelciler Federasyonu (TÜROFED) tarafından yürütülen kampanya ise “Beyaz Yıldız” olarak adlandırılmıştır.

Her iki kampanyada da işletmelerin yerine getirmesi için bazı kriterler konulmuş ve bu kriterleri yerine getiren işletmelere çevre dostu tesis belgesi anlamına gelen yeşil ve beyaz yıldızların verileceği duyurulmuştur. Bu sayede işletmelerin konuyla ilgili duyarlılıklarının artırılması ve çevreye verilecek zararın asgariye indirilmesi hedeflenmiştir.

## 2. Yöntem

Turizmin temel hammaddesinin iklim öğeleri olması sebebiyle mevsimsel sıcaklıkların değişmesinin kış turizmi başta olmak üzere pek çok turizm türünü etkileyeceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın temel amacı, iklim değişikliğinin turizm sektörüne etkilerini ve sektörün konuyla ilgili çalışmalarını konaklama işletmeleri özelinde inceleyerek soruna çözümler üretmeye çalışmaktır.

Bu doğrultuda iklim değişikliğinin konaklama işletmeleri üzerine etkilerinin ve sektörün konuyla ilgili çalışmalarının incelenmesi gelecekte meydana gelebilecek olumsuzlukları önleme adına önem arz etmektedir.

İklim değişikliğinin konaklama işletmelerine etkilerini ve işletmelerin konuyla ilgili çalışmalarını ortaya koymaya yönelik olarak yapılan bu çalışmada geçmişte başlayan ve halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle değerlendirmeyi amaçlayan, tarama yaklaşımı kullanılmıştır<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> A. R. Giles ve A. H. Perry, The Use of Temporal Analogue to Investigate the Possible Impact of Projected Global Warming on the UK Tourist Industry. **Tourism Management**, 19 (1), 1998, s.78.

<sup>17</sup> WTO, **Climate Change and Tourism**. (2003b), [www.worldtourism.org/sustainable/climate/final\\_report.pdf](http://www.worldtourism.org/sustainable/climate/final_report.pdf) adresinden 12 Ağustos 2007 tarihinde alınmıştır.

<sup>18</sup> N. Karasar, **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. 2005, s.76.

Bu araştırmanın evrenini Antalya ilinde faaliyet gösteren 4 ve 5 yıldızlı otel işletmeleri ile 1. sınıf (5 yıldızlı) ve 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köyleri oluşturmaktadır. Bu kapsamda yapılan araştırmada Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nden alınan verilere göre araştırma evrenine uygun 326 işletme tespit edilmiştir<sup>19</sup>. Araştırma evreni örneklem tespitine gerek bırakmayacak kadar küçük olduğu ve tamamına ulaşılabileceği düşünüldüğü için araştırmada tam sayım yöntemi kullanılmış ve araştırma evreni içinde ele alınan işletmelerin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır.

İklim değişikliğinin konaklama işletmelerine etkilerinin belirlenmesi ve işletmelerin konuyla ilgili tedbirlerinin saptanması amacıyla anket tekniğinden faydalanılmıştır. Bu doğrultuda konaklama işletmelerinin üst düzey yöneticilerine yönelik dört bölümden oluşan bir anket formu uygulanmıştır.

Anket soruları içsel güvenilirlik analizine tabi tutulmuş ve güvenilirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) 0,87 olarak hesaplanmıştır. Anket sorularının güvenilirlik düzeyinin yeterli bulunmasının ardından 326 adet anket elektronik posta, faks, AKTOB (Akdeniz Turistik Otelciler ve İşletmeciler Birliği) kanalıyla ve bizzat dağıtım şeklinde konaklama işletmelerine ulaştırılmıştır. Dağıtılan anketlerin %71,16'sı (232 tane) geri dönmüş, yapılan inceleme sonunda dağıtılan anketlerin %67,17'si (219 tane) değerlendirmeye alınmıştır.

Araştırma kapsamında hazırlanan anketlerden elde edilen verilerin analiz edilmesinde istatistiksel paket programdan faydalanılmıştır. Öncelikli olarak katılımcıların kişisel bilgilerine ve işletmeye ait bilgilerin dağılımına ilişkin frekans tabloları oluşturulmuştur.

İşletmelerin iklim değişikliğine karşı tedbir alma durumlarına ilişkin frekans ve yüzde dağılımları oluşturulmuştur. Ardından nicel özellik taşımayan işletmenin türü ile iklim değişikliğine karşı tedbir alma durumu değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını tespit etmek için parametrik olmayan (nonparametric) testlerden ki-kare ( $\chi^2$ ) testinden faydalanılmıştır. İşletmelerin faaliyette bulunduğu bölge ile işletmelerin tedbir almaları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının tespiti için de  $\chi^2$  testi kullanılmıştır.

Ankette verilen ifadelere araştırmaya katılanların katılım derecelerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları ile her bir ifadenin aritmetik ortalaması ve standart sapması hesaplanmıştır.

Araştırmada ayrıca, iklim değişikliğinin turizm sektörüne etkileri ve alınacak tedbirlere ilişkin alt boyutlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ve katılımcıların konuya ilişkin görüşlerinin cinsiyet, eğitim düzeyi, turizm eğitim alma durumu, işletmenin türü ve faaliyet bölgesi gibi değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğinin tespiti için t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Testlerin sonuçları 0,05 anlamlılık düzeyine göre değerlendirilmiştir.

<sup>19</sup> [www.antalyakulturturizm.gov.tr](http://www.antalyakulturturizm.gov.tr) adresinden 18 Ekim 2008 tarihinde alınmıştır.

### 3. Bulgular

Tablo 1’de araştırmaya katılanların kişisel özelliklerine ait (cinsiyet, eğitim durumu, eğitim türü ve işletmedeki görevi) frekans ve yüzde dağılımlarına ilişkin, elde edilen bulgular verilmiştir.

**Tablo 1:** Araştırmaya Katılan Yöneticilerin Bireysel Özellikleri (n=219)

Değişkenler	Gruplar	f	%
Cinsiyet	Erkek	130	59,4
	Kadın	89	40,6
Eğitim Durumu	İlköğretim	5	2,3
	Lise ve Dengi	50	22,8
	Önlisans	68	31,1
	Lisans	79	36,1
	Lisansüstü	17	7,8
Eğitim Türü	Turizmle İlgili	132	60,3
	Turizmle İlgili Olmayan	87	39,7
Görevi	Genel Müdür	41	18,7
	Genel Müdür Yrd.	64	29,2
	Departman Müdürü	114	52,1

Tablo 1’e göre, araştırmaya katılan yöneticilerin %59,4’ü erkek, %40,6’sı ise kadındır. Üniversite eğitimi kapsamında yer alan ön lisans, lisans ve lisansüstü eğitim alanların toplam oranına bakıldığında %75 oranına ulaşılmaktadır. Bu sonuçta göre otellerde istihdam edilen yöneticilerin çoğunlukla üniversite eğitimi almış kişilerden seçildiği söylenebilir. Araştırmaya katılanlar arasında %2,3 oranıyla az sayıda ilköğretim mezunu da yer almaktadır. İstatistikî olarak anlamlı sonuçlara ulaştırmayacak olan bu oran bundan sonraki analizlerde lise ve dengi eğitim alanlar ile toplanarak değerlendirilecektir.

