

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TÜRKİYE TURİZMİNE ETKİLERİ: DELFİ ANKET YÖNTEMİYLE YAPILAN BİR UYGULAMA ÇALIŞMASI

[\*]Burhan AYDEMİR

[\*\*]Hüseyin ŞENEROL

## ÖZ

**Problem Durumu:** İklim değışikliği birçok sektörü etkilemektedir. Çevreyi kaynak olarak kullanan turizmin bu süreçten etkilenmesi kaçınılmazdır. Oluşan bu süreçte turizmin olumlu ve olumsuz olarak etkilenmekte ya da etkilenecektir.

**Araştırmanın Amacı:** Bu araştırmanın temel amacı iklim değışikliği ile turizm arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Belirlenen bu amaca ulaşmak için şu sorulara yanıt aranmıştır: İklim değışikliği turizm için bir tehdit midir? İklim değışikliğinin turizme günümüzdeki etkileri nelerdir? İklim değışikliğinin turizme gelecekteki etkileri neler olabilir?

**Yöntem:** Çalışmada iki türlü delfi anket yöntemi uygulanmıştır. İlk turun anket soruları literatür taraması ve kaynak verilerin değerlendirilmesi sonucu yapılarak oluşturulmuştur. İkinci tur anket soruları ise katılımcıların tarafından eklenen önermeler ve ilk turda en yüksek mutabakat olan düşüncelerden oluşmaktadır. Anket grubunu akademisyenler, kültür ve turizm uzmanları, çevre ve meteoroloji mühendislerinden oluşmaktadır. Birinci tura 21 kişi, ikinci tura ise 19 kişi katılmıştır. Anket değerlendirmesi yapılırken, aritmetik ortalama ve standart sapma baz alınarak değerlendirme yapılmıştır.

**Bulgular ve Sonuçlar:** Yapılan araştırmada iklim değışikliği gelecekte yaşanacak bir olay olarak değerlendirilmemelidir. Çünkü iklim değışikliğinin etkileri turizm sektöründe hissedilmeye başlanmıştır. İklim değışikliğinin turizm sektörüne muhtemel olumsuz ve olumlu etkileri olacaktır.

\* Yardımcı Doçent Doktor., Balıkesir Üniversitesi, Turizm Fakültesi

\*\* Öğretim Görevlisi , Selçuk Üniversitesi Beyşehir Ali Akkanat Turizm Fakültesi

**Öneriler:** Turizm sektörünün iklim değişikliğinden en az etkilenmesi için sektörde uyum önlemlerinin alınması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İklim değişikliği, Turizm, Delfi Anket

## Climate Change and Effect of Turk's Tourism :Doing Application Study With Delfi Survey

### ABSTRACT

**Problem:** Many sectors was affected by climate change. Using the environment as a source of tourism will be affected inevitably by this process . The resulting positive and negative effects on the process was or will be affected by tourism.

**Aim of the Study:** The main purpose of this study is to determine the relationship between climate change and tourism. Determined to achieve this aim were answered the following questions:Is climate change threat for tourism? What is the efect climate change to tourism nowadays? and In the future What will the efect climate change to tourism?

**Scope and Constraints of the Study:** The study was performed to a two-round Delphi survey method. Survey questions were created made literature review and assessmentof the first round of the source data. The second round of the survey questions composed of the highest agreement in the first round of propositions and added by the participants of ideas. Survey group composed of academics, experts in culture and tourism, the environment engineers and the weather forecast engineers. First round participated 21 people, the second round participated 19 people participated. During the evaluation of the survey, was assessed on the basis of the arithmetic mean and standard deviation.

**Findings of the Study and Results:** The study of climate change should not be interpreted as an event for in future to live in. Because the effects of climate change started to be felt in the tourism industry. The possible negative and positive effects of climate change will be the tourism sector.

**Suggestions** If tourism will be affected minimum by climate change, In the sector adaptation measures should be taken.

**Keywords:** Climate change, Tourism, Delphi Survey



## 1.GİRİŞ

Son zamanlarda medyada sıkça sel, orman yangınları, yüksek sıcaklık artışları haberleri yayımlanmaktadır. Dünya, bir yıl kuraklık yaşarken diğer yıl yüksek yağış almaktadır. Bu durumun sebepleri incelendiğinde dünyamızın oluşumundan beri yaşanan iklim değişikliğinin etkileri olduğu görülmektedir. Dünya bu süreçleri uzun yıllar içinde geçirmiştir. Fakat günümüzde yaşanan süreç çok hızlı bir şekilde gelişmektedir. Bunun nedeni de insanoğlunun sanayi çağı ile birlikte atmosfere yaydığı sera gazıdır. Bu gazlar atmosferi oluşturan gazların yoğunluklarını değiştirmektedir. Daha önce uzaya salınan ısı dünyamızı terk ederken, günümüzde sera gazları ısının uzaya yayılmasını engellemektedir. Kısaca sera gazları bir nevi örtü yerine geçmektedir. Isı uzaya yayılmadığından dünya da yüksek sıcaklık artışları yaşanmaktadır. Isınan hava ile birlikte buzullar erimekte ve yoğun su buharlaşması oluşmaktadır. Bu hem sel felaketlerine hem de deniz seviyesinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu durum insanoğlunun hiçte alışık olmadığı bir durumdur. Yaşanan bu hava olayları insanoğlunun yaşamını olumsuz etkilemektedir.

İklim ile sıkı ilişki halinde birkaç sektör bulunmaktadır. Bunlardan biri de turizm sektörüdür. Turizm sektöründe iklim sebebiyle oluşan doğal çekicilikler sunulurken hava koşullarına uygun turizm aktiviteleri yapılabilmektedir. Örneğin kar olmadan ne kayak sporu yapılabilir ne de doğal güzellik olarak sunulan buzulların varlığını sürdürmesi mümkündür. Tatil için uygun iklim koşullarına sahip olmayan birçok bölge ve ülkelerden insanlar tatil yapmak için başka bölgelere seyahatlere çıkmaktadırlar. Turizm sektörün ekonomiye hiçte küçümsenmeyecek şekilde katkı sağlamaktadır. Dünya Turizm Örgütü verilerine göre, turizmin genel ihracat gelirine katkısı 2012 yılında 1,3 trilyon ABD Dolarıdır. Turizm, ülkelerin işsizlik sorunlarını gidermede, bölgesel kalkınmalarını gerçekleştirmede büyük katkı sağlamaktadır. Ülke ekonomilerine bu kadar büyük katkı sağlayan bu sektör siyasi ve sosyal ilişkilerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Daha önce karşılıklı ilişkileri bulunmayan halklar turizm sayesinde birbirlerini tanıma fırsatı bulmaktadırlar.

Dış çevre ve doğal faktörlerin turizm hareketlerine ve turist kararlarına çok fazla etkisi olduğu düşünüldüğünde, iklim değişikliklerinin turizmi etkilemesi kaçınılmazdır. İçinde bulunan yüzyılda iklim değişikliği turizm sektörünü etkilemeye başlamıştır. Özellikle kıyı ve kış turizmi olumsuz etkilenmektedir. Sıcaklık artması nedeniyle plajlarda yosunlaşma ve denizanalari istilası yaşanmaktadır. Kayak merkezleri yeterli kar olmadığından ya sezonu erken kapatmakta ya da hiç açamamaktadır.

Bu çalışma, iklim değişikliğinin turizm üzerindeki etkisine ilişkin bir çerçeve çizmeyi ve oluşan veya oluşacak bu süreçte turizm de alınacak uyum faaliyetlerini ortaya koymayı amaçlamıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

### 2.1. İklim ve Turizm

Dünyanın çeşitli yerlerindeki “turizm potansiyelini” hava ve iklim sınırlandırmaktadır. Az cazibeye ve potansiyele sahip yerler kar elde etmeyeceğinden dolayı turizm yöneticileri bu yerlere yatırım desteğinde bulunmazlar. Diğer yandan turistler rahatsızlık duyacağı iklim koşulları (Örneğin: yüksek ve düşük sıcaklıktan kaynaklanacak rahatsızlıklar) içeren turistik merkez seçiminden kaçınılmaktadırlar. (Freitas,2001,5)

Hava durumu ve iklimin turizm sektörüne önemli etkileri vardır: Turistleri destinasyon merkezine çeken çevresel kaynakları (kayıklık için yeterli su miktarı, kayak için kar örtüsü), turizm sezonun uzunluğunu ve kalitesini etkilemektedir. Wilton ve Wirjanto'nun (1998) yaptıkları çalışmada yaz sezonun ortalama sıcaklığının 1°C artmasının Kanada yerel turizm harcamalarında %4'lük bir artış sağladığını tespit etmişlerdir. Benzer model Giles ve Perry 'in (1998) yaptıkları çalışmada ortaya konulmuştur: İngiltere'de olağandışı yaz sıcaklıklarında da yerel turizm hareketi artmaktadır. Agnew'in (1995) İngiltere'nin soğuk geçen bir kış mevsiminin ardından yurtdışı turizm harcamalarının arttığını tespit etmiştir. Giles ve Perry'in (1998) yaptıkları çalışmada çok sıcak geçen 1995 yılı yaz mevsiminde yurt dışı turizm hareketlerinde düşüş olduğu sonucuna varmışlardır (Scott, McBoyle ve Schwartzenruber, 2009,105-106).

Turizmin iklim ile hangi zincir ilişki içine gireceği turistlerin tercihleri belirler. Hiç şüphe yok ki rüzgâr sörfü, deniz banyosu, kayak karşılaştırıldığında; farklı turizm çeşitlerinin farklı turizm koşullarına ihtiyaç duyduğu ortaya çıkar. Basancenot'a göre kişisel tercihler ve eğlence aktivitelerinin türünü temel iklim koşulları belirler:

- Güvenlik (doğa olayları, kuvvetli rüzgâr ve siklonlar ile ilgili)
- Memnuniyetlik (güneş ve yağmur olmaması gibi...)
- Konfor veya sağlık (deri kanser riskinin bulunmaması sıcaklıktan kaynaklanan travma riskinin olmaması gibi... ) (Nielsen,2008,2)

## 2.2. İklim Değişikliği ve Küresel Isınma

İklim değişikliği, “iklimin ortalama durumunda ya da onun değişkenliğinde onlarca yıl ya da daha uzun yıllar boyunca süren istatistiksel olarak anlamlı değişimler” olarak tanımlanmaktadır. İklim değişikliği, doğal iç süreçler ve dış zorlama etmenleri ile atmosferin bileşimindeki ya da arazi kullanımındaki sürekli antropojen (insan kaynaklı) değişiklikler nedeniyle oluşabilir. (Türkeş, 2007,5)

Günümüzde iklim değişikliği, sera gazı birikimlerini artıran insan etkinlikleri de dikkate alınarak tanımlanabilmektedir. Örneğin Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi’nde (İDÇS), “*Karşılaştırılabilir bir zaman periyodunda gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik*” biçiminde tanımlanmıştır (Türkeş, 1998,20-21).

İklim değişikliğine benzer kavram gibi kullanılan küresel ısınma ise, “Sanayi devriminden beri, özellikle fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma, tarımsal faaliyetler ve sanayi süreçleri gibi çeşitli insan etkinlikleri ile atmosfere salınan sera gazlarının atmosferdeki birikimlerindeki hızlı artışa bağlı olarak, şehirleşmenin de etkisiyle doğal sera etkisinin kuvvetlenmesi sonucunda, yer yüzünde ve atmosferin alt katmanlarında (alt ve orta troposfer) saptanan sıcaklık artışı” olarak tanımlanmaktadır (Türkeş,2007,6).

Sera gazı, en basit ifadeyle turfanda sebze yetiştirmekte kullanılan camdan evler gibidir. Atmosferin güneş ışığını kolayca geçirmesine rağmen uzaya ısıyı salarken zorluk çıkarmasıdır. Sera etkisi kısa dalga boylu güneş enerjisi seraların cam ve duvarlarından kolayca içeri girer. Benzer şekilde sera içeri-sindeki cisimlerden yayılan enerji ise uzun dalga boyludur. Camlar tarafından tutulur. Seranın camları tarafından tutulan bu enerji ilave bir ısı kaynağı görevi görür. Böylece sera içindeki hava dışarıdaki havadan daha sıcak olur (Kadıoğlu,2001,62).

İnsan aktiviteleri, enerji kullanımı, fosil yakıt tüketimi (petrol, kömür ve doğal gazlar), taşımacılık, tarım ve ormansızlaştırma bol miktarda sera gazı üretir. Endüstri üretiminden, hayvan besiciliğine, araba kullanımından daha birçok temel aktiviteler sera gazı üretimine neden olur. Sera gazları atmosferin daha fazla ısı almasına neden olmaktadır (Lin, 2008,6-7).

### 2.3. İklim Değişikliğinin Turizm Üzerindeki Etkileri

İklim değişiklikleri, şüphesiz ki insan hayatını çeşitli yönlerde etkileyecektir. Hizmet sektörü için bu hassasiyet daha da fazladır. Turizm endüstrisi ise, iklime bağlı gelişmelere en hassas hizmet sektörü kolu görünümündedir. Dış çevre ve doğal faktörlerin turizm hareketlerine ve turist kararlarına çok fazla etkili olduğu düşünüldüğünde, iklim değişikliklerinin bu çevresel faktörleri ortaya çıkacak olumsuzluklara doğrudan bir çözümün bulunması da oldukça zordur. Zaman geçtikçe bu olumsuzlukların daha da artacağı muhtemel senaryolar içinde yer almaktadır (Şahin ve Bilim, 2007,507-508).

