

CITATION: 1. Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Yeni Ufuklar Kongresi Bildiriler Kitabı, 9-11 Nisan 2018, İstanbul-TÜRKİYE

ISBN: 978-605-2132-21-0

DOI: 10.21733/ibad.418922

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN DOĞU KARADENİZ TURİZMİNE OLASI ETKİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Cemile BAHTİYAR KARADENİZ¹

Dr. Öğr. Üyesi Saffet SARI²

Öğr. Gör. Ata Bahri ÇAĞLAYAN³

Özet

İklim yeryüzünde tüm beşeri faaliyetler üzerinde etkilidir. Küresel ısınmanın yol açtığı iklim değişiklikleri başta tarım olmak üzere, sanayi ve tüm ekonomik faaliyetler üzerinde farklı düzeylerde etki göstermektedir. Ekonomik faaliyetler içerisinde turizm sektörü, doğal ve beşeri çevre koşullarına bağlı olarak gelişim göstermektedir. Dolayısıyla turizm, bu değişimlerden tarımdan sonra en çok etkilenen sektör olmaktadır. İklim değişikliği açısından Türkiye riskli ülkeler grubunda bulunmaktadır. Ülkemiz ve çevresinde mevcut iklim bölgelerinin yer değiştirmesi, kıyılarında deniz seviyesinin yükselmesi, sel ve taşkınların görülme sıklığı ve ekstrem hava olaylarının artışı yaşanabilecektir. Dolayısı ile insanın da içinde bulunduğu doğal yaşamı, ekolojik sistemleri ve sosyoekonomik hayatı, çölleşme ve kuraklık gibi doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilecek önemli sorunlar beklenmektedir. İklimi oluşturan unsurlardan sıcaklık, yağış ve nem koşullarında ve su kaynaklarındaki değişiklikler sonucunda turizm sektöründe tür, sezon ve destinasyon merkezleri açısından değişimler kaçınılmazdır. Bu çalışmada, iklim değişikliğinin Doğu Karadeniz turizmüne etkileri, mevcut koşullar neden sonuç ilişkisi içerisinde ele alınarak, ilgili literatür ışığında değerlendirilmiştir. Türkiye’de özellikle yayla turizmde en etkili olan bölgenin iklim değişikliği ile karşılaşabileceği yeni koşullara uyum sağlayabilmesi ve sürdürülebilir turizm faaliyetleri için öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, yayla turizmi, Doğu Karadeniz, turizm

The POSSIBLE EFFECTS of CLIMATE CHANGE on EASTERN BLACKSEA TOURISM

Abstract

Climate is influential on all human activities on earth. Climate change, due to global warming, affect the industry and all economic activities, especially agriculture, at different levels. Tourism sector within economic activities make progress depending upon natural and human environmental conditions. Therefore, these changes primarily affect the tourism after agriculture. Turkey is in the group of risky countries in terms of climate change. The change of existing climate zones around our country and around us, the increase of sea level on the shores, the frequency of floods and floods, and the increase of extreme weather events. Therefore, significant problems are anticipated that can directly or indirectly affect the natural life, ecological systems and socioeconomic life, desertification and drought that the human being has. As a result of changes in temperature, rainfall, humidity and water resources factors that constitute climate, some alterations in tourism sector such as type, season and destination centres are inevitable. In this study, the effects of climate change on East Black Sea Region tourism have been evaluated in the light of related literature discussing current circumstances in cause and effect relationship. Some suggestions have been developed for the region which is the most effective in plateau tourism in Turkey to get into new conditions due to climate change and sustainable tourism activities.

Keywords: Climate change, plateau tourism, East Blacksea Region, tourism

¹ Sorumlu yazar/Corresponding Author, Ordu Üniversitesi, Türkiye, cbkaradeniz@gmail.com,

² Ordu Üniversitesi, Türkiye, saffetsari@gmail.com

³ Ordu Üniversitesi, Türkiye, caglayanata@hotmail.com

GİRİŞ

İklim, herhangi bir yerde uzun yıllar boyunca gözlemlenen hava koşullarının (meteorolojik olayların) ortalama durumudur. Günümüzün iklim özellikleri iyi bilinerek yakın geçmiş ile olan farkı doğru bir şekilde ortaya konulabilir ise geleceğe yönelik iklimsel değişiklikler de tahmin edilerek sosyo- ekonomik faaliyetlere yönelik planlama yapılabilir.

1. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Kömür ve petrol ağırlıklı fosil yakıtların kullanımının sanayi devrimi ile başlaması ve II. Dünya Savaşı sonrası yaygınlaşmasıyla atmosfere büyük miktarda karbondioksit salınmıştır. Bunun yanında başta orman olmak üzere doğal bitki örtüsünün tahrip veya yok edilmesi, arazi kullanımını değişiklikleri ve şehirleşme gibi beşeri nedenler atmosferin ısı tutma kapasitesini tetikleyerek doğal sera etkisini kuvvetlendirmiştir (Kadıoğlu, 2005, Babuş,2005). İklim değişikliği küresel ısınmanın en önemli sonucudur. Sıcaklık, yağış, buharlaşma ve rüzgâr gibi iklim elemanlarında uzun sürede meydana gelen önemli değişikliklerin nedeni iklim değişikliğidir (EPA 2007, Türkeş, 2007). Türkiye örneğinde görüldüğü gibi değişimin derecesi ve süresi (bölgesel olarak ısınmanın yerine soğuma; yağış azlığı yerine, yağış artışının etkili olduğu dönemler) bölgesel farklılıklar göstermektedir (Nişancı, A.2007;90).

Sayısal iklim analizleri ile geleceğe yönelik iklim değişikliği öngörülleri bulunmaktadır. İklimlerin değişimi dünyanın giderek ısınması, buzulların erimesi, ekstrem hava olaylarının ve sıklığında ve şiddetinde önemli artışlar, deniz seviyelerinin yükselmesi, yağış rejimlerinin değişmesi, iklim kuşaklarının yer değiştirmesi, kuraklık, çölleşme gibi birçok değişikliğe neden olacaktır. Ekolojik sistemlerdeki bahsedilen değişiklikler insan yaşamını başta, içme suyunun azalmasına neden olarak sağlıktan tarıma, enerjiden turizme kadar doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemeye başlamıştır (İncecik, 2007). Bilim insanları iklim değişikliği senaryolarını tarım, ekoloji, ekonomi, nüfus, politika, arazi kullanımı, enerji, endüstri ve teknolojik olarak değerlendirilmektedir (Lise, 2002, Gürkan, 2005, Üstün, 2011).

1.1. İklim ve Turizm

Turizm, sanayileşme ve şehirleşmeye bağlı olarak II. Dünya Savaşından sonra barış ve huzur ortamının da etkisiyle tüm dünya ülkelerinin dikkatini çekerek kalkınma planlarında yerini almıştır. Dünyanın en hızlı büyüyen sektörü olan turizm, Dünya Turizm ve Seyahat Konseyi (WTTC) tarafından “dünyanın en büyük endüstrisi, istihdam ve refah yaratan en büyük işvereni”, şeklinde tanımlanarak ekonomik gelişme için bir çıkış yolu olarak görülmektedir.

Her hangi bir yerin turist çekebilme potansiyeli, turizmin üç A’sı olarak nitelendirilen çekicilikler (attractions), erişim (accessibility) ve konaklamaya (accommodation) bağlıdır. Çekicilikler, turizm yer seçiminde rol oynayan coğrafi kaynaklardır ve turistlerin bir alanı ziyaret etme isteğini doğurur. Turistler gittikleri yerde tatillerini iyi geçirebilmeleri için iklim koşullarının fiziksel bir rahatlık sunmasını beklerler. Turizme katılmalarında etkili olan güdüler tatmin olmalı veya tatil süresince tasarlanan aktif veya pasif rekreasyon faaliyetleri rahatsızlık duymadan gerçekleştirebilmelidir. Aslında iklim bir tatil destinasyonu için başlı başına bir çekicilik oluşturmaktadır. Dünya genelinde hakim olan kitle turizmi, “deniz, kum, güneş” üçlüsünden oluşan turizmin üç “S” si iklimin uygunluğuna göre gelişim göstermektedir (Özgüç, 2007).