Yöneticilerin %60,3 gibi büyük bir oranının turizm ile ilgili eğitim aldıkları yine Tablo 1’den anlaşılmaktadır. Araştırmaya katılan yöneticilerin görevlerine göre dağılımları incelendiğinde büyük bir kısmının (%52,1) departman müdürlerinden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 2’ye göre araştırmaya dahil konaklama tesislerinin büyük çoğunluğunu Alanya, Manavgat ve Kemer’de faaliyet gösteren 5 yıldızlı otel işletmeleri oluşturmaktadır.

**Tablo 2:** Araştırmaya Dahil İşletmelerin Özellikleri

Değişkenler	Gruplar	f	%
Türü	5 Yıldızlı Otel	109	49,8
	4 Yıldızlı Otel	77	35,2
	1. Sınıf Tatil Köyü	10	4,6
	5 Yıldızlı Tatil Köyü	23	10,5
Faaliyet Bölgesi	Alanya	59	26,9
	Kemer	45	20,5
	Manavgat	55	25,1
	Merkez	16	7,3
	Serik/Belek	29	13,2
	Diğer	15	6,8
Toplam		219	100

Araştırma kriterlerine uygun az sayıda işletmenin faaliyet gösterdiği Kaş, Kumluca, Kundu ve Beldibi gibi bölgelerden araştırmaya katılım da az sayıda olmuştur. İstatistikî açıdan anlamlı sonuçlara ulaştırmayacağı düşünüldüğünden 10 taneden daha az işletmeye sahip olan bu 4 bölge birleştirilerek “Diğer” adı altında yeni bir bölge oluşturulmuş ve analizlerde bu değişken kullanılmıştır.

**Tablo 3:** İşletmelerin İklim Değişikliğine Karşı Tedbir Alma Durumları

Değişkenler	Gruplar	f	%
İşletmenin iklim değişikliğine karşı tedbirleri vardır.	Evet	112	51,1
	Hayır	107	48,9
Toplam		219	100

Tablo 3'e göre, iklim değişikliğine karşı tedbir aldığını belirten işletme yöneticileri ile tedbir almadığını belirtenler birbirlerine çok yakın değerlere sahiptir. Araştırmaya katılanların %48,9'unun iklim değişikliğine karşı tedbir almadığını belirtmesi azımsanmayacak bir sonuçtur.



**Tablo 4:** İşletmenin Türü İle İklim Değişikliğine Karşı Tedbir Alma Durumları Arasındaki İlişki

İşletmenin Türü	İşletmenin İklim Değişikliğine Karşı Tedbirleri Vardır				Toplam	%	$\chi^2$	p
	Evet	%	Hayır	%				
5 Yıldızlı Otel	56	51,38	53	48,62	109	100	18,996	0,000
4 Yıldızlı Otel	31	40,26	46	59,74	77	100		
1. Sınıf (5 Yıldızlı) Tatil Köyü	4	40,00	6	60,00	10	100		
2. Sınıf (4 Yıldızlı) Tatil Köyü	21	91,30	2	8,70	23	100		
Toplam	112	51,14	107	48,86	219	100		

Tablo 4'e göre konaklama işletmelerinin türü ile işletmelerin iklim değişikliğine karşı tedbirler geliştirmesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köylerinin neredeyse tamamına yakını (%91,30) iklim değişikliğine karşı işletmelerinin tedbir aldığını belirtmişlerdir. Bu durum, 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köylerinin diğer konaklama işletmelerine oranla iklim değişikliğine karşı tedbir almada daha duyarlı olduğunu göstermektedir.

**Tablo 5:** İşletme Yöneticilerinin Turizm Eğitimi Alma Durumları ile İklim Değişikliğine Karşı Tedbir Almaları Arasındaki İlişki

Turizm Eğitimi Alma Durumu	İşletmenin İklim Değişikliğine Karşı Tedbirleri Vardır				Toplam	%	$\chi^2$	p
	Evet	%	Hayır	%				
Turizm Eğitimi Alan	78	59,09	54	40,91	132	100	8,403	0,004
Turizm Eğitimi Almayan	34	39,08	53	60,92	87	100		
Toplam	112	51,14	107	48,86	219	100		

Tablo 5'e göre işletme yöneticilerinin eğitimlerinin türü ile iklim değişikliğine karşı tedbirler geliştirmeleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Turizm eğitimi alanların almayanlara oranlara iklim değişikliğine karşı daha çok tedbir aldığı görülmektedir. Dolayısıyla iklim değişikliğiyle mücadele için konaklama tesislerinde turizm eğitimi almış yöneticilerin istihdam edilmesi gerektiği söylenebilir.

Konaklama tesislerinin iklim değişikliğine karşı aldıkları tedbirlerin dağılımlarının gösterildiği Tablo 6 incelendiğinde tesislerin iklim değişikliğine karşı en çok aldığı tedbirin %91,1 ile "devamlı kullanımın olmadığı genel kullanım alanlarına harekete duyarlı (sensörlü) lambalar takmak" olduğu görülmektedir.

“İşletme ile ilgili çevre politikası ve eylem planı oluşturmak” tedbiri %17,9 oranında uygulanarak iklim değişikliğine karşı alınan önlemler arasında en az kullanılan önlem olmuştur. Bu soruya yalnızca iklim değişikliğine karşı tedbir aldıklarını belirten %51,1’lik kesimin cevap verdiği düşünüldüğünde araştırmaya katılanlar arasında bu tedbiri alanların oranı %9’lara düşmektedir ki oldukça dikkat çekici bir sonuçtur. Kültür ve Turizm Bakanlığı’nın yürüttüğü Yeşil Yıldız uygulamasının ön koşullarından biri olan bu tedbirin henüz çok az sayıda tesis tarafından alındığını göstermektedir.

“İklim değişikliği ile ilgili konularda eğitimler düzenlemek/eğitilmeye katılmak” tedbiri de %34,8 oranında uygulanmaktadır ki bu oran da tesislerin tamamı düşünüldüğünde %17’lere karşılık gelmektedir. İklim değişikliği ile mücadelenin ön koşullarının başında eğitim gelmektedir. Çünkü yönetim olarak ne kadar tedbir alınırsa alınsın bu konu uygulayıcılara anlatılmadığı müddetçe başarı şansı düşüktür. Bu nedenle konuyla ilgili düzenlenen eğitimlerin ve katılımların artırılması gerekmektedir.

Atık suları arıtıp bahçe sulaması gibi alanlarda kullandığını belirtenlerin oranı %39,3, ısıtma ve aydınlatma gibi konularda rüzgâr/güneş enerjisi gibi temiz enerji kaynaklarının kullanımına yönelik çalışmalar başlattığını belirtenlerin oranı ise 65,2’dir. Diğer tedbirlere oranla oldukça yüksek yatırım maliyeti gerektiren bu tedbiri aldıklarını belirtenlerin oranının ortalama ve üzerinde seviyelerde olması dikkat çekici bir sonuçtur.