Geçmişte yaşadığımız olaylar göstermiştir ki iklim değişimi turizm için uzak bir gelecekte yaşanacak bir olay değildir. Daha şimdiden en popüler olan iki tatil türü (plaj turizmi ve kış sporları) etkilenmeye başlamıştır. Sahil tesislerinde yaşanan yoğun fırtınadan dolayı oluşan erozyon, yosunlaşma, denizanaların istilası normal deniz sıcaklığın artmasından kaynaklanmaktadır. Kayak merkezleri kısa süren sezon ve kar eksikliği ile baş etmek zorunda kalmaktadır. Ayrıca, yıkıcı kasırgalar, siklonlar, seller, kuraklık ve şiddetli orman yangınları son birkaç yıldır daha çok oluşmaktadır (UNWTO,2007,5).

Artan sıcak hava olaylarının turizme nasıl etkide bulunabileceğini gösteren en iyi örnek 2003 yılında Batı Avrupa'da yaşanan sıcak hava olaylarıdır. İlk defa yüksek sıcaklık değerine ulaşılmış ve uzun süre sürmüştür. İspanyanın plaj turizmi destinasyon merkezi olan Costa Brava sezon gecelemede diğer yıl ortalamalarına göre % 10'luk kayıp yaşanmıştır. Seyahatleri esnasında rahat iklim koşulları arayan turistler, dağ destinasyonları tercih ederek dağ turizmi sezonu artışına neden olurken, bu yılda konaklama olarak kamp tercih edenlerde çok belirgin azalma yaşanmıştır. Aynı yıl benzer durum Fransa'da yaşanmıştır. Kuzey-kuzeybatı sahilleri ve dağlık alanlardaki konaklama tesislerinin doluluk oranları artarken, şehir merkezleri ve güney bölgelerinde doluluk oranlarında azalma olmuştur. Sıcaklık artışı, tüketim kalıplarında değişiklikler olmasına yol açmıştır. Yüksek yangın riski olan alanlar yasaklanmış. Yetersiz klima sistemlerine sahip kamping ve konaklama tesisleri yerine havuzu olan konaklama tesisleri tercih edilmiştir. İçecek ve dondurma satışlarında büyük ölçüde artış olmuştur (Scott ve Lemieux,2009,6).

Geleceğin görünümü çok kasvetlidir. Turizm sektörünün oluşacak tehditlere (yükselen deniz seviyesi, buzulların buharlaşması, artan çölleşme) karşı hazırlanması gerekmektedir (UNWTO, 2007,5).

İklim değişikliğinin bölgesel etkileri, turizm sektörüne hem negatif hem de pozitif etkileri oluşturacaktır. Bu etkiler daha çok pazar sekmendi ve coğrafi bölgeye

göre değişecektir. En önemli etkiler en çok tercih edilen destinasyonlarda, ılıman iklime sahip olan ülkelerde ve çok yüksek olan dağlık alanlarda yavaş yavaş yaşanacaktır/ yaşanmaktadır (DB,2008,1).

Çizelge:1 İklim Değişikliğinin Turizme Etkileri+

| Etki   | Turizmde Yaşanacak Etkisi   |
|--|---|
| Sıcaklık Artışı  | Sezonda değişmeler, turistlerde yaşanacak sıcaklık stresi, soğutma maliyetleri, Bitki-doğa-böcek nüfusu ve dağılımında değişiklikler, bulaşıcı hastalıkta artış |
| Kar örtüsünün azalması buzul tabakalarının küçülmesi         | Kış sporu destinasyonlarında kar eksikliği, yapay kar maliyet artışları, kısa kış sporları sezonu, peyzaj estetik azaltması                                     |
| Aşırı fırtınalı hava olaylarında sıklık ve şiddetinde artış  | Turizm tesisleri için risk içermektedir, artan sigorta masrafları ve is maliyeti kesintileri  |
| Bazı bölgelerde yaşanan azalan yağış ve artan buharlaşma     | Su sıkıntısı, turizm ve diğer sektörler arasında su üzerinde oluşan rekabet, çölleşme, artan orman yangını tehdidinin altyapı ve tabii etkilemesi               |
| Bazı bölgelerde yaşanan yağışta miktarda ve sıklığında artış | Su baskınlarından dolayı tarihi eserler ve kültürel varlıkların zarar görmesi, turizm altyapılarının zarar görmesi ve sezonun değişmesi                         |
| Deniz seviyesinin yükselmesi                                 | Kıyı erozyonu, plaj bölgesinin kaybedilmesi, sahil kesimini korumak için oluşan yüksek maliyetler   |
| Deniz yüzeyinin sıcaklık artışı                              | Mercan beyazlamalarında artış, dalış ve şnorkel destinasyonlarında deniz kaynaklarında estetik bozulma  |
| Kara ve deniz biyo-çeşitlilikte değişmeler                   | Destinasyonlara has doğal çekiciliklerin ve türlerin kaybı, tropikal ve sub-tropikal ülkelerde yüksek hastalık riski  |
| Daha sık ve daha büyük orman yangınları                      | Doğal çekiciliklerin kaybı, sel baskını riskinde artış, turizm altyapılarının zarar görmesi   |
| Toprak değişiklikleri (örneğin: nem düzeyi, erozyon)         | Arkeolojik varlıkların ve diğer doğal varlıkların kaybı, destinasyon çekiciliklerin etkilenmesi   |

Kaynak: UNWTO( 2008) “Climate Change and Tourism Responding to Global Challenges” S:61

IPCC'nin yayınladığı raporlara göre iklim değişikliğinin etkilerinden dolayı turizm sektörü için öngörülen başlıca potansiyel etkiler Çizelge:1'de verilmiştir.

İklim değişikliğinin turizm destinasyonları üzerindeki etkileri sürdürülebilirlik ve rekabetçilik göz önüne alınarak dört ayrı kategoride toplanmaktadır.

1.Doğrudan Etkisi: İklim değişikliği nedeniyle turizm sezonlarının uzunluğu ve kalitesinde önemli etkileri olması muhtemeldir. Diğer etkileri artan altyapı zararları, ek acil gereksinimleri, yüksek işletme giderleri kapsamaktadır.(Örneğin; sigorta maliyetleri, yedek su ihtiyacı ve ek enerji sistemlerine ihtiyaç ve tahliye

işlemleri) Benzer şekilde, turistler için çekiciliğe sahip olan önemli kültürel miraslar iklim tehdidi altındadır (UNWTO,2009,5).

2.Dolaylı Çevresel Değişimin Etkileri: Turizmin iklim değişikliğinden etkilenecek diğer etkilerinin aksine, iklim değişikliğinin turizme dolaylı etkileri çevresel değişimi büyük ölçüde olumsuz etkilenme olasılığı bulunmaktadır. Örneğin; Su kapasitesinde değişiklikler, biyolojik çeşitlilik kaybı, doğal manzaranın estetiğinin değerinin düşmesi, tarımsal üretimdeki değişim (şarap turizmi), kıyı erozyonu, doğal afetlerdeki artış, sel felaketi, su baskını, altyapı zararları, bulaşıcı hastalıklar gibi. (UNWTO,200,5)

3.Azaltım Politikaların Turizm Hareketi Üzerindeki Etkileri: Ulusal veya uluslararası azaltım politikaları sera gazı emisyonlarını azaltmak istemektedir. Bu politikaların turist hareketlerini etkilemesi muhtemeldir. Ayrıca bu politikalar, hem taşıma maliyetlerinin artmasına sebep olacak, hem de çevresel davranışların artmasına teşvik edecektir. Böylece turistlerin seyahat modellerinde (örneğin taşıt şekli veya destinasyon seçeneği) değişiklikler olacaktır. Bu konu özellikle hava taşımacısını ilgilendirmektedir. Uzun mesafe destinasyonlarını etkilenecektir. Özellikle Güneydoğu Asya, Avustralya-Yeni Zelanda ve Karayipler gibi destinasyonların ulusal turizm ekonomileri olumsuz etkilenebilir. Öte yandan, emisyon senaryosu raporları gelişen fırsatları işaret etmektedir. Yolcu otobüsü ve demiryolu gibi düşük karbon emisyonuna sahip taşıma türlerini ortaya çıkartabilir. Bu da ana pazarlara yakın olan destinasyonların yeniden canlandırmasına yardımcı olabilir. (UNWTO,2008,30)

4.Dolaylı Toplumsal Değişim Etkileri: İklim değişikliği gelecekte bazı ülkelerin siyasi istikrarları ve ekonomik büyümeleri için bir risk unsuru olduğu düşünülmektedir. Stern Raporunda İklim Değişiminin sadece 1 ° C sıcaklık artışı küresel GSYİH yararı olacağını ve daha fazla ısınmanın ekonomik büyümeye küresel ölçekte zarar vereceği yönündedir. Bu nedenle kişi başına düşen tüketim miktarının 21. Yüzyılda veya 22. yüzyılının başlarında % 20 azalması sebep olacağı anlamına gelmektedir. Gelecekte tüketici alım gücü azalacağından turizm sektörü olumsuz etkilenecektir. (UNWTO,2008,30)

Seyahat insanların uluslararası sınırlar boyunca serbest dolaşımına bağlıdır. Turistler, (özellikle uluslararası seyahatte bulunan turistler), siyasi istikrarsızlık ve sosyal huzursuzluk karşı hoşnutsuzdurlar. Küresel veya bölgesel siyasi çatışma, terörizm ve savaş içeren yerlerde turizm talebi olumsuz etkilenmektedir. Güvenlik risklerinin artan yerlerde iş ve gelir imkânları zayıflamakta ve yeterli yiyecek ve su sıkıntısı yaşanmaktadır. İklim değişikliğinden dolayı kuraklık, sel, evsiz kalma, gıda fiyat artışları ve gıda sıkıntısı olaylarının sıklığı artacaktır. Bu yerlerde barışçıl

olmayan tepkileri ateşleyebilir. Bu nedenle bu yerler siyasi, ekonomik sıkıntılı alanlar olacaktır (Pollock,2008,18).

#### 4.1.İklim Değişikliğinin Turizm Destinasyonları Üzerindeki Etkisi

İklim değişikliğinin doğrudan etkisi, uluslararası turizm hareketlerini değiştirebilecek yeterince öneme sahiptir. Kuzey Avrupa'dan Akdeniz ve Karayipler'e, Kuzey Amerika'dan Karayipler'e ve az ölçüde de olsa Kuzey Doğu Asya'dan, Güneydoğu Asya'ya yapılan iklimden kaynaklanan turizm hareketlerin değişmesi beklenmektedir. Çizelge:2'de 21.Yüzyılın Ortalarından Sonuna Doğru Turizm

Çizelge:2 21.Yüzyılın Ortalarından Sonuna Doğru Turizm Destinasyonlarına Bekleyen Riskler

|                   | Sıcak Bölge | Sıcak Yazlar | Ilık Kışlar | Normal Olmayan Hava Olayları | Deniz Seviyesinin Yükselmesi | Karada Bulunan Biyo-çeşitlilikte Azalma | Denizde Bulunan Biyo-çeşitlilikte Azalma | Su Kirliliği | Politik Kararsızlık | Bulaşıcı Hastalık Artışı | Seyahat Fiyatlarında Artış** |
|-------------------|-------------|--------------|-------------|------------------------------|------------------------------|---|--|--------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|
| Avusturalya       | x           | x            | x           | x                            | x                            |   | x  | x            |                     | x                        | x                            |
| Pasifik Okyanusu* | x           |              |             | x                            | x                            | x                                       | x  | x            |                     |                          | x                            |
| Hint Okyanusu     |             |              |             | x                            | x                            | x                                       | x  | x            |                     |                          | x                            |
| Güney Doğu Asya   |             |              |             | x                            | x                            |   | x  |              | x                   | x                        |                              |
| Ortadoğu          |             | x            |             |                              |                              |   |  | x            | x                   |                          |                              |
| Afrika            |             | x            |             |                              |                              | x                                       | x  | x            | x                   | x                        | x                            |
| Akdeniz           | x           | x            |             |                              |                              | x                                       | x  | x            |                     | x                        |                              |
| Kuzey Avrupa      |             | x            | x           |                              | x                            | x                                       | x  |              |                     | x                        |                              |
| Güney Amerika     |             |              |             | x                            |                              | x                                       | x  |              |                     |                          | x                            |
| Karayipler        | x           | x            | x           | x                            | x                            |   | x  | x            | x                   | x                        | x                            |
| Kuzey Amerika     |             | x            | x           | x                            | x                            | x                                       |  | x            |                     |                          |                              |

**Not: Küçük Ada Devletleri Uyum Politikalarından Kaynaklanan \***

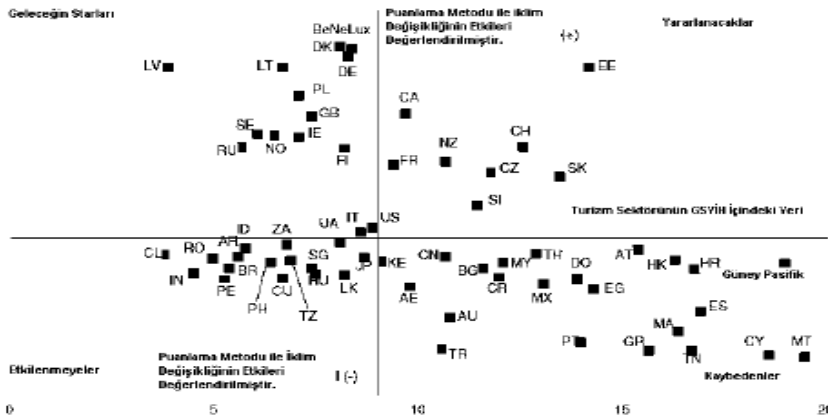
**Uyum Politikalarından Kaynaklanan**

Kaynak: Hoegh (2008) "Australian Tourism and Climate Change" S:27

Destinasyonlarına Bekleyen Riskler verilmiştir. Dünya on destinasyon bölgesine ayrılmıştır. Bunlardan beşi sıcak bölge (hotspots) diye tanımlanan iklim değişikliğinden dikkate değer şekilde etkilenen bölgedir. Bu bölgeler Avustralya, Pasifik Okyanusu, Hint Okyanusu, Akdeniz ve Karayipler'dir. (Hoegh,2008,27-28)