Bir destinasyonun rekabet gücü, sürdürülen turizm türüne uygun ideal iklim koşullarına bağlıdır (Didascalou vd.,2007). Bu gerçeğe iklim yönünden dezavantajlı alanlar, turizm planlamacıları ve turistler tarafından daha az tercih edilmektedir. Öte yandan iklim şartları bir destinasyonun temel çekiciliği de olabilir. Bir çok batı Avrupa ülkesinin destinasyon tercihinde öncelikle iklim koşullarını dikkate aldıkları belirtilmektedir. Norveç gibi kuzey ülkeleri, seyahatlerin %84’ünü güneşten daha çok yararlanabilecek ülke ve bölgelere Arap ülkeleri ise aksine bir tercih yapmaktadır (Corobov, 2007, Jorgensen, Solvoll, 1996).

Küreselleşmeye toplumsal, mekânsal ve ekonomik açılardan olmak üzere üç boyutta katkıda bulunan turizm, küresel ısınmadan da en fazla etkilenen sektörlerden biridir. (Viner, Agnew 1999). Turizmin gelişimi ile iklim değişikliği arasındaki etkileşim, karmaşık bir özelliğe sahiptir. Güncel hava durumu ile meteorolojiye ve uzun dönemli iklim değişikliği ile klimatolojiye bağımlı sektör öncelikle tarım ve yanında turizmdir. Turizm, geniş yelpazede açık alanlarda gerçekleşen rekreasyonel faaliyetlere dayalıdır. Rekreasyonel aktivitelere katılanların buldukları ortamın, iklim koşullarından veya hava durumu şartlarından memnuniyet derecesi olarak tanımlanabilen *iklim konforu* yer seçiminde önemli bir etkidir (Güçlü, 2010).

Üç tarafı denizlerle çevrili Türkiye'nin iklimi, engebeli topografya ve orografik özellikleri nedeniyle yöresel boyutta değişiklik gösterebilmektedir. Çeşitlilik gösteren iklim yapısı ile iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek ülkelerden biri olan Türkiye'nin farklı bölge ve yöreleri iklim değişikliğinden farklı ölçü ve biçimde etkilenecektir (Öztürk, 2002).

Çalışma alanı, Türkiye'nin Karadeniz coğrafi bölgesinin Ordu ili ile Gürcistan sınırı arasındaki Doğu Karadeniz Bölümü'nü kapsar (Şekil 1).

Şekil 1. Çalışma Alanı: Doğu Karadeniz Bölümü (Yükseklik Haritası)



Kaynak: Özçağlar, Doğu Karadeniz Ders Notları

1.2. Doğu Karadeniz Bölgesinde Turizm

Araştırma sahasında yaylalar, Artvin'in doğusundan Gürcistan sınırından başlar genellikle ormanın üst sınırı üstünde daha çok Alpin çayırıklarının yaygın olduğu 2000-2200 metre ve daha yüksek platolarda yoğunlaşarak (Kadırga, Ayder, Yusufeli, Kaçkar, Elevation vd.) Samsun ili sınırına kadar devam eder. Türkiye'de Doğu Karadeniz bölümü kıyıya, birbirine ve bir yerleşim birimine oldukça yakın, zengin bitki örtüsüyle (yeşil turizm) kaplı çok sayıda yaylaya sahiptir. Bölüm ahşap mimari yapıların en güzel ve çarpıcı örnekleri ile süslenmiş dağlık yerleşme düzeni (kırsal turizmi), sıcak su kaynakları (termalizm), klimatizm ve alpinizm olanakları ile yayla turizmine en uygun dağlık alanlara sahiptir (Doğaner, 2001).