**Tablo 6:** İşletmelerin İklim Değişikliğine Karşı Aldığı Tedbirlerin Dağılımları (n=112)

Tedbirler	Gruplar	f	%
İklim değişikliği ile ilgili konularda eğitimler düzenlemek/eğitilmeye katılmak	Evet	39	34,8
	Hayır	73	65,2
İşletme ile ilgili çevre politikası ve eylem planı oluşturmak	Evet	20	17,9
	Hayır	92	82,1
Kültür ve Turizm Bakanlığının Çevreye Duyarlılık Kampanyası kapsamında çevre dostu işletmelere verdiği Yeşil Yıldız’a sahip olmak için çalışmalar yapmak	Evet	48	42,9
	Hayır	64	57,1
Türkiye Otelciler Federasyonu (TÜROFED)’nun Yaşanılabilir Çevre Projesi kapsamında çevre dostu işletmelere verdiği Beyaz Yıldız’a sahip olmak için çalışmalar yapmak	Evet	46	41,1
	Hayır	66	58,9
İşletme organizasyonunu yeniden yapılandırmak. Çevre/atık yönetimi ile doğrudan ilgili yönetim birimleri oluşturmak	Evet	37	33
	Hayır	75	67
Odalarda pencereler açıldığı zaman otomatik olarak klimayı kapatan sistemler kurmak	Evet	92	82,1
	Hayır	20	17,9
Akkor telli ampulleri tasarruflu ampullerle değiştirmek	Evet	96	85,7
	Hayır	16	14,3
Devamlı kullanımın olmadığı genel kullanım alanlarına harekete duyarlı (sensörlü) lambalar takmak	Evet	102	91,1
	Hayır	10	8,9
Musluklardan ve duşlardan akan suyun debisini maksimum 12lt/dakika veya az olarak ayarlamak	Evet	77	68,8
	Hayır	35	31,3

Standart duş başlıklarını ayarlanabilir tasarruflu başlıklar ile değiştirmek	Evet	86	76,8
	Hayır	26	23,2
Pisuarlarda aynı anda tamamının sifonlanmasını önleyici tedbirler almak	Evet	73	65,2
	Hayır	39	34,8
Tuvaletlerde gereksiz su kullanımını azaltmak için iki butonlu rezervuarlar kullanmak	Evet	66	58,9
	Hayır	46	41,1
Banyo ve tuvaletlere misafirlerin su tasarrufuna yardımcı olmaları konusunda yönlendirici bilgiler asmak	Evet	72	64,3
	Hayır	40	35,7
Bitki ve bahçe sulamasını güneşin en tepede olmadığı zamanlarda yapmamak	Evet	89	79,5
	Hayır	23	20,5
Atık suları arıtıp bahçe sulaması gibi alanlarda kullanmak	Evet	44	39,3
	Hayır	68	60,7
Tesis içinde genel alanlara cam, kâğıt, plastik gibi katı atıkların atılabileceği atık kutuları yerleştirmek	Evet	95	84,8
	Hayır	17	15,2
Tesis içinde genel alanlara pil, batarya gibi tehlikeli atıkların atılabileceği pil toplama kutuları yerleştirmek	Evet	64	57,1
	Hayır	48	42,9
Atık yağları, atık yağların bertarafı yönetmeliğine uygun olarak bertaraf etmek	Evet	94	83,9
	Hayır	18	16,1
Isıtma ve aydınlatma gibi konularda rüzgâr/güneş enerjisi gibi temiz enerji kaynaklarının kullanımına yönelik çalışmalar başlatmak	Evet	73	65,2
	Hayır	39	34,8
Satın alma kriterlerinde ürünün maliyetinin yanında çevre dostu özelliklere sahip olmasına da dikkat etmek	Evet	94	83,9
	Hayır	18	16,1
Bütün pencerelerin ısı yalıtımlarını yapmak	Evet	83	74,1
	Hayır	29	25,9
Çevre düzenlemesinde daha az su tüketen ve karbon emilimi yüksek bitki/ağaçlar tercih etmek	Evet	58	51,8
	Hayır	54	48,2
Kullanılmış tekstil ürünleri, mobilya ve diğer malzemelerin yeniden kullanımına yönelik sosyal sorumluluk projeleri uygulamak	Evet	46	41,1
	Hayır	66	58,9
Ağaçlandırma çalışmaları için kampanyalar düzenlemek	Evet	61	54,5
	Hayır	51	45,5
İklim değişikliğiyle mücadele çalışmaları için bütçeden pay ayırmak	Evet	36	32,1
	Hayır	76	67,9

**Tablo 7:** Araştırmaya Katılanların İklim Değişikliğinin Konaklama İşletmelerine Etkilerini Ölçmeye Yönelik İfadelere Katılım Düzeylerine İlişkin Değerlendirme

İfadeler	İfadelere Katılım Düzeyleri										n	A.O.	ss
	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Orta Düzeyde Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Son yıllarda sıcaklığa bağlı turist hastalık ve şikâyetlerinde artış olmuştur.	37	16,9	21	9,6	60	27,4	33	15,1	68	31,1	219	3,34	1,44
Son yıllarda sıcaklığa bağlı personel hastalık ve şikâyetlerinde artış olmuştur.	35	16,0	26	11,9	62	28,3	29	13,2	67	30,6	219	3,31	1,43
Son yıllarda elektrik kesintilerinde ve voltaj problemlerinde artış olmuştur.	14	6,4	24	11,0	14	6,4	42	19,2	125	57,1	219	4,10	1,28
Son yıllarda kuraklığa bağlı su sıkıntılarında artış olmuştur.	13	5,9	12	5,5	15	6,8	45	20,5	134	61,2	219	4,26	1,17

Tablo 7’de iklim değişikliğinin konaklama işletmeleri üzerine somut etkilerini ölçmeye yönelik olarak hazırlanan çeşitli ifadelere yöneticilerin katılım düzeylerinin dağılımları gösterilmiştir. Buna göre “Son yıllarda sıcaklığa bağlı turist hastalık ve şikâyetlerinde artış olmuştur” ifadesine katılım düzeylerinin ortalamasının 3,34 ile ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Aynı şikâyetlerin personelde görüldüğü ifadesine katılım ortalaması da bir öncekine yakın bir seviyede 3,31 olarak yine ortalamanın üzerinde bir seviyede gerçekleşmiştir. Küresel ısınmaya bağlı olarak son yıllarda özellikle yaz aylarında görülen aşırı sıcakların insan sağlığını tehdit eder boyutlara ulaşmış olması neticesinde konaklama işletmelerinde konaklayan turistler ve çalışan personelin de bu ısınmadan etkilendiği ve çeşitli sağlık sorunları yaşadığı ortaya çıkmıştır.