Şekil:1 İklim Değişikliği Etkileri Sebebiyle 2030 Yılı Turizm Pazarında Kazananlar ve Kaybedenler



Kaynak: DB(2008)'' Climate Change and Tourism :Where Will The Journey Lead'' S:28

Deutsche Bank tarafından 2008 yılında ülkelerin iklim değişikliğinden sonucu turizm pazarlarında oluşacak fayda ve zararlarına göre bir değerlendirilme raporu oluşturmuştur. Değerlendirme raporunda birçok ülkeye puanlama sistemi oluşturularak karşılaştırma yapılmıştır. Bu model 4 adet karşılaştırma parametresi temel alınarak oluşturulmuştur. Doğrudan iklimsel etkiler, iklim değişikliğinden kaynaklanacak etkilere karşı ikame yeteneği, yeni düzenlemeler yapma sorumluluğu ve bunun sonucunda oluşacak olan coğrafi ikame etkileri, her ülkenin iklim etkilerine karşı yapmak zorunda oldukları uyum çabaları. Bu parametreler farklı ağırlık değerlerine göre değerlendirilmiş ve alt bölümlere ayrılmıştır. 2030 yılına kadar oluşacak sonuçların değerlendirmesi yapılmıştır. Şekil:1'de oluşturulan raporun sonuçları özetlenmiştir. (DB,2008,25)

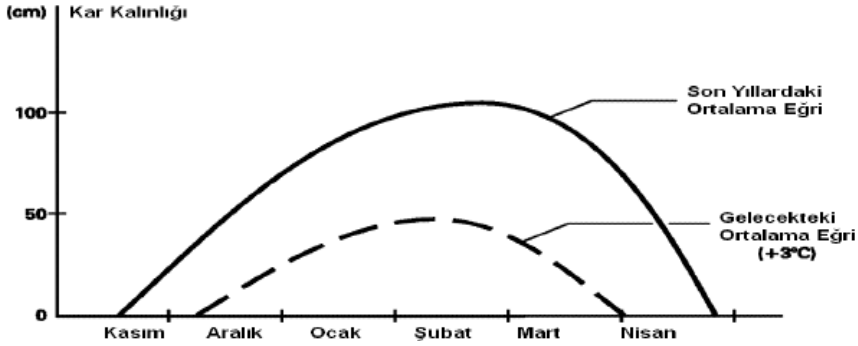
#### 4.2. İklim Değişikliğinin Türk Turizmine Olası Etkileri

Türkiye, dört mevsimin yaşandığı, dolayısıyla karışık iklim kuşaklarına sahip bir ülkedir. İklim değişikliklerinden kaynaklanan gelişmelerden çok fazla etkileyecek ülkelerden birisidir. (ÇOB;2008,28) Buna bağlı olarak, iklim değişikliğinin turizme etkilerinin boyutları ülkemizde çok çeşitli olması beklenmektedir. Küresel ısınmadan kaynaklanan iklimsel değişimlerin bazı bölgelerimizde turizm faaliyetlerini olumsuz etkilemesi, turizm sektöründeki destinasyonların ve konseptlerin değişmesi, günümüzün gözde turizm destinasyonlarının cazibelerini kaybetme tehlikesiyle karşı karşıya kalmaları gibi gelişmeler küresel ısınmanın önümüzdeki orta vadede ülkemizin turizm sektöründe görülecek yansımalarıdır. (Demir,2009)



Etkilerinin uzun dönemde görüleceği ifade edilse de, küresel ısınmanın birincil etkileri kış turizminde kendini göstermeye başlamıştır. (Şahin ve Bilim,2007, 511) ATO'nun 2007 yılında yayınladığı raporda 2006 yılında yeterli miktarda kar yağmaması sonucu Uludağ, Elmadağ, Kartalmaya, Ilgaz başta olmak üzere kış turizm merkezleri olumsuz etkilemiştir. Sıcak havalar kış turizmini baltalayınca, seyahat acentaları ve otobüs işletmelerinin işleri de geçen yıla göre yüzde 20 seviyesinde gerileme olmuştur.(ATO,2007).

Şekil:2 İklim Değişikliğinin Kar Sezonuna ve Kar Kalınlığına Etkileri



Kaynak: Zeydan ve Sevim (2008) "İklim Değişikliğinin Kış Turizmine Etkileri" S:165

Tüm turizm türlerine kıyasla kış turizmi iklim değişikliğinden en fazla etkileyecek olan turizm türüdür. Kış sporları için çok önemli olan kar sezonunun ve kar kalınlıklarının iklim değişikliğine bağlı olarak değişmesi beklenmektedir. Sıcaklık arttıkça hem kar yağışlarında azalmalar meydana gelecek hem de kar mevsiminin süresi kısalmaktadır. İklim değişikliğinin kar sezonunu ve kar kalınlığını ne şekilde etkileyeceği Şekil: 2'de şematik olarak gösterilmiştir. (Zeydan ve Sevim, 2008,164)

Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından yayınlanan İklim Değişikliği 1.Ulusal Bildiriminde ülkemizde özellikle Batı bölgelerinde kış yağışlarında 2071–2100 yılları arasında belirgin azalmalar olacağı saptanmıştır. Bu raporda yapılan öngörülerde Doğu Anadolu ve Doğu Karadeniz dağlarında kar kalınlıklarında 20 cm ye varan azalmalar beklenmektedir. (Kadioglu,2009,16) Yağış miktarlarında ve dağılımlarında meydana gelebilecek değişiklikler ülkemizdeki kış turizmini ciddi bir şekilde etkileyecektir. Dolayısıyla yağış rejimindeki belirsizlik ve değişim nedeniyle kış turizme yapılan yatırımların maliyeti artacak ya da ekonomik olarak atıl birer tesise dönüşeceklerdir (Kadioglu,2013,10).

Avrupa Birliğine bağlı *Joint Research Centre* tarafından iklim değişikliğinin Avrupa'daki ekonomik sektörler üzerindeki olası etkilerini belirten (PESATA) rapor 2009 yılında yayınlamıştır. Bu raporun konu başlıklarından biri de turizmdir.

Raporda Avrupa, Kuzey Afrika ve ülkemizin büyük bölümü 2020 ve 2080 yıllarında olması muhtemel sıcaklık artışı senaryolarına göre TCI (Turizm İklim İndeksi [Bu kavram sistematik iklim elemanları kullanarak turist için turizm kalitesi ortalamasını kompozit olarak belirleme amacıyla kullanılmaktadır.]) değerlendirilmesi yapılmıştır. Yapılan bu çalışma yardımıyla ülkemiz turizm talebini oluşturan ülkelerin iç turizmlerinin gelecekteki durumunu ve ülkemiz destinasyon merkezlerinin gelecekteki iklimsel uygunluğu (iklimsel turizm konforu) hakkında bilgi sahibi olunacaktır.

PESATA raporunda 1970 ve 2020 yılları TCI karşılaştırmaların da; İlkbahar, yaz ve sonbahar mevsimlerinde küçük farklılıkların oluşacağı gözlenmektedir. Bu farklılıklar ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde Avrupa turizmini iklimsel bakımından olumlu şekilde etkileyeceği tahmin edilmektedir. Ülkemiz turizmi bu mevsimlerde az seviyede de olsa olumlu etkilenecektir. Kuzey (ülkemizin turizm talebini oluşturan ülkeler) ve Batı Avrupa 2020 yılı yaz mevsiminde iklimsel koşulların iyileşeceği gözletilmekte iken aynı yılda ülkemizin Ege Bölgesinin büyük bölümünde, Antalya ve Anamur kesimleri turistik iklim konforu açısından kötüleşeceği gözletilmektedir (Ciscar,2009,69).

Avrupa iklim verilerine göre 21. yüzyılın sonuna doğru iklim değerlerin de önemli değişim olacağını öne sürülmektedir. Dört adet model-senaryoların kombinasyonları da bu iddiayı desteklemektedir. Belirlenen senaryo modellerine göre oluşturulan TCI 'e göre 2080 yılı Kuzey Avrupa turistik iklim konforu açısından iyi şartlara kavuşurken Akdeniz kıyıları yaz mevsiminde turistik iklim konforu açısından kötüleşecektir. (Ciscar,2009,71)

Ülkemizin güney sahillerinin yaz TCI puanlarının aşağı seviyeye gerileceği görülmektedir. Şu anda sahip olunan TCI değerlendirmesinde “*mükemmel*” veya “*çok iyi*” iklim koşullarının (TCI>80) yerine “*kabul edilebilir*” ve “*marginal*” (TCI değeri 40 ve 50 arasında) değerlendirme iklim koşullarına sahip olacaktır. Karadeniz'e ait TCI puanının Akdeniz ve Ege Bölgelerine göre daha az etkileneceği görülmektedir.

Karadeniz, ileriki yıllarda kıyı turizmi için uygun bir yer olarak düşünülebilir. Fakat Karadeniz Bölgesinin tüm bölgelerdeki turist kayıplarını telafi edecek kapasiteye sahip değildir. Dolayısıyla da bu bölgenin aynı parasal getiriye sağlama ihtimali bulunmamaktadır (Tuğrul, 2008,27).

İklim değişikliğinin yaz turizmi üzerinde ise olumlu ve olumsuz etkileri olacaktır. Turizm sezonunun uzaması olumlu bir etki olarak öne çıkmaktadır. Hava sıcaklığındaki artışla beraber gün içerisinde güneşlenebilir zaman diliminin bölünmesi ve

azalması, su kaynaklarının azalmasıyla birlikte özellikle sıcak yaz aylarında içme ve kullanma suyu sıkıntısı yaşanacak olması, soğutma amaçlı elektrik kullanımının artması nedeniyle turizm maliyetlerinin bundan olumsuz etkilenecek olması, toplamda ise tüm bu faktörlerin yaz turizmine olan talebini olumsuz etkileyeceği beklenilmektedir (TBMM,2008,322-323).

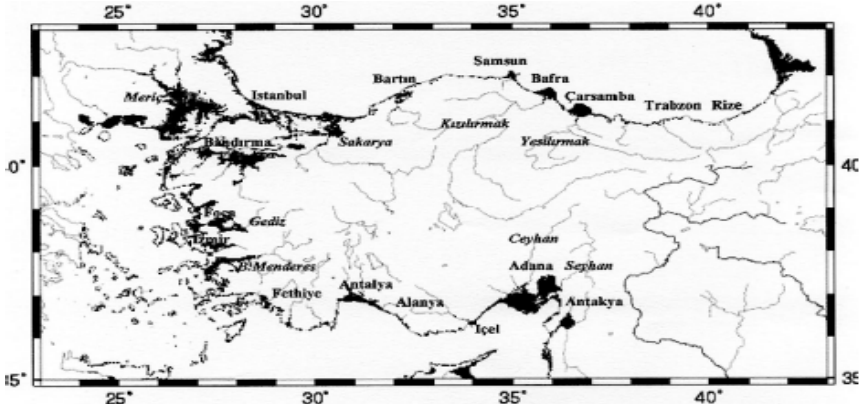
Oluşan ve oluşmaya devam edecek olan orman yangınları turizmin temel unsurlarından olan doğal güzelliklerimizin kaybolmasına neden olmaktadır. Bu da ülkemiz turizmi açısından bir tehdittir. (Yurtsever, 2009) Ayrıca bu durum Türkiye'nin özellikle sahile yakın bölgelerinde sahip olunan eko-turizm olanaklarının tehlike altına girmesi anlamına gelmektedir (Yıldız,2009,83).

Artan sıcaklıklar sonucu ortaya çıkabilecek yerleşim yeri değişiklikleri, hassas dag ve vadi-kanyon ekosistemleri üzerindeki insan baskısı artıracaktır. Bu baskı özellikle yaz aylarında geçici göç olarak ortaya çıkabilecek ve yeni geçici yerleşim alanlarında altyapı yetersizliklerini beraberinde getirecektir (Yıldız,2009,83).

Deniz su seviyesinin yılda birkaç mm yükselmesi büyük bir tehlike değilmiş gibi görünmese de çok önemli bir değerdir. Bruun Kuralı'na göre deniz suyu seviyesindeki yükselme sahilde erozyona neden olmaktadır. Deniz su seviyesi yükseldiğinde yakın kıyının dip profili de değişmektedir. Deniz seviyesi ne kadar yükselirse kıyılarda taban da o kadar yükselmektedir (Kadıoğlu,2001,271-272). Örneğin Akdeniz kıyılarında yapılan yüzlerce arkeolojik çalışma sonucunda Akdeniz su seviyesinin son 2000 yıldır 40 santimetre yükseldiği belirlenmiştir. Böylece Bruun Kuralı'na göre kaybedilen sahil şeridi 40 metre olmuştur (Kadıoğlu,2005).

Son yüzyıl içinde Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde deniz seviyesindeki yükselme 12 cm civarında (dünya için tahmin 10–20 cm dir). Yerel düzeyde deniz seviyesinin değişimini inceleyen çalışmalar (Akdeniz, Ege, Marmara Denizlerinde yapılan ölçümlere göre), denizin yılda ortalama 4–8 mm yükseldiğini ortaya koymuştur. Büyük ölçekli kıyı dolgularıyla da tetiklenen kıyı hareketleri örneğin Karadeniz kıyılarında hukuksal sorunlara da yol açmakta, özel mülkiyete konu araziler su altında kalmakta, kıyı-kenar çizgisi fiilen değişmektedir. Özellikle alçak kıyı yapısına sahip bölgelerde altyapı ve yerleşim alanları risk taşımaktadır (BIB;2009,16). Türkiye'de deniz suyu seviyesindeki yükselmeden etkilenecek alanlar Şekil:3'de verilmiştir.

Şekil:3 Türkiye’de Deniz Suyu Seviyesindeki Yükselden Etkilenecek Alanlar



Kaynak: BIB (2009) “İklim Değişikliği Doğal Kaynaklar, Ekolojik Denge, Enerji Verimliliği ve Kentleşme Komisyonu”S:19

Ülkemiz turizminin doğal zenginlikleri olan Kuş Cenneti ve benzeri milli parkların gelecekte tahrip olması beklenmektedir. Kuşların göç yolları ve konaklama yerleri değişeceği tahmin edilmektedir (Kadıoğlu,2008,53).

Hava sıcaklığının artışı (yaz aylarında nem ile birlikte daha bunaltıcı olacağı için) sağlık sorunları olan turistler ile yaşlı turistlerin sayısı azalmasına neden olacaktır. İngiliz East Anglia Üniversitesinin raporunda, 40 dereceyi aşan aşırı sıcaklar yüzünden Akdeniz’deki deniz turizminin boğucu hale geleceği ifade edilmektedir. 15–20 yıl içinde, gölgelere kaçarak, sıcaktan bunalarak, kalp krizi riski altında tatil geçirmeyi istemeyen Kuzey Avrupalı turist için Akdeniz’in cazibesini yitirmesi beklenmektedir. Ayrıca gıda zehirlenmeleri, cilt kanseri, bulaşıcı hastalıklar ve deniz suyu kirliliğinin de ülkemizin deniz-güneş-kum turizmini olumsuz etkilemesi beklenmektedir (Gülbahar,2008,181-182).

İklim değişikliği ülkemizde yapılan tarım, hayvancılık, gıda gibi turizmi ilgilendiren sektörleri de olumsuz etkileyecektir. Özellikle tarımsal ürünlerde, canlı deniz türlerinde ve av hayvan sayılarında azalma turizm bölgelerinde yeme-içme işletmelerini, bununla birlikte, alt ve üst yapı için gerekli doğal (kum, su, vb.) hammaddelerdeki azalma inşaat ve benzeri sektörleri etkileyerek turizm sektörüne etki etmiş olacaktır. Gelişen bu dolaylı etkiler turizm sektörümüzün kaynaklarını etkileyeceği gibi, ekonomik anlamda işletmelerimize ve kamu sektörümüze yük getireceği tahmin edilmektedir (Şahin ve Bilim,2007,512).

İklim değişikliği güncel ve geleceği yakından ilgilendiren bir konu olmasına rağmen, yapılan kalkınma planlarında turizm sektörüyle çok fazla ilişkilendirilmediği görülmektedir. İklim değişikliklerinin turizm sektörünü birçok sektöre göre daha fazla etkileyeceği güncel olarak birçok otorite tarafından ifade edilmesine rağmen, Sekizinci (2001) ve Dokuzuncu (2006) Beş Yıllık Kalkınma Planları Turizm Özel İhtisas Komisyon Raporlarında “ İklim Değişimleri” konusu ayrıntılı açıklama yapılmaksızın sadece maddesel olarak sürdürülebilir kalkınma göstergeleri (çevresel göstergeler) ve tanıtım pazarlama raporu içinde yer almıştır. İklim değişikliğinin turizm üzerindeki olumsuz etkilerine yönelik geliştirilmesi gereken stratejiler hakkında herhangi bir değerlendirme bulunmamaktadır (Şahin ve Bilim,2007,513). Bakanlığın en ileriye dönük yapmış olduğu plan “*Türkiye Turizm Stratejisi 2023 tür.*” Bu raporda da iklim değişikliği konusu yer almamaktadır (Kadıoğlu,2013,9). Turizm ve Kültür Bakanlığı ile iletişim sonucunda yeni planlama çalışmalarında konunun dikkate alınacağı yönünde bilgi alınmıştır.

### 3. ARAŞTIRMA BÖLÜMÜ

#### 3.1.Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın temel amacı iklim değişikliği ile turizm arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Belirlenen bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt bulunacaktır:

- 1.İklim değişikliği turizm için bir tehdit midir?
- 2.İklim değişikliğinin turizme günümüzdeki etkileri nelerdir?
3. İklim değişikliğinin turizme gelecekteki etkileri neler olabilir?
- 4.İklim değişikliği etkilerini azaltmak veya korunmak için ülkemiz turizmde ne gibi önlemler anılabilir?

İklim turistik aktivitelerin gerçekleşmesinde, turistik sezonun uzunluğunun ve kalitesinin oluşmasında etkindir. Bu nedenle çoğu turizm çeşidinin var olması iklime bağlıdır. İklimle sıkı ilişkide olan turizm sektörünün iklim değişikliğinden etkilenmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle bu araştırma ile gelecekte turizmde iklimden kaynaklanan muhtemel tehdit ve fırsatların ortaya konulmaya çalışılmıştır.

### 3.2.Araştırmanın Yöntemi

Anket grubunu oluştururken hem turizm hem de iklim değişikliği hakkında doğru ve donanımlı bilgiye sahip kişilerin az olduğu düşüncesiyle Delfi Anket yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntemin sadece kapalı uçlu sorulara bağlı olmaması nedeniyle katılımcıların fikir ve düşüncelerinin belirtme imkânı da oluşmuştur.

Turizm de delfi uygulamaları bulunmaktadır. Turizm talebin gelecekteki durumunu belirlemede delfi yöntemini kullanılmaktadır Bu yöntem turizminin geleceğinin projelendirilmesi amacıyla 1970'lerden beri etkin bir şekilde kullanılmaktadır. İlk delfi uygulaması olarak 1976 yılında English, ve Kernan'ın yaptıkları hava seyahati ve uçak teknolojisi 2000 öngörüsü gösterilebilir.(Patterson ve McDonald,2004,80) İklim değişikliği gelecek ile ilgili bir öngörü olduğu için bu konuda yapılan çalışmalarda delfi anket çalışması yapıldığı görülmektedir. 2009 yılında Turizm uzmanlarının iklim değişikliğinin Avrupa-Akdeniz turizm endüstrisine etkileri hakkında değerlendirmelerini içeren bir delfi anket çalışması yapılmıştır.

### 3.3.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın kısıtları zaman ve ankete katılmadaki isteksizliktir. Anket çoğunlukla elektronik mektup yoluyla panelistlere ulaştırılmıştır. Ankete katılacakları belirlerken iklim değişikliği ve turizm ile ilgili makale sunmuş veya önemli uluslararası toplantılara katılmış kişilerden oluşmasının çalışmanın verimliliği artıracağı düşünülmüş ve oluşturulan bu gruba mail ile ulaşılmaya çalışılmıştır. Fakat belirlenen kişilerin anketleri doldurup, cevaplama oranının az olduğu tespit edilmiştir. Turizm, coğrafya ve meteoroloji dallarındaki akademisyenler, kültür ve turizm uzmanları anket grubuna sonradan eklenmiştir. Oluşturulan anket grubun ile bire bir iletişim sağlanamadığından birçok kişinin ankete katılmadığı gözlenmiştir. Ayrıca isteksizliğinin diğer sebebi olarak anket formunun çok sorudan oluşması ve panelistlerin yeterli zamanlarının olmamasına da bağlanmaktadır.

### 3.4.Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Çalışmanın amacına ulaşabilmesi için konu ile ilgili sorular oluşturulmuştur.

Birinci araştırma sorusuna ait önermelerin hepsi Dünya Turizm Örgütü'nün (2008) "Climate Change and Tourism Responding to Global Challenges" adlı kitabı kullanılarak oluşturulmuştur. (UNWTO, 2008,61)

İkinci araştırma sorusuna ait 3 önerme sırasıyla Deutsche Bank Research (2008) tarafından yapılan "Where will the Journey Lead" adlı araştırma

(DB,2008,1), Hacıoğlu, Şahin ve Girgin (2009) tarafından “İklim Değişikliğinin Turizme Muhtemel Etkilerinin Analizi” adlı makale (Hacıoğlu ve ark, 2009,1195) ve Yücel (2002) “Turizmde Yükselen Değer: Eko Turizm” adlı makale kullanılarak oluşturulmuştur.

Üçüncü araştırma sorusuna ait önermelerden 3 tanesi UNWTO (2007) “Tourism & Climate Change Confronting the Common Challenges” adlı makale, (UNWTO, 2007,5) 1 tane önerme Scott ve Lemieux (2009) “Weather and Climate Information for Tourism” adlı makale kullanılarak (Scott ve Lemieux,2009,6) ve diğer iki önerme ise günlük haberler dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Dördüncü araştırma sorusunun önermelerden 3 tanesi Dünya Turizm Örgütü’nün (2008) “Climate Change and Tourism Responding to Global Challenges” adlı kitap, (UNWTO, 2008,30,32,75) 1tanesi Deutsche Bank Research (2008) tarafından yapılan “Where will the Journey Lead” adlı araştırma, (DB,2008,20) 1 tanesi ise Pollock (2008) “The Climate Change Challenge Implications for the Tourism Industry” adlı kitapçık kullanılarak oluşturulmuştur.

Beşinci araştırma sorusu Kültür ve Turizm Bakanlığının internet sayfasında yer alan turizm çeşitleri temel alınarak oluşturulmuştur.

Altıncı araştırma sorusuna ait önermelerin 3 tanesi Demir (2009) “Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Turizme Etkileri” adlı makalesi, 3 tanesi Yurtsever (2009) “Geleceğin Turizmde Doğa’nın Tercihi “Çevreci All Exclusive” adlı makalesi, 1 tanesi TBMM (2008) “Küresel Isınmanın Etkileri ve Su Kaynaklarının Sürdürülebilir Yönetimi Konusunda Kurulan Meclis Araştırma Raporu”, 1 tanesi Deutsche Bank Research (2008) tarafından yapılan “Where will the Journey Lead” adlı araştırma, (DB,2008,19) Kuloğlu “Türkiye’nin Stratejik Yer Kaynaklarının Ulusal Güvenliğe Etkisi” adlı makalesi (Kuloğlu,2010,101) kullanılarak oluşturulmuştur.

Yedinci soruya ait önermelerden bir tanesi Şahin ve Bilim (2007) “İklim Değişiklikleri ve Turizm Talebine Etkileri: Türk Turizmde Yeni Eğilimler ve Stratejiler” adlı makale ve bir tanesi Demir (2009) “Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Turizme Etkileri” adlı makale kullanılarak oluşturulmuştur.

Pilot çalışma Balıkesir Üniversitesinde Araştırma Görevlisi olan Sayın Göksele Kemal GİRGIN (İklim Değişikliği ve Turizm konusunda makale sahibidir.) desteği ile yapılmıştır. Kapalı uçlu olan soruların cevaplarında üçlü



likert kullanılmıştır. Araştırmaya katılanların, anketteki ifadeleri “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” şeklinde belirlenmiştir.

I. Tura katılan katılımcıların kapalı uçlu sorulara verdikleri cevaplar, açık uçlu sorulardan alınan cevaplar ve katılımcıların tavsiyeleri değerlendirilerek II. Tur Anket Formu oluşturulmuştur. I. Turda katılımcıların kapalı uçlu sorulara verdikleri cevapların yüzdeleri dikkate alınarak değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Bu değerlendirmede mutabakat sınırı olarak %55 alınmıştır.

35 önermenin 24’ünde mutabakat sağlanmıştır. Bu ankette sorulara cevap oluşturulan kapalı uçlu cevapların 24’ü bir önceki turda yer almaktadır. Katılanlar tarafından 68 adet önerme oluşturulmuştur. Oluşturulan kapalı uçlu soruların cevaplarında beşli likert kullanılmıştır. Araştırmaya katılanların, 6 adet sorudaki ifadeleri “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Emin Değilim”, “Katılıyorum” “Kesinlikle Katılıyorum” şeklindedir. 1 adet soruda ise “Etkilenmeyecektir”, “Az Etkilenecektir”, “Kararsızım”, “Etkilenecektir”, “Çok Etkilenecektir” ifade kullanılmıştır. I. Turda Ankette yer alan 6. sorunun kişilerce cevaplanmak istenmemesi nedeniyle 2. Tur Anket formunda farklı şekilde sorulmuştur.

Anket yapılan kişilere grubun genel görüşü hakkında bilgi verilmek amacıyla Bildirim ve Değerlendirme Formu oluşturulmuştur. Bu form II. Tur Delfi Anket Formu ile birlikte gönderilmiştir. I. ve II. Delfi Anketleri mail ve elden ulaştırılmıştır. Balıkesir Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulunda görev yapan akademisyenlere elden anket ulaştırılmıştır. Diğerleri ise internet yardımıyla mail adresleri tespit edilerek anketler gönderilmiştir

### 3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Anket grubu olarak ilk başta “İklim Değişikliği ve Turizm” konusunda araştırmaları olan veya “İklim Değişikliği ve Turizm Konulu Uluslararası Toplantılara” katılan kişiler olarak belirlenmiştir. Toplam 25 kişi olan bu kişilere 22’sine mail yoluyla, 3’üne ise elden anket ulaştırılmıştır. Bunlardan sadece 5 kişi I. Tura katılmıştır. II. Tura ise bu gruptan 4 kişi katılmıştır. I. Tur ve II. Tura katılımcısı sayısını artırmak amacıyla gruba akademisyenler, kültür ve turizm uzmanları, çevre mühendisi, meteoroloji mühendisleri de eklenmiştir. Delfi anket grubu için en son 228 kişilik bir grup oluşturulmuştur. Oluşturulan anket grubunun özellikleri ve katılım oranları Çizelge:3’te verilmiştir.