“Son yıllarda elektrik kesintilerinde ve voltaj problemlerinde artış olmuştur” ifadesine katılım ortalaması 4,10 gibi yüksek bir seviyede gerçekleşmiştir. Bu ifadeye %76,3 (167 kişi) oranında “Kesinlikle Katılıyorum” ve “Katılıyorum” cevapları verilmiştir. Son yıllarda küresel ısınmaya bağlı olarak 40 °C’nin üzerindeki günlerin sayısının artması sonucu klima kullanımı da yaygınlaşmıştır. Klimaların

özellikle günün belli saatlerinde yüksek soğutma seviyelerinde çalıştırılmasına bağlı olarak trafolarla aşırı yüklenilmesi sonucu elektrik kesintileri ve voltaj düşüklükleri meydana gelmiş olabilir. Son yıllarda kuraklığa bağlı su sıkıntılarında artış olduğunu düşünenlerin oranı %81,7'dir (179 kişi). 4,26 ortalamaya sahip olan bu ifade yöneticilerin en fazla katıldığı ifade olmuştur. 2008 yılında yaşanan kuraklığın bu sonuçta etkili olduğu söylenebilir.

**Tablo 8:** Katılımcıların İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Tedbirlere İlişkin İfadelere Katılım Düzeylerinin Değerlendirilmesi

İfadeler	İfadelere Katılım Düzeyleri										n	A.O.	ss
	Kesinlikle Katılmıyorum		Kautumuyorum		Orta Düzeyde Katılıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
TÜROFED'in Yaşanılabilir Çevre Projesi desteklenmeli ve tüm tesisler Beyaz Yıldız'a sahip olmalıdır.	3	1,4	14	6,4	33	15,1	37	16,9	127	58,0	214	4,27	1,03
Kültür ve Turizm Bakanlığının Çevreye Duyarlılık Kampanyası desteklenmeli ve tüm tesisler Yeşil Yıldız'a sahip olmalıdır.	8	3,7	4	1,8	35	16,0	34	15,5	132	60,3	213	4,31	1,05
Konaklama tesislerinde temiz enerji kullanılmaktadır.	9	4,1	17	7,8	11	5,0	55	25,1	126	57,5	218	4,25	1,12
Personel ve yöneticiler iklim değişikliği konusunda eğitilmelidir.	10	4,6	8	3,7	25	11,4	52	23,7	124	56,6	219	4,24	1,09
Tesislerin çevre düzenlemesinde ve dikilen ağaç türlerinde çevreye duyarlı, karbon emilimi yüksek ağaçlar tercih edilmelidir.	13	5,9	8	3,7	31	14,2	48	21,9	118	53,9	218	4,15	1,16
İşletmeler yönetsel olarak yeniden yapılandırılmalı, su ve enerji tüketimi ile atık yönetimi konularında doğrudan ilgili yöneticiler istihdam edilmelidir.	11	5,0	18	8,2	38	17,4	34	15,5	118	53,9	219	4,05	1,22

Tablo 8'in devamı

İfadeler	İfadelere Katılım Düzeyleri										n	A.O.	ss
	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Orta Düzeyde Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Bahçe sulamada arıtılmış atık su kullanılmalıdır.	9	4,1	10	4,6	27	12,3	33	15,1	139	63,5	218	4,30	1,11
Tesis içinde belli noktalara konuyla ilgili müşterileri uyarıcı ve bilgilendirici afişler asılmalıdır.	17	7,8	14	6,4	28	12,8	46	21,0	111	50,7	217	4,02	1,27
Tesis içinde belli noktalara konuyla ilgili personeli uyarıcı ve bilgilendirici afişler asılmalıdır.	16	7,3	6	2,7	22	10,0	47	21,5	125	57,1	216	4,20	1,19
Tesislerde atık pil toplama kutuları bulundurulmalıdır.	11	5,0	8	3,7	19	8,7	50	22,8	131	59,8	219	4,29	1,10
Tesislerde cam/plastik kutuları gibi katı atık ayrıştırma kutuları bulundurulmalıdır.	11	5,0	9	4,1	14	6,4	38	17,4	144	65,8	216	4,37	1,11
Tesislerin ısı yalıtımları yapılmalıdır.	15	6,8	13	5,9	8	3,7	41	18,7	142	64,8	219	4,29	1,21
Mutfakta kullanılan yağlar atık yağ bertaraf yönetmeliğine göre bertaraf edilmeli ve kanalizasyona dökülmemelidir.	15	6,8	9	4,1	12	5,5	32	14,6	150	68,5	218	4,34	1,19
Satın alma kararı verirken maliyetinin yanında ürünün çevre dostu özelliklere sahip olmasına da dikkat edilmelidir.	13	5,9	13	5,9	19	8,7	46	21,0	127	58,0	218	4,20	1,19

Tablo 8’de araştırmaya katılan tesis yöneticilerinin iklim değişikliğini önlemeye yönelik olarak konaklama tesislerinde alınabilecek bazı tedbirlere katılım düzeyleri ölçülmüştür. Konuyla ilgili en somut çalışmaların başında gelen ve TÜROFED ile Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından ayrı ayrı yürütülen Beyaz Yıldız ve Yeşil Yıldız kampanyalarına katılıp bu yıldızlara sahip olunması gerektiğini belirten ifadelere katılım ortalamaları birbirlerine çok yakın 4,27 ve 4,31 gibi oldukça yüksek seviyelerde ortaya çıkmıştır. Bu yıldızlara sahip olmanın gerekliliğine katılmayanların oranı ise beyaz yıldız için %7,8 (17 kişi), yeşil yıldız için ise %5,5’tir (12 kişi). Bu sonuçların Tablo 6’da bu çalışmanın içinde yer aldığını belirtenlerin oranı ile karşılaştırarak yorumlanması daha anlamlı olacaktır.

Buna göre Beyaz Yıldız’a sahip olunması gerektiği ifadesine “Kesinlikle Katılıyorum” ve “Katılıyorum” diyenlerin oranı %74,9 iken Yeşil Yıldız için bu oran %75,8’e çıkmaktadır. Tablo 6’da ise Beyaz Yıldız’a sahip olmak için çalışmalar başlattığını belirtenlerin oranı %42,9 iken Yeşil Yıldız için bu oran %41,1 seviyesinde gerçekleşmiştir. Ancak rakamları bu şekilde okumak doğru sonuçta ulaştırılmaz. Çünkü Tablo 6’da yalnızca iklim değişikliğine karşı tedbirler aldınız mı sorusuna “Evet” karşılığını verenlerin (%51,1) cevapları gösterilmiştir. Dolayısıyla sonuçları değerlendirirken %48,9’luk kısım düşülerek değerlendirilmelidir. Bu durumda konuyla ilgili çalışmalar başlattığını belirtenlerin oranı tüm katılımcılar içinde %21’ler seviyesine inmektedir. Bu kampanyalara henüz katılmamasına rağmen tesislerin kampanyalar kapsamındaki pek çok tedbiri aldıkları Tablo 6’da görülmüştü. Tablo 8’de de bu kampanyalara katılmak için çalışmalar yapılması gerektiği vurgusu yapıldığından yakın gelecekte Beyaz Yıldız ve Yeşil Yıldız sahibi olmak isteyen tesislerin sayısında önemli bir artış olacağı söylenebilir.