Çizelge:3 Oluşturulan Anket Grubunun Özellikleri ve Turlara Katılma Oranları

| Ünvan                   | Anket Gönderilen Kişi Sayısı | I. Tura Katılan Kişi Sayısı ve Yüzdeliği | II. Tura Katılan Kişi Sayısı ve Yüzdeliği | Katılanların İçindeki Yüzdeliği |         |
|-------------------------|------------------------------|--|---|---------------------------------|---------|
|                         |                              |  |   | I. Tur                          | II. Tur |
| Akademisyen             | 126                          | 12-%9,52                                 | 12%9,52                                   | %57,15                          | %63,15  |
| Kültür ve Turizm Uzmanı | 80                           | 7- %8,75                                 | 4-%5                                      | %33,33                          | %22,22  |
| Meteoroloji Müh.        | 3                            | 0-0                                      | 0-0                                       | 0                               | 0       |
| Çevre Müh.              | 1                            | 1-%100                                   | 0   | %4,76                           | 0       |
| STK*                    | 8                            | 1-%12,5                                  | 2-%25                                     | %4,76                           | %11,11  |
| Özel Sektör             | 20                           | 0-0                                      | 1-%5                                      | 0                               | %5,56   |
| Toplam                  | 228                          | 21-%9,21                                 | 19-%8,33                                  | %100                            | %100    |

\* STK grubu içine BM ve AB Kuruluşları çalışanları da dâhil edilmiştir.

228 kişilik bir gruptan I. Tura katılan kişi sayısı 21'dir. Kısaca bu oluşturulan anket grubundan %9,21 cevap alınmıştır. II. Tur Delfi Anket çalışması daha önce belirlenmiş olan 228 kişinin hepsine gönderilmiştir. Toplam 19 kişiden cevap alınmıştır. Bu da %8,33'lük bir orana tekabül etmektedir. Daha önce I. Tur Delfi Anketine katılmayan 10 kişinin II. Tura katıldıkları gözlenmiştir. Daha önce I. Tur Delfi Anketine katılanlardan 12 kişinin II. Tur Delfi Anketine katılmadıkları tespit edilmiştir. 9 kişinin ise hem I. Tur hem de II. Tura katıldıkları gözlenmiştir.

### 3.6.Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Araştırma çalışmasının analiz aşaması SPSS programı 17 versiyonu kullanılarak incelenmiştir.

Sorulara ait önermelerinin aritmetik ortalamaları baz alınarak değerlendirme yapılmıştır.

### 3.7.Bulgular ve Yorum

#### 3.7.1.Birinci Araştırma Sorusu: İklim Değişikliğinin Turizm Üzerindeki Olumsuz Etkileri Nelerdir?

Ankete katılanların "İklim Değişikliğinin Turizm Üzerindeki Olumsuz Etkileri Nelerdir?" sorusuna verdikleri cevap doğrultusunda Çizelge:4 hazırlanmıştır. Bu soruya ait 22 adet önermenin genel aritmetik ortalama değeri 3,57 standart sapması ise 1,008'dir Yani ankete katılanlar iklim değişikliğinin turizm üzerinde olumsuz etkilere sebep olacağı önerilerine katılmaktadırlar.

Çizelge:4 Ankete Katılan Tarafından Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Önermelere  
Verdikleri Cevapların Analizi

| Önermeler  | Aritmetik<br>Ortalama | Standart<br>Sapma |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sıcaklık artışı nedeniyle kıyı turizmde sezon değişmelerinin yaşanılacağı tahmin edilmektedir.   | 4,11                  | 0,994             |
| Kar örtüsünün azalması ve buzul tabakasının küçülmesi sonucu kırsal turizmde sezon kısalığı ya da sezonun açılmaması.  | 4,05                  | 0,970             |
| Aşırı fırtına gibi olumsuz hava olaylarının sıklık ve şiddetinde artış nedeniyle turizm işletmelerinde oluşacak zarar ve talebin olumsuz etkilenmesi   | 3,53                  | 1,020             |
| Bazı bölgelerde yağış miktarı ve sıklığında artışlar nedeniyle oluşan/ oluşacak su baskınları. Bu felaketler sonucu tarihi eserler, kültürel varlıkların ve turizm altyapılarının zarar görmesi  | 3,89                  | 0,809             |
| Deniz seviyesinin yükselmesi sonucunda kıyı erozyonu, plaj bölgesinin kaybedilmesi, sahil kesiminin yüksek koruma maliyeti oluşması gibi olumsuzluklar yaşanacaktır  | 3,95                  | 1,026             |
| Sıcaklık artışı nedeniyle kara ve denizdeki biyo-çeşitlilikte değişimler sonucu destinasyonlara has doğal çekiciliklerin kaybı (Örneğin: Av turizmin olumsuz etkilenmesi, mercan resiflerin beyazlaşması... gibi)                              | 3,89                  | 1,10              |
| Daha sık ve daha büyük orman yangınları sonucu doğal çekiciliklerin kaybı, sel baskını riskinde artış ve turizm altyapılarının zarar görmesi   | 3,95                  | 0,970             |
| Toprak değişiklikleri (örneğin: nem düzeyi, erozyon) sonucu arkeolojik varlıkların ve diğer doğal varlıkların kaybı, destinasyon çekiciliklerinin olumsuz etkilenmesi. Bu varlıkları korumak için yapılan bakım ve onarım giderlerinin artması | 3,74                  | 1,195             |
| Zararlı böceklerin çoğalması nedeniyle bulaşıcı hastalıkların artacağı tahmin edilmektedir.  | 3,68                  | 1,108             |
| Destinasyon merkezleri farklı bölgelere kaymaktadır/kayacaktır   | 3,74                  | 0,872             |
| Destinasyon merkezlerinde oluşan olumsuz hava koşullarından medya yardımıyla turistlerin haberdar olmaları sonucu toplu rezervasyon iptallerinin gerçekleşmesi   | 3,21                  | 0,976             |
| Denizlerde yaşayan zararlı canlıların artması sonucu turistlere yönelik yeni tehditlerin oluşması  | 3,32                  | 1,057             |
| İklim değişikliğinden olumsuz etkilenmesi beklenen ülkelerin turizm sektörlerinde istihdam edilen kişilerin işlerini kaybedecek olmaları ve bu ülkelerde işsizlik oranların da artışların yaşanması beklenmektedir.                            | 3,74                  | 0,933             |

|   |      |       |
|---|------|-------|
| İklim değişikliğinin mimarlarından biri sayılan hava ulaşımı konusunda insanların daha hassas davranması nedeniyle daha çok kısa mesafe destinasyonların tercih edilmesi ve yeni destinasyonlarının canlanması için şart olan direk uçuşlarının maliyet sorunu nedeniyle gerçekleşmemesi. | 3,11 | 1,049 |
| Çevreci kararlar nedeniyle insanların yakın destinasyonları tercih etmeleri sonucu yeni yerler ve kültürleri tanıma imkânlarının azalması   | 2,79 | 1,032 |
| İklim değişikliğinden dolayı tarım alanlarının zarar görmesi ve tarımsal ürünlerin kalitesinin düşmesi sonucu gastronomi turizminin olumsuz etkilenmesi ve işletme maliyetlerinde yaşanacak artışlar.   | 3,68 | 0,885 |
| Yaşanacak olan olumsuz hava koşulları nedeniyle kıyı turizmi önemini yitirecektir.  | 2,89 | 1,329 |
| Turizm işletmelerinin ısıtma ve soğutma giderlerinin artması  | 4,11 | 0,875 |
| Turizm etkinliklerinde ve alışkanlıklarında çok önemli değişiklikler olacaktır. Örneğin: Kıyı turizmi yerine yayla turizmi tercih edilmesi... gibi.   | 3,00 | 1,106 |
| Dağların ve yaylaların aşırı kullanması, bu yerlerin olumsuz etkilenmesine neden olacaktır  | 3,58 | 0,902 |
| Sıcaklık sorunları nedeniyle turistlerde görülebilecek sağlık sorunlarında (Kalp, tansiyon vb.) artış beklenmektedir.   | 3,21 | 1,134 |

1.Kesinlikle Katılmıyorum      2. Katılmıyorum      3. Emin Değilim      4.Katılıyorum  
5. Kesinlikle Katılıyorum

22 adet önermeden oluşan birinci sorunun güvenilirlik (alfa katsayısı) 0.901 olarak tespit edilmiştir. 0,80'den büyük 1,00'den küçük olduğu için yüksek derecede güvenilirlik derecesine sahiptir.

### 3.7.2.İkinci Araştırma Sorusu: İklim Değişikliğinin Turizm Üzerinde Olumlu Etkileri Nelerdir?

Ankete katılanların "İklim Değişikliğinin Turizm Üzerindeki Olumlu Etkileri Nelerdir?" sorusuna verdikleri cevap doğrultusunda Çizelge:5 hazırlanmıştır. Bu soruya ait 11 adet önermenin genel aritmetik ortalama değeri 3,49 standart sapması ise 0,90'dır Yani ankete katılanlar iklim değişikliğinin turizm üzerinde olumlu etkilere sebep olacağı içeren önermeler hakkında net düşünceye sahip değillerdir.

Çizelge:5 Ankete Katılan Tarafından İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Önermelere Verdikleri Cevapların Analizi

| Önermeler   | Aritmetik Ortalama | Standart Sapma |
|---|--------------------|----------------|
| Turizme uygun olmayan ülke ve bölgelerin (kuzeyde yer alan bölgeler), iklim değişikliğinin etkisiyle turizm için gerekli iklim özelliklerine sahip olacak olmaları          | 3,42               | 1,071          |
| Eko-turizmin önemi gün geçtikçe artmaktadır.  | 4,42               | 0,507          |
| Alternatif turizm çeşitlerinin oluşması ve yatırımların artması nedeniyle turizm sektöründe yeni işbirliği, istihdam ve yatırım olanakları oluşması.                        | 3,95               | 0,524          |
| Turistik iklimsel konforun iyi olmadığı dönemlerde maddi imkânları kısıtlı kişilerin turizm hareketlerine katılma imkânı  | 3,05               | 0,970          |
| Turistlerde çevre bilincinin artması  | 3,58               | 1,017          |
| Sektör olarak sınırlı miktarda olan kaynakların doğru ve verimli olarak kullanma bilincinin artması   | 3,84               | 0,898          |
| Kıyı turizmi sezonunun uzaması ve mevsimsellik özelliğinin kalkması   | 3,32               | 0,749          |
| Yakın destinasyon merkezlerin tercih edilmesi nedeniyle tatil süresinin ve geceleme sayısının artması   | 3,05               | 1,026          |
| Havayolu yerine karayolunu ulaşımının tercih edilmesi nedeniyle yol güzergâhında bulunan restoran vb. turistik işletmelerin gelişmesi                                       | 3,21               | 1,273          |
| Kisilerin kitle turizmi gibi düşük gelir kazandırıcı turizm çeşitlerinin yerine özel ilgi alanlarına yönelik ve yüksek gelir getirici turizm türlerine eğilmesi             | 3,32               | 0,820          |
| İsrafçı olan “her şey dâhil” “pazarlama taktiğinden vazgeçilerek “kullandığın kadar öde” pazarlama taktiği kullanılarak turistlerin harcamalarının arttırılma imkânı olması | 3,26               | 1,046          |

1. Kesinlikle Katılmıyorum      2. Katılmıyorum      3. Emin Değilim      4. Katılıyorum  
5. Kesinlikle Katılıyorum

11 adet önermeden oluşan ikinci sorunun güvenilirlik (alfa katsayısı) 0.816 olarak tespit edilmiştir. 0,80’den büyük 1,00’den küçük olduğu için yüksek derecede güvenilirlik derecesine sahiptir.

### 3.7.3.Üçüncü Araştırma Sorusu: Günümüzde İklim Değişikliğinin Etkileri Turizm Sektöründe Hissedilmekte midir?

Ankete katılanların “İklim değişikliğinin etkileri turizm sektöründe hissedilmekte midir?” sorusuna verdikleri cevap doğrultusunda Çizelge:6 hazırlanmıştır. Bu soruya ait 15 adet önermenin genel aritmetik ortalama değeri 3,44 standart sapması ise 1,00’dür Yani ankete katılanlar iklim değişikliğinin etkileri turizm

sektöründe hissedilmektedir düşüncesini içeren önermeler hakkında net bir düşünceye sahip değillerdir.

Çizelge:6 Anket Katılan Tarafından Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Önermelere Verdikleri Cevapların Analizi

| Önermeler   | Aritmetik | Standart |
|---|-----------|----------|
|   | Ortalama  | Sapma    |
| Kıyı turizminin bahar aylarında uygun sıcaklığa ulaşması nedeniyle sezonun erken başlaması ve geç bitmesi                                   | 3,47      | 1,172    |
| Bazı bölgelerde yaşanan yağış miktarındaki ve sıklığındaki artışlar sebebiyle oluşan sellerin turizm altyapı ve üstyapılarına zarar vermesi | 3,16      | 1,015    |
| Tüketicilerin klima sistemine sahip olan işletmeleri tercih etmeleri  | 4,53      | 0,612    |
| Kar örtüsünün azalması sonucu kış turizminde sezon kısalması ya da sezonun açılmaması   | 3,58      | 1,121    |
| Hava sıcaklıklarındaki artış nedeniyle turistlerin sıcaklıklardan şikâyet etmesi  | 3,32      | 1,003    |
| Bazı destinasyon alanlarında çölleşmenin oluşmaya başlaması   | 3,05      | 1,026    |
| Bazı destinasyon alanlarında yeraltı suyu sıkıntılarının oluşmaya başlaması   | 3,68      | 0,749    |
| Buzulların erimeye başlaması nedeniyle kutup bölgesi turizminin tehlike altına girmesi  | 3,47      | 0,905    |
| Orman yangınlarının artması nedeniyle destinasyonların çekiciliklerinin olumsuz etkilenmeye başlaması                                       | 3,74      | 0,991    |
| Kıyı turizmi sezonunda görülen yağışlar nedeniyle güneşli gün sayısının azalması  | 2,84      | 1,068    |
| Aşırı sıcaklık nedeniyle gıdaların daha kolay bozulması sonucu yaşanan sağlık sorunları   | 3,11      | 1,524    |
| Yaz mevsiminde dağlık bölgelere gezilerin artması   | 3,21      | 1,134    |
| İşletmelerin ısınma ve soğutma giderlerinin artması   | 4,05      | 0,970    |
| Günümüzdeki yaşanan iklim değişimleri işletmelerin yapı çeşitliğinin gelişmesine yol açmaktadır.  | 3,47      | 0,697    |
| Yaşanan iklim değişikliğinden dolayı yapılacak olan yeni turizm yatırımlarının yer seçiminde daha fazla hassasiyet gösterilmektedir.        | 3,05      | 1,026    |

1. Kesinlikle Katılmıyorum      2. Katılmıyorum      3. Emin Değilim      4. Katılıyorum  
5. Kesinlikle Katılıyorum

15 adet önermeden oluşan üçüncü sorunun güvenilirlik (alfa katsayısı) 0.831 olarak tespit edilmiştir. 0,80'den büyük 1,00'den küçük olduğu için yüksek derecede güvenilirlik derecesine sahiptir.

### 3.7.4.Dördüncü Araştırma Sorusu: İklim Değişikliğinin Dünya Turizm Hareketleri Üzerinde Etkileri Sizce Neler Olabilir?

Ankete katılanların “İklim değişikliğinin dünya turizm hareketleri üzerinde etkileri sizce neler olabilir?” sorusuna verdikleri cevap doğrultusunda Çizelge:7 hazırlanmıştır. Bu soruya ait 6 adet önermenin genel aritmetik ortalama değeri 3,61 standart sapması ise 0,816’dır.Yani ankete katılanlar İklim değişikliğinin dünya turizm hareketleri üzerinde etkileri hakkındaki önermelere katılmaktadırlar.

Çizelge:7 Ankete Katılan Tarafından Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Önermelere Verdikleri Cevapların Analizi

| Önermeler  | Aritmetik Ortalama | Standart Sapma |
|--|--------------------|----------------|
| Çevreci politikalar nedeniyle (hem tasıma maliyetlerinde hem de çevre duyarlılığındaki artışlar) turistlerin seyahat modellerinde (destinasyon seçeneği) değişiklikler olacaktır. Daha kısa mesafeli destinasyonlara ilginin artması beklenmektedir. | 3,11               | 0,994          |
| Yüksek enlemlerde yer alan ülkelerin (Kuzey Avrupa ülkeleri... gibi) sıcaklık değerlerinin artması nedeniyle bu alanların turistik arz ve taleplerinde artışın yaşanması beklenmektedir.   | 3,84               | 0,765          |
| Yeni destinasyon alanları ortaya çıkacaktır.   | 4,32               | 0,671          |
| Oluşacak olumsuz hava koşulları (sel, kasırga) nedeniyle sermayenin el ve ülke değiştirmesi.(Tur operatörlerinin bilenen destinasyon alanları yerine farklı destinasyon alanlarını tercih etmeleri)  | 3,58               | 0,902          |
| Amerika’da yaşanan kasırga olaylarındaki artış, bu kıtada yer alan destinasyon merkezlerinin olumsuz etkilenmesine neden olacaktır.  | 3,26               | 0,872          |
| İklim değişikliğine bağlı olarak oluşan sel, heyelan vs. gibi doğal afetler nedeniyle tropik bölgelerdeki kimi gözde tatil destinasyonlarının çekiciliklerini kaybedeceklerdir.  | 3,58               | 0,692          |

- 1.Kesinlikle Katılmıyorum      2. Katılmıyorum      3. Emin Değilim      4.Katılıyorum  
5. Kesinlikle Katılıyorum

6 adet önermeden oluşan besinci sorunun güvenilirlik (alfa katsayısı) 0.80 olarak tespit edilmiştir. 0,80’e eşit olması nedeniyle yüksek derecede güvenilirlik derecesine sahiptir.

### 3.7.5.Beşinci Araştırma Sorusu: İklim Değişikliğinin Turizm Çeşitlerini Ne Derecede Etkileyecektir?

Ankete katılanlara 17 adet turizm çeşitinin iklim değişikliğinden nasıl etkileneceği hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Alınan cevaplar aritmetik ortalamalarına göre Çizelge:8’te büyükten küçüğe doğru sıralandırılmıştır.

Çizelge:8 Ankete Katılan Tarafından Beşinci Araştırma Sorusuna İlişkin Önermelere Verdikleri Cevapların Analizi

| Turizm Çeşitleri | Aritmetik Ortalama | Standart Sapma |
|------------------|--------------------|----------------|
| Kış Turizmi      | 4,26               | ,872           |
| Kıyı Turizmi     | 4,05               | 1,129          |
| Botanik Turizmi  | 3,95               | 1,177          |
| Yayla Turizmi    | 3,84               | 1,015          |
| Dağcılık         | 3,79               | ,918           |
| Rafting          | 3,79               | 1,032          |
| Av Turizmi       | 3,68               | 1,376          |
| Kuş Gözlemciliği | 3,58               | 1,346          |
| Golf Turizmi     | 3,37               | 1,165          |
| Yat Turizmi      | 3,26               | 1,284          |
| Su Altı Dalış    | 3,00               | 1,333          |
| Sağlık Turizmi   | 2,63               | 1,300          |
| Kültür Turizmi   | 2,53               | 1,349          |
| Gençlik Turizmi  | 2,47               | 1,219          |
| Mağara Turizmi   | 2,47               | 1,349          |
| Kongre Turizmi   | 2,26               | 1,195          |
| İnanç Turizmi    | 1,68               | 0,946          |

1.Etkilenmeyecektir

2.Az Etkilenecektir

3.Kararsızım

4.Etkilenecektir

5.Çok Etkilenecektir

Ankete katılanların altıncı soruya verdikleri cevaplar sonucuna göre iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek ilk beş turizm çeşidi sırasıyla:

1.Kış Turizmi (AOD: 4,26 ve SSD: 0,872’dir)

2. Kıyı Turizmi (AOD:4,05 ve SSD: 1,129’dur)

3. Botanik Turizmi (AOD: 3,95 ve SSD:1,177’dir)

4. Yayla Turizmi (AOD: 3,84 ve SSD: 1,015'tir)

5.Dagcılıktr. (AOD: 3,79 ve SSD: 0,918'dir)

Ankete katılanların altıncı soruya verdikleri cevaplar sonucuna göre iklim değişikliğinden en az etkilenecek ilk dört turizm çeşidi sırasıyla:

1.İnanç Turizmi (AOD: 1,68 ve SSD: 0,946'tır)

2.Kongre Turizmi(AOD: 2,26 ve SSD: 1,195'tir)

3.Magara Turizmi(AOD: 2,47 ve SSD: 1,349 'dur)

4.Gençlik Turizmi(AOD: 2,47 ve SSD: 1,219'dur)

Golf Turizmi, Yat Turizmi, Su Altı Dalış, Sağlık Turizmi ve Kültür Turizmine verdikleri cevaplarda Kararsızım seçeneğinde yoğunlaşmaktadırlar

### 3.7.6.Altıncı Araştırma Sorusu: İklim Değişikliğinin Ülkemiz Turizmine Etkileri Neler Olacaktır?

Ankete katılanların "İklim değişikliğinin ülkemiz turizmine etkileri neler olacaktır?" sorusuna verdikleri cevaplar doğrultusunda Çizelge:9 hazırlanmıştır. Bu soruya ait 14 adet önermenin genel aritmetik ortalama değeri 3,46 standart sapması ise 0,910'dur.Yani ankete katılanlar İklim değişikliğinin ülkemiz turizmine etkileri içeren önermeler hakkında net fikirleri yoktur.

Çizelge:9 Ankete Katılan Tarafından Altıncı Araştırma Sorusuna İlişkin Önermelere Verdikleri Cevapların Analizi

| Önermeler   | Aritmetik Ortalama | Standart Sapma |
|---|--------------------|----------------|
| Akdeniz kıyı şeridi ilkbahar ve sonbahar aylarında turizm için uygun şartlara sahip olacağından kıyı turizm sezonun uzaması.                          | 3,58               | 0,838          |
| Karadeniz bölgesinin turizm sezonu uzayacaktır. Kıyı turizmi açısından elverişli koşullara sahip olacaktır.   | 3,74               | 0,806          |
| Ülkemizin kış sporları merkezleri iklim değişikliği tehdidi altındadır.   | 3,58               | 1,017          |
| Orman yangınlarının sıklığı, etki alanı ve süresinde artış olacaktır  | 3,89               | 0,875          |
| Su varlığındaki azalma turizm işletmelerinin ürettiği hizmetlerde aksamlar oluşmasına neden olacaktır.  | 3,37               | 0,761          |
| İleriki yıllarda turizm pazarında rakiplerimiz değişecektir. Karadeniz ülkeleriyle (Bulgaristan, Romanya, Baltık Ülkeleri) rekabet halinde olacaktır. | 3,37               | 1,012          |
| Alternatif turistik ürünler oluşacaktır.  | 4,16               | 0,602          |
| Yağış miktarının çok artması nedeniyle destinasyon merkezlerinin alt yapılarında sıkıntılar yaşanacaktır.   | 3,37               | 0,895          |



|  |      |       |
|--|------|-------|
| Altyapı (sellere karşı kanalizasyon vs.) ve üstyapı (çöplerin toplanmaması vs.) sorunları nedeniyle çevreye duyarlı turistlerin ülkemizi daha az ziyaret etmeleri beklenmektedir.  | 2,89 | 0,937 |
| Uzak mesafelerden gelen turistlerin miktarında azalma.   | 2,68 | 1,003 |
| Ülkemiz güney sahillerin yaz mevsiminde aşırı ısınması nedeniyle bu bölgeye yapılan kültür turizmi talebinde azalmalar.  | 3,42 | 1,121 |
| Kuş cennetin varlığı gelecekte tehdit altındadır.  | 4,05 | 0,780 |
| Ülkemizde baş gösterecek kuraklık ve sel felaketlerinin tarımsal ve hayvansal üretimde yaşanacak düşüş nedeniyle maliyetlerin artması. Bunu turistik işletmelerin pazarlama fiyatlarına yansımaları. Gerek tur operatörlerinin gerekse turistlerin ülkemizi tercih etmemeleri. | 3,42 | 1,017 |
| Ülkemizin güney sahillerinin yaz mevsiminde aşırı ısınması nedeniyle emekli turist sayısında azalma  | 2,95 | 1,079 |

- 1.Kesinlikle Katılmıyorum      2. Katılmıyorum      3. Emin Değilim      4.Katılıyorum  
5. Kesinlikle Katılıyorum

14 adet önermeden oluşan yedinci sorunun güvenilirlik (alfa katsayısı) 0.86 olarak tespit edilmiştir. 0,80'den büyük 1,00'den küçük olduğu için yüksek derecede güvenilirlik derecesine sahiptir.

### 3.7.7.Yedinci Araştırma Sorusu: Gelecekte Yaşanacak Olan İklim Değişikliğinin Etkilerinden Ülkemiz Turizminin En Az Zarar Görmesi İçin Neler Yapılabilir?

Ankete katılanların “Gelecekte yaşanacak olan iklim değişikliğinin etkilerinden ülkemiz turizminin en az zarar görmesi için neler yapılabilir?” sorusuna verdikleri cevaplar doğrultusunda Çizelge:10 hazırlanmıştır. Bu soruya ait 25 adet önermenin genel aritmetik ortalama değeri 4,64 standart sapması ise 0,58'dir.Yani ankete katılanlar “Gelecekte yaşanacak olan iklim değişikliğinin etkilerinden ülkemiz turizminin en az zarar görmesi için alınacak önlemlere ait önermelere kesinlikle katılmaktadırlar.