Araştırmaya katılanların “Personel ve yöneticiler iklim değişikliği konusunda eğitilmelidir” ifadesine %80,5 oranında 4,24 gibi yüksek bir ortalama ile katıldıkları Tablo 8’de görülmektedir. İklim değişikliği ile ilgili konularda eğitimler verilmesi gerektiğini bu şekilde desteklemelerine karşın araştırmaya katılan yöneticilerin yalnızca %17’sinin konuyla ilgili eğitimler düzenlediği veya eğitimlere katıldığı Tablo 6’da görülmüştü. Son yıllarda sıkça duyulan ancak içeriği tam olarak bilinmeyen iklim değişikliği konusunda konaklama işletmelerinin yöneticilerinin de tam olarak bilgi sahibi olmadığı ve bu konunun düzenlenecek eğitimlerle yönetici ve çalışanlara aktararak çevre bilincinin artırılacağı sonucuna ulaşılmaktadır.

“Tesislerde cam/plastik gibi katı atık ayrıştırma kutuları bulundurulmalıdır” ifadesi 4,37 katılım ortalaması ile en yüksek katılım alan ifade olmuştur. Cam, plastik, kâğıt gibi atıkların geri dönüştürülerek yeniden kullanıma sunulabilmesi için ayrı ayrı toplanmaları gerekmektedir. Aksi halde bu atıklar karışık olarak doğaya bırakıldıklarında plastik 1000 yıl, cam 4000 yıl yok olmamaktadır<sup>20</sup>. Bu sebeple bu atıkların ayrı olarak toplanabileceği atık kumbaralarının yer aldığı konak-

<sup>20</sup> [www.wwf.org.tr/page.php?ID=151](http://www.wwf.org.tr/page.php?ID=151) adresinden 09 Şubat 2010 tarihinde alınmıştır.

lama işletmelerinin sayılarının artması çevrenin korunması ve iklim değişikliğine yol açacak faktörlerden birinin ortadan kaldırılması açısından önemlidir.

Tablo 9’da iklim değişikliğine karşı alınabilecek tedbirlerin gereksizliğini vurgulayan olumsuz ifadeler verilerek katılımcıların bu ifadelere katılım düzeyleri ölçülmüştür.

**Tablo 9:** Araştırmaya Katılanların İklim Değişikliğine İlişkin Olumsuz İfadelere Katılım Düzeyleri ile İlgili Değerlendirme

İfadeler	İfadelere Katılım Düzeyleri										n	A.O.	ss
	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Orta Düzeyde Katılmıyorum		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Gittiğim bir tesiste tasarrufa yönelik uyarı ilanları görürsem, tesisin kalitesi hakkında olumsuz bir izlenim oluşur.	92	42,0	30	13,7	34	15,5	23	10,5	36	16,4	215	2,45	1,53
Müşterilere suyu, elektriği daha az ve dikkatli kullanın, yiyecekleri ihtiyacımızdan fazla almayın denilemez.	87	39,7	41	18,7	22	10,0	32	14,6	36	16,4	218	2,49	1,53
Duş başlıklarının değiştirilmesi veya tasarruflu ampul kullanımı gibi tedbirler ciddi bir tasarruf sağlamaz.	125	57,1	38	17,4	23	10,5	10	4,6	22	10,0	218	1,93	1,33
Tasarruf amacıyla yapılan yenilemeler (lambaların değiştirilmesi, rezervuarların yenilenmesi gibi) yapılan yatırımı amorti etmez.	130	59,4	39	17,8	15	6,8	16	7,3	19	8,7	219	1,88	1,32



“Tasarruf amacıyla yapılan yenilemeler (lambaların değiştirilmesi, rezervuarların yenilenmesi gibi) yapılan yatırımı amorti etmez” ifadesi 1,88 katılım ortalaması ile bu grubun en düşük katılımını almıştır. Araştırmaya katılanların %77,2’si (169 kişi) bu ifadeye “Kesinlikle Katılmıyorum” ve “Katılmıyorum” seçeneklerini işaretlemişlerdir. Bu sonuç katılımcıların büyük çoğunluğunun iklim değişikliğine karşı alınabilecek temel önlemlerin gerekliliğine inandığını göstermektedir.

Katılımcılar “Duş başlıklarının değiştirilmesi veya tasarruflu ampul kullanımı gibi tedbirler ciddi bir tasarruf sağlamaz” ifadesine de 1,93 katılım ortalaması ile katılmadıklarını belirtmişlerdir. Buna göre araştırmaya katılan yöneticilerin alınan tedbirlerin küçük ve basit gibi görünse de önemli faydalar sağlayacağı bilincinde oldukları söylenebilir.

“Müşterilere suyu, elektriği daha az ve dikkatli kullanın, yiyecekleri ihtiyacınızdan fazla almayın denilemez” ifadesi 2,49 katılım ortalaması ile en yüksek katılımı almasına rağmen yine de çoğunluk katılmıyorum tarafında yer almıştır. Buna paralel bir sonuç ta “Gittiğim bir tesiste tasarrufa yönelik uyarı ilanları görürsem, tesisin kalitesi hakkında olumsuz bir izlenim oluşur” ifadesinde görülmüş ve bu ifadeye de 2,45 katılım ortalaması çoğunluk katılmadığını belirtmiştir. Bu sonuçlar bir önceki grupta katılımcıların tesis içinde belli noktalara konuyla ilgili müşterileri uyarıcı ve bilgilendirici afişler asılması ifadesine verdikleri desteğin bir teyidi niteliğindedir. İşletmede konaklayan misafirlere suyu, elektriği daha dikkatli kullanmaları, özellikle her şey dahil tesislerde yiyecekleri ihtiyaçlarından fazla almamaları yönünde yapılacak uyarı ve bilgi afişleri müşterilerin bilinçlendirilmesi yolunda önemli bir adım olacaktır.

**Tablo 10:** Araştırmaya Katılan Yöneticilerin İşletmedeki Görevlerine Göre Boyutları Değerlendirmelerinde Görülen Düşünce Farklılıkları

BOYUTLAR	Görevi	n	A.O.	s.s.	F	P
İklim Değişikliğinin Konaklama İşletmelerine Etkileri	Genel Müdür	41	3,60	1,03	2,594	0,077
	Genel Müdür Yrd.	64	4,00	0,98		
	Departman Müdürü	114	3,66	1,14		
İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Tedbirler	Genel Müdür	41	3,89	1,12	3,761	0,025
	Genel Müdür Yrd.	64	4,27	0,63		
	Departman Müdürü	114	4,37	1,03		
İklim Değişikliğine İlişkin Olumsuz Görüşler	Genel Müdür	41	2,32	1,25	5,267	0,006
	Genel Müdür Yrd.	64	2,51	1,16		
	Departman Müdürü	114	1,951	1,07		

Tablo 10’da araştırmaya katılan yöneticilerin işletmedeki görevlerinin boyutları değerlendirmede istatistikî olarak anlamlı bir farklılık meydana getirip getirmediği sorusuna cevap aranmıştır. Yapılan testler sonucunda katılımcıların görevlerinin boyutların değerlendirilmesinde “İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Tedbirler” boyutu için  $p=0,025$  anlamlılık düzeyi ile ve “İklim Değişikliğine İlişkin Olumsuz Görüşler” boyutu için  $p=0,006$  anlamlılık düzeyi ile anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu farkın iklim değişikliğine karşı alınabilecek tedbirler boyutunda departman müdürleri ile genel müdürlerden, olumsuz görüşler boyutunda ise departman müdürleri ile genel müdür yardımcılardan kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre iklim değişikliğine karşı tedbirler geliştirmede ve konuya bakış açısında departman müdürlerinin genel müdür ve genel müdür yardımcılardan daha duyarlı olduğu söylenebilir.

Konaklama işletmelerinin türünün araştırma kapsamında verilen ifadelere katılım düzeyinde bir farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği Tablo11’e göre “İklim Değişikliğinin Konaklama İşletmelerine Etkileri” ( $p=0,027$ ) ve “İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Tedbirler” ( $p=0,046$ ) boyutlarının değerlendirilmesinde konaklama tesislerinin türü farklılık göstermektedir.

**Tablo 11:** İşletmelerin Türüne Göre Boyutların Değerlendirilmesinde Ortaya Çıkan Farklılıklar

BOYUTLAR	İşletmenin Türü	n	A.O.	s.s.	F	P
İklim Değişikliğinin Konaklama İşletmelerine Etkileri	5 Yıldız Otel	109	3,72	1,17	3,128	0,027
	4 Yıldız Otel	77	3,89	0,94		
	1. Sınıf (5 Yıldızlı) Tatil Köyü	10	4,23	1,22		
	2. Sınıf (4 Yıldızlı) Tatil Köyü	23	3,21	0,84		
İklim Değişikliğine Karşı Alınabilecek Tedbirler	5 Yıldız Otel	109	4,30	0,89	2,718	0,046
	4 Yıldız Otel	77	4,34	0,84		
	1. Sınıf Tatil Köyü	10	4,18	1,09		
	2. Sınıf Tatil Köyü	23	3,72	1,42		
İklim Değişikliğine İlişkin Olumsuz Görüşler	5 Yıldız Otel	109	2,08	1,14	1,383	0,249
	4 Yıldız Otel	77	2,21	1,01		
	1. Sınıf Tatil Köyü	10	2,18	1,21		
	2. Sınıf Tatil Köyü	23	2,61	1,56		

“İklim Değişikliğinin Konaklama İşletmelerine Etkileri” boyutu için farklılığın 1. sınıf (5 yıldızlı) tatil köyleri ile 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köylerinden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Buna göre, iklim değişikliğinden en çok etkilendiğini belirten konaklama işletmeleri (A.O. = 4,23) 1. sınıf (5 yıldızlı) tatil köyleri olurken, en az etkilenenler (A.O. = 3,21) 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köyleridir. “İklim Değişikliği-

ne Karşı Alınabilecek Tedbirler” boyutunun değerlendirilmesinde meydana gelen farklılığın kaynağının da (A.O. = 4,34) 4 yıldızlı otel işletmeleri ile (A.O. = 3,72) 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köylerinden kaynaklandığı yine Tablo 11’den anlaşılmaktadır.

#### **4. Sonuç ve Öneriler**

Araştırmada yapılan istatistiksel analizlerde, işletmelerin türü ile iklim değişikliğine karşı tedbirler almaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köylerinin neredeyse tamamının (%91) iklim değişikliğine karşı tedbirler aldıkları görülmüştür. 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köyleri konuyla ilgili böylesi yüksek bir hassasiyete sahip olmasına rağmen diğer konaklama tesislerinin tedbir alma oranları %52’yi dahi geçememektedir. Aradaki bu uçurumun kapanması ve konaklama tesislerinin iklim değişikliğine karşı tedbirlerini artırmaları için diğer konaklama tesislerinde de 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köylerindeki hassasiyet sağlanmalıdır.

Yine yapılan analizlerde işletmelerin iklim değişikliğine karşı tedbir alması ile yöneticilerin turizm eğitimi alma durumu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Turizm eğitimi alanların %59’u iklim değişikliğine karşı tedbir aldıklarını belirtirken, bu oran turizm eğitimi almayanlarda %39’da kalmıştır. Bu sonuca göre, işletmelerde turizm eğitimi almış yöneticilerin istihdam edilmesi önerilmektedir. Bunun yanında turizm eğitimi alanların da %41’lik bölümü iklim değişikliğine karşı tedbir almadığını belirtmiştir ki; bu hiç de azımsanmayacak bir orandır. Bu sonuca göre, turizm eğitiminin muhtevasının da iklim değişikliği konusunu içine alacak şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir. Turizm eğitim düzeylerinin en az birinde (lise, önlisans, lisans, yüksek lisans) turizm ve çevre dersi ile benzeri dersler verilmeli, bu derslerde küresel ısınma ve iklim değişikliği kavramları öğrencilere anlatılarak onlarda çevre bilincinin yerleşmesi sağlanmalıdır. Ayrıca bu kavramların turizmle ilişkisi ve olumsuz sonuçlarını önlemek için alınabilecek tedbirler de bu derslerde açıklanmalıdır. Bu sayede ileride konaklama işletmelerinde yönetici veya işgören pozisyonunda çalışacak bireylerde konuyla ilgili bilinç önceden geliştirilerek, bu kişilerde oluşan duyarlılığın işletmeye sirayet etmesi de sağlanabilir.

İklim değişikliğine ilişkin işletme yöneticilerinin bilinçlendirilmesine yönelik eğitim iki yönlü düşünülmelidir. Bunlardan birincisi, yukarıda açıklandığı gibi bireyin örgün eğitim kurumlarında aldığı turizm eğitimi kapsamında iklim değişikliği ve çevre bilincinin yerleştirilmesi şeklindedir. İkincisi ise, yöneticilerin işbaşında eğitimini kapsamaktadır. Araştırma sonucunda iklim değişikliğine karşı tedbir aldığını belirten işletmelerin aldıkları tedbirlerin dağılımlarına bakıldığında, işletmelerde iklim değişikliğine yönelik eğitimlerin çok fazla düzenlenmediği veya yöneticilerin işletme dışında da bu eğitimlere katılmadıkları anlaşılmaktadır.

Oysa Aksoy<sup>21</sup> tarafından Antalya’da faaliyet gösteren işletme belgeli otel ve tatil köyleri üzerinde yapılan bir araştırmada; işletmelerin %55’inde bir eğitim biriminin olduğu, işgörenlerin eğitim ihtiyaçlarının bu birimler ya da yöneticiler tarafından tespit edildiği ve eğitimlerde işletme yöneticilerinin yanı sıra uzmanlardan da yararlandığı bulgularına ulaşılmıştır. Bu merkezlerde yönetici ve işgörelere yönelik yabancı dil eğitimi, önbüro, mutfak, kat hizmetleri gibi mesleki eğitim ve yöneticiler için yönetim ve organizasyon eğitimleri verilmektedir.