Çizelge:10 Ankete Katılan Tarafından Yedinci Araştırma Sorusuna İlişkin Önermelere Verdikleri Cevapların Analizi

| Önermeler  | Aritmetik Ortalama | Standart Sapma |
|--|--------------------|----------------|
| İklim değişikliğinin olumlu ve olumsuz etkileri göz önünde bulundurularak hazırlanacak olan Turizm Kalkınma Planlarının yapılandırılması   | 4,79               | 0,419          |
| Turizm ve İklim Değişikliği Ulusal Stratejik Planın oluşturulması.(Ülkemiz turizm merkezlerinin iklim değişikliğine karşı dirençlerinin tespiti ve yapılması gereken adımların belirlenmesi) | 4,74               | 0,452          |
| Konaklama işletmelerinin daha çevreci işletmeler olması için yatırım teşvikinin ve bilgi desteğinin sağlanması   |                    |                |
| Alternatif turizm çeşitleri belirlenmeli ve tanıtma-pazarlama faaliyetlerine şimdiden bu turizm çeşitlerine yer verilmelidir.  | 4,47               | 0,612          |
| İklim değişikliği sebebiyle ülkemizden daha fazla ısınacak ülkelerdeki potansiyel tüketicilerin seyahatlerinde ülkemizi seçmeleri için çalışmalar yapılmalıdır                               | 4,26               | 1,046          |
| Çevre koruma, geri dönüşüm ve enerji tasarrufu konularında sektörün ve çalışanların bilinçlendirilmesi ve yasal düzenlemelerin yapılması   | 4,68               | 0,478          |
| Yeşil ve beyaz yıldız gibi projelerin yaygınlaştırılması   | 4,63               | 0,684          |
| Az enerji tüketen ve çevreye daha az zarar veren turizm planlamaların yapılması  | 4,79               | 0,419          |
| Enerji tüketimi az olan ve en az atık oluşturan tesislerin teşvik edilip ödüllendirilmesi  |                    |                |
| Konu ile ilgili dünyada yapılan çalışmaların ve alınan tedbirlerin yakından takip edilmesi   | 4,63               | 0,496          |
| Sel ve su baskınlarına karşı ivedi olarak belediyelerce alt yapı (kanalizasyon) çalışmalarını tamamlanması   | 4,63               | 0,496          |
| Ülkemize fazla turist değil de kaliteli turist getirilmesi amaçlanmalı   | 4,47               | 0,964          |
| Doğal kaynakların kirletilmesini önleyici tedbirlerin alınması   | 4,79               | 0,419          |
| Yeşil dokuyu artırıcı yapılaşmalara ve düzenlemelere gidilmesi   | 4,74               | 0,452          |
| Turistik tesislerde içme suyu kullanımı dışındaki su kullanımında artmış deniz suyu kullanımlarına geçilmesi   | 4,37               | 0,895          |
| Ormanlık arazilerin korunmasına büyük önem verilmelidir  | 4,89               | 0,315          |
| Sulak ve bataklık alanlarının doğallıkları korunmalıdır  | 4,68               | 0,582          |
| Göçmen kuşlar için gerekli güvenlik tedbirleri alınmalıdır   | 4,74               | 0,452          |
| Destinasyon ulaşımının sağlanması amacıyla daha az karbon salımı yapan hızlı tren projelerine hız verilmelidir   | 4,58               | 0,607          |
| İklim değişikliğine yönelik düzenli olarak ulusal faaliyet raporlarının hazırlanması ve bu raporların kamu ve özel sektörler tarafından değerlendirilmesi                                    | 4,68               | 0,478          |
| Turizm Sektörü için kamu ve özel sektörünün bir arada olacağı koordineli çalışmaların yapılması  | 4,74               | 0,452          |
| Turizmdeki israfın önlenmesi   | 4,79               | 0,419          |
| Çevresel açıdan alınan önlemler parasal cezalarla desteklenmelidir   | 4,63               | 0,831          |
| İşletmelerin saldıkları karbon emisyonuna göre vergilendirme yapılmalıdır  |                    |                |
| Çevreyi korumak amacıyla önlemler alınmalıdır. Alınan bu önlemlere uymayanlara parasal yaptırımlar uygulanmalıdır  | 4,68               | 0,749          |

1. Kesinlikle Katılıyorum      2. Katılıyorum      3. Emin Değilim      4. Katılıyorum  
5. Kesinlikle Katılıyorum

25 adet önermeden oluşan dokuzuncu sorunun güvenilirlik (alfa katsayısı) 0.931 olarak tespit edilmiştir. 0,80'den büyük 1,00'den küçük olduğu için yüksek derecede güvenilirlik derecesine sahiptir.

#### 4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Yatırım, üretim amacıyla yapılan harcamaların tümüdür. Yatırımlar arasında benzer taraflar bulunmaktadır. Fakat turizm yatırımları diğer yatırımlardan farklıdır. Çünkü turizm yatırımı geri dönüşü uzun vadeli, siyasal, doğal ve ekonomik olaylara duyarlı, riskli bir yatırım türüdür. Ayrıca yatırımların yapılabilmesi için destinasyon merkezinin ulaşabilir olması ve doğal güzelliklere sahip olması gerekmektedir. İklim, hem doğal güzellikleri oluşturduğundan hem de beklenmedik doğa olaylarına neden olduğundan turizm ile sıkı bir ilişki halindedir. Bu ilişki bir taraftan yapılacak turizm aktivitelerinin çeşidini belirlemekte diğer taraftan ise işletmenin devamlılığını sağlamaktadır. Örneğin: Yeterli kar örtüsüne sahip olan yerler kayak merkezi olurken, yeterli sıcaklık değerlerine ve açık hava koşullarına sahip kıyı yerlerinde kıyı turizmi yapılmaktadır.

Günümüzün hava koşulları hiçte normal olmayan bir şekilde gerçekleşmektedir. Yaşanan aşırı sıcaklık ve sel felaketlerinin sebebi olarak iklim değişikliği gösterilmektedir. Tarım, sigorta... gibi birçok sektör oluşan bu iklim şartlarından olumsuz etkilenmektedir.

İklimle çok sıkı ilişki halinde olan turizm sektörünün yaşanan veya yaşanacak iklim değişikliği etkilerinden etkilenmemesi düşünülemez. Bu araştırma bu düştünceden yola çıkılarak iklim değişikliğinin turizm ile ilgili ilişkileri incelenmiştir. Çalışmada farklı bakış açılarına da yer verilmek istenmiş. Bu nedenle anket türü olarak delfi yöntemi seçilmiştir. Özellikle katılımcıların fikir ve düşünceleri yardımıyla farklı çözüm yolları oluşturulmuştur. Anket değerlendirmesi yapılırken aritmetik ortalama baz alınarak değerlendirme yapılmıştır. Defli yöntemi kullanılan bu çalışmada su sonuçlar elde edilmiştir:

İklim değişikliği gelecekte yaşanacak bir olay olarak değerlendirilmemelidir. Çünkü iklim değişikliğinin etkileri turizm sektöründe hissedilmeye başlanmıştır. Hissedilen etkiler şunlardır:

- Hava sıcaklığı nedeniyle tüketicilerin klima sistemine sahip olan işletmeleri tercih etmeleri ve buna bağlı olarak işletmelerin soğutma giderlerinde artışlar yaşanması.

- Sıkça gerçekleşen büyük orman yangınları nedeniyle destinasyonların çekiciliklerinin olumsuz etkilenmesi,
- Yağışların azalması nedeniyle bazı destinasyon alanlarında yeraltı suyu sınırlarının oluşmaya başlaması,
- Kar örtüsünün azalması sonucu kış turizminde sezon kısalmaları ya da sezonun açılmaması bunlar arasında sayılabilir.

İklim değişikliğinin turizm sektörüne muhtemel olumsuz etkileri şunlardır:

Sıcaklık artışı nedeniyle kıyı turizminde sezon değişmelerinin yaşanacağı tahmin edilmektedir. Oluşacak olumsuz hava koşulları nedeniyle turizm işletmelerinin ısıtma ve soğutma giderlerinde artışların oluşması beklenmektedir. İklim değişikliğinden en fazla etkilenecek olan turizm çeşitlerinden biride kış turizmidir. Kar örtüsünün azalacağı tahmin edildiğinden kış turizminde sezon kısalmaları ya da sezonun açılmaması beklenilmektedir.

Genellikle turizm altyapıları gelişime daha açık olan düz arazi alanlarında inşa edilmektedir. Bu alanların bir kısmı doğal çevrenin bozulduğu ve ormansızlaştırılmış alanlar olduğundan sel riski, toprak kayması ve çığ gibi felaketlere açık olan alanlardır. Olumsuz doğa olaylarında artışlar yaşanacak olması nedeniyle bu altyapılar zarar görecektir. Ayrıca oluşacak olumsuz doğa olaylarında turistler yerel halka göre daha çok etkileneceklerdir. Çünkü turistler genellikle ziyaret ettikleri ülkenin dilini bilmemekte ve ziyaret ettikleri bu yörelerin yabancıdır.

Deniz seviyesinin yükselecek olması ise kıyı bölgelerinde yer alan turizm yatırımlarının ve plajların varlığını tehdit edecek, bu alanların koruma maliyeti artacaktır. Destinasyonların sahip oldukları biyolojik çeşitlilik, doğal güzellikler, kültürel ve tarihi yerler iklim değişikliğinin tehdidi altındadır. Bu özelliklerin kaybı destinasyonların imajını olumsuz etkileyecektir.

Ekonomisi turizme dayanan bazı ülke ve bölgelerin iklim değişikliğinden olumsuz etkileyecek olmaları bu yerlerin ekonomilerini ve istihdamlarını olumsuz etkileyecektir.

Turistlerin yüksek rakımlı dağ ve yaylaları tercih edecek olmaları nedeniyle bu yerler olumsuz etkilenecektir.

Turizm çeşitlerinin iklim ile bağlantıları farklıdır. Bu nedenle iklim değişikliğinden etkilenme oranları da farklı olacaktır. İklim değişikliğinden en fazla etkilenecek olan turizm çeşidi kış turizmidir. Ardından kıyı turizmi ve botanik turizmi

gelmektedir. İklim değişikliğinden en az etkilenmesi beklenen turizm çeşidi ise inanç turizmidir. Ardından kongre turizmi ve mağara turizmi gelmektedir.

İklim değişikliğinin turizm sektörüne sadece olumsuz etkileri olduğu düşünülebilir. Fakat sektöre olumlu etkileri de vardır. Bunlar:

- Alternatif turizm çeşitlerinin oluşması,
- Yeni yatırımlar nedeniyle turizm sektöründe yeni işbirliği,
- İstihdam ve yatırım olanaklarının oluşması,
- Eko-turizminin öneminin artması,
- Sınırlı turizm kaynaklarını doğru ve verimli olarak kullanma bilincinin gelişmesi,
- Turistlerde çevre bilincinin artmasıdır.

Dünya turizm hareketleri açısından iklim değişikliğinin etkileri değerlendirildiğinde ise;

- Yeni destinasyon alanları ortaya çıkacaktır.
- Yüksek enlemlerde yer alan ülkelerin (Kuzey Avrupa ülkeleri... gibi) sıcaklık değerlerinin artması nedeniyle bu alanların turistik arz ve taleplerinde artışın yaşanması beklenmektedir.
- İklim değişikliğine bağlı olarak oluşan sel, heyelan vs. gibi doğal afetler nedeniyle tropik bölgelerdeki kimi gözde tatil destinasyonlarının çekiciliklerini kaybedeceği tahmin edilmektedir.
- Oluşacak olumsuz hava koşulları (sel, kasırga) nedeniyle sermayenin el ve ülke değiştirmesi.(Tur operatörlerinin bilenen destinasyon alanları yerine farklı destinasyon alanlarını tercih etmeleri)

Ülkemiz turizminin, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden etkilenmemesi kaçınılmazdır. Çünkü ülkemiz turizm gelirlerinin büyük bölümünü kıyı turizminden sağlamaktadır. Kıyı turizmi Akdeniz ve Ege kıyılarımızda yapılmaktadır. Bu bölgelerin iklim değişikliğinden kaynaklanacak sıcaklık artışlarından olumsuz etkilenmesi beklenmektedir.

Turizm talebini oluşturan Kuzey Avrupa ülkelerinin gelecekte turizm için uygun iklim koşullarına kavuşacağından dolayı ülkemizdeki kıyı turizm talebinin azalması beklenebilir. Ülkemiz sadece kıyı turizm potansiyeline sahip olan bir ülke değildir. Ülkemiz kültür, inanç, kongre, termal, sağlık... gibi turizm potansiyellerine sahiptir. Elimizdeki potansiyelleri verimli kullanarak turizm ürünlerini

çeşitlendirmeliyiz. Oluşturulan turistik ürünler için pazarlama faaliyetleri yapılarak turistik talep oluşturulmalıdır. Son yıllarda uluslararası spor müsabakalarının ve uluslararası toplantıların yapılması, inanç turizmine önem verilmesi ülkemiz turizmi açısından olumlu gelişmelerdir. Bu çabalar daha da arttırılmalıdır. Diğer yandan Akdeniz kıyı şeridinin ilkbahar ve sonbahar aylarında turizm için uygun şartlara sahip olacağı beklenilmektedir. Bu Akdeniz kıyıların turizm sezonun uzaması anlamına gelmektedir. Bahar aylarında yapılacak seyahatler daha çok üçüncü yaş turizmi ve gençlik turizmine hitap etmektedir. Üçüncü yaş turizmi ve gençlik turizmi talebine oluşturabilecek pazarlar için pazarlama faaliyetleri artırılmalıdır. Ülkemize ait kış sporları merkezleri iklim değişikliği tehdidi altındadır. Yapay kar işletmeler için bir çözüm yolu olabilir. Fakat oluşturacak yapay kar için su kaynağına ve enerjiye ihtiyaç vardır. Ayrıca yeni açılacak olan kayak merkezleri fizibilitesi yapılırken iklim değişikliğinin etkileri göz önünde bulundurulmalıdır.

Ülkemizde iklim değişikliğinden olumlu etkilenecek bölgelerin başında Karadeniz Bölgesi yer almaktadır. Bu bölgenin turizm sezonunun uzaması beklenmektedir. Bölgeye yapılacak olan yeni turizm yatırımlarında dikkatli davranılmalıdır. Özellikle yürütülecek çabalar sürdürülebilir turizm anlayışı içinde yürütülmelidir.

Ülkemiz turizminin iklim değişikliğinden en az etkilenmesi için uyum önlemlerinin alınması gerekmektedir.

Devlet tarafından alınacak uyum önlemleri:

• Doğal yaşam alanları koruma altına alınmalıdır. Alınan bu önlemler parasal cezalarla desteklenmelidir.

• Turizm sektöründe enerji tüketimi az olan ve atık üretimi düşük seviyede olan işletmeler teşvik edilmeli ve ödüllendirilmelidir.