İklim değişikliğiyle ortaya çıkabilecek olumsuzlukları önlemenin birinci yolunun konunun vahametini kavrayıp, buna göre davranmaktan geçtiği düşünüldüğünde konuyla ilgili eğitimin önemi de ortaya çıkmaktadır. Aksoy’un<sup>22</sup> araştırmasında işgörenlerin ihtiyaç duyduğu eğitim konuları arasında çevre bilincinin de yer aldığı tespit edilmiştir. Bu nedenlerle artık konaklama tesislerinin çoğunda bulunan eğitim birimlerinde yukarıda bahsedilen eğitimlerin yanında çevre eğitimi de mutlaka verilmelidir. Bu sayede çalışanların ve yöneticilerin çevre bilinci geliştirilmelidir. Eğer konuyla ilgili eğitim verebilecek yeterlilikte eğitim personeli yok ise dışarıdan uzmanlar davet edilmeli, seminer ve dersler şeklinde bu eğitimin verilmesi sağlanmalıdır.

Konaklama işletmelerinin büyük bir çoğunluğunun çevre politikası ve eylem planına sahip olmadığı da araştırma sonuçlarında tespit edilmiştir. Oysa iklim değişikliğine karşı yapılacak tüm çalışmaların organize bir şekilde yürütülebilmesi için başlangıçta bir çevre politikası oluşturup buna göre bir eylem planı hazırlayıp faaliyetleri bu çerçevede yürütmek gerekmektedir. Bu çevre politikasının oluşturulması da uzman kişiler tarafından yapılmalıdır. Bu nedenle işletme bünyesinde başında “çevre müdürü” unvanıyla görev yapacak çevre mühendisliği veya muadil bölümlerden mezun bir yönetici ve bağlı işgörenlerin bulunduğu bir atık ve çevre yönetimi bölümü oluşturularak işletme organizasyonu buna göre yeniden yapılandırılmalıdır. Ancak konaklama işletmelerinin büyük bir kısmında henüz bu yapılanmaya gidilmediği yine araştırma sonuçlarından anlaşılmaktadır.

Konaklama işletmelerinin iklim değişikliğine karşı en çok aldığı tedbirin devamlı kullanımın olmadığı genel kullanım alanlarına harekete duyarlı (sensörlü) lambalar takmak olduğu araştırma sonucunda tespit edilmiştir. Böylesi bir tedbir çevre dostu olmasının yanı sıra işletme maliyetlerine de olumlu yönde katkı yapacaktır. Buna paralel bir tedbir olan akkor telli ampullerin tasarruflu ampullerle değiştirilmesi de en çok alınan ikinci tedbir olarak tespit edilmiştir. Tasarruflu ampul kullanımına yönelmek basit olmasına karşın önemli ve etkili bir tedbirdir.

<sup>21</sup> M. Aksoy, **Hayat Boyu Öğrenme ve Kariyer Rehberliği İlkelerinin İstihdam Edilebilirliğe Etkileri: Otel İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama**. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara, 2008, s.124.

<sup>22</sup> M. Aksoy, **a.g.e.**, s.125.

Atık yağları, atık yağların bertarafı yönetmeliğine uygun olarak bertaraf etmek tedbiri, iklim değişikliğine karşı önlem aldığını belirten işletmeler tarafından en çok alınan tedbirlerden biridir. Ancak araştırma anket formunun sonunda katılımcıların eklemek istedikleri diğer düşünceleri için bırakılan açık uçlu bölümde en çok şikâyet bu konuyla ilgili gelmiştir. İşletmelerin en büyük sıkıntısının atık yağlarını ve boş boya, kimyasal ve zirai ilaç kaplarını alacak yeterli sayıda firma bulamamaları, mevcut firmaların ise teslimatta çok ağır şartlar öne sürmeleri olduğu tespit edilmiştir. Kullanılmış ampullerini biriktirmelerine rağmen teslim edecek muhatap firma bulamamaktan şikâyetçi olan tesisler de bulunmaktadır.

2009 yılı itibarıyla Türkiye’de, Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği, Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, Atık Pili ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği ve Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği gibi yönetmelikler yürürlükte bulunmaktadır. Bu, konuyla ilgili yasal mevzuatların mevcut olduğunun bir göstergesidir. Ancak buna rağmen uygulamada sıkıntılar doğmaktadır.

Bu konuda yerel yönetimlere de önemli görevler düşmektedir. Yerel yönetimler konuya daha duyarlı davranmalı ve mevzuattan doğan yükümlülüklerini yerine getirmelidir. Hükümet de firmaları teşvik etmeli ve konuya kalıcı bir çözüm getirmelidir. Ayrıca konaklama işletmeleri de birleşerek kendi atık toplama firmalarını kurabilirler. Bu sayede hem daha sistematik bir şekilde ve düşük maliyetle atıklarını toplayıp hem de bu işten bir gelir elde edebilirler.

Araştırma sonucunda iklim değişikliğinin konaklama işletmeleri üzerindeki en önemli etkisinin, son yıllarda kuraklığa bağlı su sıkıntılarında meydana gelen artış olduğu anlaşılmaktadır. Bunu, yine son yıllarda elektrik kesintilerinde ve voltaj problemlerinde meydana gelen artış takip etmektedir. Sıcaklıklarının artmasına bağlı olarak klima kullanımının da artması ve günün belli saatlerinde klimaların yoğun kullanımı sonucu şehir şebekesine aşırı yüklenme olması ve bu durumun da elektrik kesintileri ile voltaj problemlerine yol açması kaçınılmazdır. Bu problemi önlemek için ilgili kurumlar tarafından şehir şebekeleri güçlendirilmelidir. Konaklama işletmeleri de kesinti anlarında sıkıntıya düşmemek için yüksek kapasiteli jeneratör kullanımı yoluna gitmelidir. Ayrıca mevcut klimalar eğer A enerji sınıfında değilse A ve A+ enerji tüketimine sahip klimalar ile değiştirilmelidir. Bu sayede yüksek elektrik talebi meydana gelmeyecek ve şehir şebekesinde meydana gelebilecek olumsuzluklar önlenebilecektir.

İklim değişikliğinin konaklama tesislerine diğer etkileri de son yıllarda sıcaklığa bağlı turist ve personel hastalık ve şikâyetlerinde meydana gelen artışlar olmuştur. İklim değişikliğiyle ilgili öngörülerin gerçeğe dönüşmesi halinde bu şikâyetlerin daha da artacağı muhakkaktır. Bu nedenle konaklama işletmelerinde mutlaka uzman doktor bulundurulmalı ve revirlerde bu şikâyetlerde acil müdahale için kullanılacak ilaç ve ekipmanlar hazır edilmelidir.

Hâlihazırda çok fazla uygulanmamasına rağmen yöneticilerin büyük bölümü personel ve yöneticilerin iklim değişikliği konusunda eğitilmesi gerektiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Ayrıca yine uygulamanın aksine, katılımcıların büyük kısmı işletmelerin konuyla ilgili yönetsel olarak yeniden yapılandırılması, su ve enerji tüketimi ile atık yönetimi konularında uzman yöneticiler istihdam edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Henüz pratikte çok fazla uygulayan bulunmamasına rağmen, bu tedbirlerin alınması gerektiğini düşünenlerin sayısının çokluğu gelecek adına umut verici bir durumdur.

Araştırmaya katılan yöneticilerin işletmedeki görevlerinin boyutları değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın kaynağı araştırıldığında, iklim değişikliğini önlemek için alınabilecek tedbirlere en yüksek katılımı departman müdürleri gösterirken, en düşük katılımı genel müdürlerin gösterdiği anlaşılmıştır. Buna göre departman müdürlerinin konuya ilişkin hassasiyeti de önemli olmasına rağmen, karar alma mekanizmasının en üstünde bulunan genel müdürlerin konuya duyarlılığının artması daha önemlidir. Bu nedenle eğitimler düzenlenirken üst yönetime daha fazla önem verilmelidir.

Araştırma kapsamında yöneticilere yöneltilen ifadeleri içeren boyutların değerlendirilmesinde işletme türüne göre farklılıklar tespit edilmiştir. 1. sınıf (5 yıldızlı) tatil köyleri iklim değişikliğinden en çok etkilendiğini belirten işletme türü olurken, 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köylerinde etkilenme oranı diğerlerine oranla en düşük düzeyde ortaya çıkmıştır. Bu durumda 1. sınıf (5 yıldızlı) tatil köylerinin iklim değişikliğine karşı daha duyarlı olması ve iklim değişikliğinin etkilerine karşı adaptasyon stratejileri geliştirmesi önerilmektedir. İşletmelerin türü ile iklim değişikliğine karşı tedbir almaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu daha önce açıklanmıştı. Bu ilişki incelendiğinde iklim değişikliğine karşı en çok tedbir alan işletmelerin 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köyleri olduğu görülmüştü. Bu sonuca göre 2. sınıf (4 yıldızlı) tatil köylerinin iklim değişikliğinden en az etkilenmesi iklim değişikliğine karşı en çok tedbir alan işletme grubu olmasının bir sonucu olarak görülebilir. Buna göre işletmelerin iklim değişikliğinin etkilerini en aza indirmek için daha fazla önlem almaları önerilmektedir.

Araştırma sonucunda Türkiye’de konaklama sektöründe konuyla ilgili çalışmaların henüz yeni başladığı ve 2008 yılında başlayan iki kampanya (Yeşil Yıldız ve Beyaz Yıldız) ile sürdüğü tespit edilmiştir. Konunun birbirine paralel iki kampanya ile ele alınması konuyla ilgili duyarlılığın arttığını bir göstergesidir. Ayrıca bu kampanyalar birbirlerini destekler niteliktedir. Ancak uygulamaya bakıldığında iki farklı isimde ve iki farklı kurum tarafından bu işin yürütülmesi karışıklıklara yol açabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca kampanyalardan birinin (yeşil yıldız) resmi bir kurum eliyle yürütülmesi ona daha resmi bir nitelik kazandırmaktadır. İleride doğabilecek karışıklıkları önleme adına iki kampanya arasında etkin bir koordinasyon sağlanması gerekiyorsa bu iki kampanyanın birleştirilerek tek elden yürütülmesi önerilmektedir.

Ayrıca Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın Yeşil Yıldız uygulamasının isteğe bağlı olduğu ve dileyen işletmelerin bu yıldızla sahip olmak için başvurması gerektiği anlaşılmıştır. Oysa konu arz ettiği önem itibariyle isteğe bırakılmayacak kadar ciddidir. Bu nedenle uygulamanın yasal bir temele oturtulması ve işletmelerin bu yıldızlara sahip olabilmek için gerekli koşulları sağlamaya yasal düzenleme ile zorlanmaları önerilmektedir. Bu kriterleri taşımayan işletmelere de yaptırımlar uygulanmalıdır.

Yine araştırma sürecinde Çevre ve Orman Bakanlığı'nın yaptığı çalışmalarda (İklim Değişikliği 1. Ulusal Bildirimi) turizm başlığına değinmediği anlaşılmıştır. Kültür ve Turizm Bakanlığı ise konuyla ilgili somut çalışmalara Yeşil Yıldız projesi ile 2008 yılında başlamış ve ilk yeşil yıldızı 2009 yılı Mart ayında vermiştir. Konuyla ilgili bakanlıklar arası koordinasyonun artırılması önerilmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Aksoy, M. (2008). **Hayat Boyu Öğrenme ve Kariyer Rehberliği İlkelerinin İstihdam Edilebilirliğe Etkileri: Otel İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama**. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Eğitimi Anabilim Dalı.
- Amelung, B., Nicholls, S. and Viner, D. (2007). Implications of Global Climate Change for Tourism Flows and Seasonality. **Journal of Travel Research**, 45, 285–296.
- Berrittella, M., Bigano, A., Roson, R. and Tol, R.S.J. (2006). A General Equilibrium Analysis of Climate Change Impacts on Tourism. **Tourism Management**, 27, 913–924.
- Giles, A. R. and Perry, A. H. (1988). The Use of Temporal Analogue to Investigate the Possible Impact of Projected Global Warming on the UK Tourist Industry. **Tourism Management**, 19 (1), 75–80.
- Gürkan, D. (2005). **Seyhan Havzasında İklim Değişimlerinin Yüzeysel Su Kaynaklarına Olan Etkilerinin Araştırılması**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı
- İncecik, S. (2007). İnsan Kaynaklı İklim Değişimi ve Türkiye. **1. Türkiye İklim Değişikliği Kongresi**, 11–13 Nisan. İTÜ, İstanbul.
- Karasar, N. (2005). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lise, W. and Tol, R. S. J. (2002). Impact of Climate on Tourist Demand. **Climatic Change**, 55, 429–449

- Mathieson, A. And Wall, G. (1982). **Tourism: Economic, Physical and Social Impacts**. New York: Longman Inc.
- Olalı, H. ve Timur, A. (1988). **Turizm Ekonomisi**. İzmir: Ofis Ticaret ve Matbaacılık.
- Sevim, B. ve Zeydan, Ö. (2007). İklim Değişikliğinin Türkiye Turizmine Etkileri. **Çeşme Ulusal Turizm Sempozyumu**, 21–23 Kasım, Çeşme, İzmir.
- Ünlüönen, K., Tayfun, A. ve Kılıçlar, A. (2007). **Turizm Ekonomisi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Viner, D. and Agnew, M. (1999). **Climate Change and Its Impact on Tourism**. Web: <[www.wwf.org.uk/filelibrary/pdf/tourism\\_and\\_cc\\_full.pdf](http://www.wwf.org.uk/filelibrary/pdf/tourism_and_cc_full.pdf)> adresinden 25 Temmuz 2007 tarihinde alınmıştır.
- WTO (World Tourism Organization). (2003a). **Djerba Declaration on Tourism and Climate Change**. Web: <[www.world-tourism.org/sustainable/climate/decdjerba-eng.pdf](http://www.world-tourism.org/sustainable/climate/decdjerba-eng.pdf)> adresinden 12 Ağustos 2007 tarihinde alınmıştır.
- WTO (World Tourism Organization). (2003b). **Climate Change and Tourism**. Web: <[www.world-tourism.org/sustainable/climate/final-report.pdf](http://www.world-tourism.org/sustainable/climate/final-report.pdf)> adresinden 12 Ağustos 2007 tarihinde alınmıştır.
- [www.wwf.org.tr/page.php?ID=151](http://www.wwf.org.tr/page.php?ID=151) adresinden 09.02.2010 tarihinde alınmıştır.