• Yeni oluşturulacak olan Turizm Kalkınma Planlarında şu konulara yer verilmelidir:

1) Az enerji tüketen, çevreye daha az veren ve yeşil dokunun önem verilen yeni turizm projeleri

2) Çevre koruma, geri dönüşüm ve enerji kullanımı konularında sektör tarafından alınabilecek önlemler.

3) İklim değişikliğine karşı oluşturulacak olan alternatif turizm çeşitleri

• Türkiye'nin turizm merkezlerinin iklim değişikliğine karşı dirençlerin tespit edilmesi ve gerekli adımların belirlenmesi amacıyla Turizm ve İklim Değişikliği Ulusal Stratejik Plan oluşturulmalıdır. Bu planda alternatif turizm çeşitleri de

yer almalıdır. Oluşan sonuçlara göre 2023 Turizm Stratejisi Eylem Planda gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

- İklim değişikliği konulu çalışma ve faaliyetlere turizm konusu da yer verilmelidir. Oluşturulacak komisyonlarda kamu ve özel sektörün beraber çalışması sağlanmalıdır.

- Sektörün daha çevreci olması için teşvik ve yasal düzenlemelere gidilmelidir. İşletmeler tarafından alınacak uyum önlemleri

- İsraftan kaçınılmalıdır. Böylece yetersiz esmeye başlayan kaynaklar daha verimli kullanılmış olacaktır.

- Çevreci işletmeler olmak için işletmeler beyaz yıldız ve yeşil yıldız... gibi projelere gönüllü katılmalıdırlar.

- İşletmelerin kullandıkları içme suyu dışındaki ihtiyaçlarını deniz suyundan yada yağmur suyundan temin etmelidirler.

- Konu ile ilgili dünyada yapılan çalışmaların ve alınan tedbirlerin işletmeler tarafından yakından takip edilmesi ve kendilerini yenilemeleri.

Yerel yönetimlere düşen görev ise gelecekte oluşabilecek olan sel ve su baskınlarına karşı alt yapı çalışmalarını tamamlamalıdırlar.

Sonuç olarak; turizm sektörü iklim değişikliğinden hem olumlu hem de olumsuz etkilenecektir. Etkiler incelendiğinde olumsuz etkiler daha ağır basmaktadır. Bu nedenle, oluşacak olumsuzluklardan en az etkilenmek için uyum faaliyetlerine büyük önem verilmelidir.

## KAYNAKÇA

- Ankara Ticaret Odası. (2007). Küresel Isınma Sektörleri Yaktı <<http://www.atonet.org.tr/yeni/index.php?p=829&l=1>> (2013 Mayıs 18).
- Bayındırlık İşleri Bakanlığı. (2009). İklim Değişikliği Doğal Kaynaklar, Ekolojik Denge, Enerji Verimliliği ve Kentleşme Komisyon Raporu, *Kentleşme Şurası*, Ankara <[ww.bayindirlik.gov.tr/turkce/kentlesme/kitap6.pdf](http://www.bayindirlik.gov.tr/turkce/kentlesme/kitap6.pdf)> (2009 Kasım 24).
- Ciscar, J. (2009). *Climate Change Impacts in Europe Final Report of the PESETA Research Project European Communities*, <<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC55391.pdf>> (2009 November 28).
- Çevre ve Orman Bakanlığı. (2008). *İklim Değişikliği ve Yapılan Çalışmalar*: <<http://www.lab-cevreorman.gov.tr/download/iklim.pdf>> (2009 Temmuz 27).
- Demir, A. (2009). Küresel İklim Değişikliğinin Biyolojik Çeşitlilik ve Ekosistem Kaynakları Üzerine Etkisi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi* 1(2), 37-54
- Demir, Ö. (2009). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Turizme Etkileri. <[www.turizmdebusabah.com/haber\\_detay.asp?haberNo=47680](http://www.turizmdebusabah.com/haber_detay.asp?haberNo=47680)> (2010 Şubat 25)
- Deutsche Bank Research. (2008). Climate Change and Tourism :Where Will The Journey Lead. <[www.dbresearch.com/PROD/.../PROD000000000222943.pdf](http://www.dbresearch.com/PROD/.../PROD000000000222943.pdf)> (2009 October 14).
- Freitas, C. R. (5-10 October 2001). Theory, Concepts and Methods in Tourism Climate Research. Paper presented at at the *Proceedings of the First International Workshop on Climate, Tourism and Recreation*, Halkidiki, Greece, <[http://www.urbanclimate.net/cctr/ws/papers/full\\_report.pdf](http://www.urbanclimate.net/cctr/ws/papers/full_report.pdf)> (2008 September 09).
- Gülbahar O. (2008). Küresel Isınma, Turizme Olası Etkileri ve Türkiye. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İİBF Dergisi* 10(15), 160-198.
- Hoegh, H. (2008). Australian Tourism and Climate Change, <<http://economicstrategies.files.wordpress.com/2008/02/background-tourismpaper-updated.pdf>> (2010 January 25).
- Kadioğlu, M. (2001). *İklim Değişimi ve Türkiye Bildiğimiz Havaların Somu*, İstanbul: Güncel Yayıncılık.
- Kadioğlu, M. (28 Şubat 2005). Kıyılardan Hemen Geri Çekilin Küresel İklim Değişimi Öyle Diyor, *Hürriyet Gazetesi* <<http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/haber.aspx?id=299911&yazarid=109>> (2009 Mayıs 05).
- Kadioğlu, M. (Baskıda), Isparta Davraz Dağı Mevki'i'nin Kar-Kış Turizmi İçin Meteorolojik ve Klimatolojik Değerlendirmesi. 1-25



- Kadioğlu, M.( 27-28 Mart 2008). Küresel İklim Değişikliği ve Uyum Stratejiler, Kar Hidrolojisi Konferansında sunuldu, Erzurum.
- Kuloğlu, A. (2010). Türkiye'nin Stratejik Yer altı Kaynaklarının Ulusal Güvenliğe Etkisi, *Ortadoğu Analiz Dergisi* Cilt 2 - Sayı 15, 98-105.
- Lin, W. S.(2008). *Understanding Climate Change An Equitable Framework*, Policy Link Research <[http://www.policylink.org/atf/cf/%7B97C6D565-BB43-406D-6DECA3BBF35AF0%7D/climatechang\\_e\\_final.pdf](http://www.policylink.org/atf/cf/%7B97C6D565-BB43-406D-6DECA3BBF35AF0%7D/climatechang_e_final.pdf)> (2009 January 21).
- Nielsen, S. (2008) Climate Change and Tourism. Intertwined. Doctor's Thesis, Sabine Louise Perch-Nielsen University of Zürich, Switzerland. <<http://e-collection.ethbib.ethz.ch/eserv/eth:30509/eth-30509-02.pdf>> (2009 January 17).
- Patterson, M. and McDonald, G.(2004). *How Clean and Green is New Zealand Tourism? Lifecycle and Future Environmental Impacts*. Canterbury, New Zealand, Manaaki Whenua Press. [http://www.mwpress.co.nz/store/downloads/LCRSciSeries24\\_Tourism\\_4web.pdf](http://www.mwpress.co.nz/store/downloads/LCRSciSeries24_Tourism_4web.pdf) (2010 May 20).
- Pollock, A. (2008). The Climate Change Challenge Implications for the Tourism Industry. Canada: The Icarus Foundation <[http://www.theicarusfoundation.com/Images/Icarus\\_Discussion\\_Paper%20MAR\\_08.pdf](http://www.theicarusfoundation.com/Images/Icarus_Discussion_Paper%20MAR_08.pdf)> (2009 May 05).
- Scott, D. and Lemieux, C. (31 August- 4 September 2009). *Weather and Climate Information for Tourism*, at the 3. World Conference Geneva in Switzerland <[http://www.wcc3.org/wcc3docs/pdf/WS5\\_Scott.pdf](http://www.wcc3.org/wcc3docs/pdf/WS5_Scott.pdf)> (2009 October 17).
- Şahin N. ve Bilim Y. (07-08 Eylül 2007). İklim Değişiklikleri ve Turizm Talebine Etkileri: Türk Turizmde Yeni Eğilimler ve Stratejiler, *Ulusal Türkiye Turizmi Kongresinde* sunuldu.
- Tuğrul, A. (2008). *Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye*, Bođaziçi Üniversitesi Yayınları, <[www.climatechange.boun.edu.tr/belgeler/primer.pdf](http://www.climatechange.boun.edu.tr/belgeler/primer.pdf)> (2009 Ocak 18).
- Türkeş, M. (1998). Küresel Isınma Rekor Kırıyor, *Bilim ve Teknik Dergisi*, 370, 20-21
- Türkeş, M. (2007). *İklim Değişikliği: 12 Temel Soru*, Ankara: Emo Yayınları
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2008). Küresel Isınmanın Etkileri ve Su Kaynaklarının Sürdürülebilir Yönetimi Konusunda Kurulan (10.1.4.5.7.9.10.11.13.14.15.16.17) Esas Numaralı Meclis Araştırması Komisyonu Raporu <<http://www.mozturk.net/Upload/Kuresel%20I.pdf>> (2010 Mayıs 03).
- United Nations World Travel Organization. (2007). Tourism & Climate Change Confronting the Common Challenges <[www.climalptour.eu/content/sites/default/files/docu\\_confronting\\_e.pdf](http://www.climalptour.eu/content/sites/default/files/docu_confronting_e.pdf)> (2009 May 03).

- United Nations World Travel Organization. (2008). *Climate Change and Tourism – Responding to Global Challenges*. <<http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/WEBx-0142xPA-ClimateChangeandTourismGlobalChallenges.pdf>> (2009 February 20).
- Yıldız Z. (2009). Küresel Isınma ve Alternatif Turizme Yönelim Üzerine Etkileri. *Vizyoner E-dergi*, 1(1), 77–91. <[edergi.sdu.edu.tr/index.php/sduvd/article/view/1370/1457](http://edergi.sdu.edu.tr/index.php/sduvd/article/view/1370/1457)> (2010 Ocak 29).
- Yurtsever, I. (2009). Geleceğin Turizminde Doğa'nın Tercihi “Çevreci All Exclusive” <<http://ekoturist.com/ekoturizm-makaleler-bilgi/14-vreci-allinclusive.html?tmpl=comp>> (2010 Mart 27).
- Yücel, C. Turizmde Yükselen Değer: Eko-turizm, <<http://www.tursab.org.tr/content/turkish/istatistikler/akrobat/CESIT/02niEko.pdf>> (2012 Mart 12)
- Zeydan, Ö. ve Sevim, B. (13–14 Mart 2008). İklim Değişikliğinin Kış Turizmine Etkileri, TMMOB İklim Değişimi Sempozyumu sunuldu (156–171) <[http://www.tmmob.org.tr/resimler/ekler/871bd64012152bf\\_ek.pdf](http://www.tmmob.org.tr/resimler/ekler/871bd64012152bf_ek.pdf)> (2010 Mart 20).

#### Kısaltmalar

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| <b>AE:</b> Birleşik Arap Emirliği     | <b>FI:</b> Finlandiya                     | <b>MY:</b> Malezya                                    |
| <b>AR:</b> Arjantin                   | <b>FR:</b> Fransa                         | <b>MY:</b> Malezya                                    |
| <b>AT:</b> Avusturya                  | <b>GB:</b> Britanya                       | <b>NO:</b> Norveç                                     |
| <b>AU:</b> Avustralya                 | <b>GR:</b> Yunanistan                     | <b>NZ:</b> Yeni Zelanda                               |
| <b>BG:</b> Bulgaristan                | <b>GSYİH:</b> Gayri Safi Yurtiçi Hâsılası | <b>PE:</b> Peru                                       |
| <b>BAE:</b> Birleşik Arap Emirlikleri | <b>HK:</b> Hong Kong                      | <b>PH:</b> Filipinler                                 |
| <b>BR:</b> Brezilya                   | <b>HR:</b> Hırvatistan                    | <b>PL:</b> Polonya                                    |
| <b>CA:</b> Kanada                     | <b>HU:</b> Macaristan                     | <b>PT:</b> Portekiz                                   |
| <b>CH:</b> İsviçre                    | <b>ID:</b> Endonezya                      | <b>RU:</b> Rusya Federasyonu                          |
| <b>CL:</b> Şili                       | <b>IE:</b> İrlanda                        | <b>SE:</b> İsveç                                      |
| <b>CN:</b> Çin                        | <b>IN:</b> Hindistan                      | <b>SG:</b> Singapur                                   |
| <b>CR:</b> Kosta Rica                 | <b>IT:</b> İtalya                         | <b>SI:</b> Slovenya                                   |
| <b>CU:</b> Küba                       | <b>JP:</b> Japonya                        | <b>SK:</b> Slovakya                                   |
| <b>CY:</b> Kıbrıs                     | <b>KE:</b> Kenya                          | <b>TH:</b> Tayland                                    |
| <b>CZ:</b> Çek Cumhuriyeti            | <b>LK:</b> Sri Lanka                      | <b>TN:</b> Tunus                                      |
| <b>DB:</b> Deutsche Bank Research     | <b>LT:</b> Litvanya                       | <b>TR:</b> Türkiye                                    |
| <b>DE:</b> Almanya                    | <b>LV:</b> Letonya                        | <b>TZ:</b> Tanzanya                                   |
| <b>DK:</b> Danimarka                  | <b>MA:</b> Fas                            | <b>UA:</b> Ukrayna                                    |
| <b>EE:</b> Estonya                    | <b>MT:</b> Malta                          | <b>UNWTO</b> United Nations World Travel Organization |
| <b>EG:</b> Mısır                      | <b>MX:</b> Meksika                        | <b>US:</b> Amerika Birleşik Devletleri                |
| <b>ES:</b> İspanya                    |   | <b>ZA:</b> Güney Afrika                               |