Bölgede yaylacılık faaliyetleri öncelikle kırsal kesimde yaşayan ve göçebe hayvancılıkla uğraşan yöre halkının kültürel miras olarak gördüğü en önemli faaliyetlerindedir. Ayrıca ülkemizin en fazla göç veren illerine sahip bölgede büyük şehirlere göç etmiş veya halen kırsalda yaşayan yöre halkı için yaylaya çıkmak, nostalji yaşamak ve yılın belirli bir zamanında yayla şenliklerine katılmak biçiminde sürdürülmektedir. Yaylaya çıkma çevre sorunlarıyla boğuşan günümüz toplumunda, temiz ve yeşil bir doğada dinlenmek, kentlerin yarattığı baskı ve stresten uzaklaşmak için rekreasyonel ve sportif amaçlı geliştirilen turizmi faaliyetleri olarak görülmektedir.

Doğu Karadeniz yaylaları, tatil ve dinlenme amacıyla (Artvin-Yusufeli, Rize- Ayder), hem tatil hem de hayvancılık amacıyla (Trabzon-Düzköy, Kadirga, Ordu-Çambaşı, Perşembe), sadece hayvancılık amacıyla (Rize-Elevit, Kaçkar yaylaları) kullanılmaktadır. Yaylalar rafting, kuş gözlemciliği, ekoturizm, botanik turizmi vb etkinlikler ile günümüzde en çok ilgi çeken sahalara haline gelmektedir. Bölgede yayla turizmi etkinlikleri geniş bir yelpazeye sahiptir. Sadece Trabzon'da her yıl 35-40 adet yayla şenliği yapılmaktadır. Ordu ilinin 1850 m. rakımlı Çambaşı Yaylası Kış Sporları ve Kayak Merkezi bölgenin önemli kış turizm merkezi olma potansiyeline sahiptir. Ayrıca yayla Türkiye'nin denize en yakın kayak tesisi ünvanına (61 km.) sahip olduğu gibi, 100 bin dönümlük alanda yayılan 72 obası ile ülkemizin en geniş yaylalarından biridir.



Foto.1.ve 2. Çambaşı Yaylası Kış Sporları ve Kayak Merkezi (Ordu)

1.3.Doğu Karadeniz Bölümünün İklim Özellikleri

Türkiye iklim bölgelerini sınıflandırdığı çalışmasında, 40. enlemin kuzeyindeki sahalara ılıman kuşak olarak isimlendirmiştir. İlman iklim kuşağında kalan Karadeniz Bölgesi kendi içinde değişmiş hallerine göre kıyı (bölgelerin asli iklimi), geçiş (kıyı ardı) ve dağlık alanların iklimi olarak sınıflandırmıştır (Nişancı,2002, Bahadır, 2011).

Doğu Karadeniz bölümünde mevsimsel sıcaklık farkı fazla olmayıp yıllık sıcaklık amplitüdü düşüktür. Kış mevsimi kıyı kesiminde ve alçak sahalarda ılık, yüksek kesimlerde karlı ve soğuk, yazlar ise diğer kıyı bölgelerimize nazaran serin geçer. Bölümde Ocak ayı ortalama sıcaklığı 4.2°C, Temmuz ayı ortalama sıcaklığı ise 22.1°C olup, yıllık ortalama sıcaklık 13.0°C'dir. Rize çevresindeki yıllık ortalama yağış miktarı, 2000 mm (Rize merkez de 2304 mm) üzerinde olup Türkiye ortalamasının (Türkiye ortalama yağış 574 mm) dört katından fazladır.

Doğu Karadeniz yıl boyunca her mevsim yağış aldığından kuraklığın yaşanmadığı, Türkiye'nin en fazla yağış alan coğrafi ünitesidir. Yıllık toplam ortalama yağış miktarı 842.6 mm'dir. Yaz yağışlarının yıllık toplam içindeki payı %19,4'dür. Rize çevresindeki yıllık ortalama yağış miktarı, 2000 mm (Rize merkez de 2298,8 mm) üzerinde olup Türkiye ortalamasının (Türkiye ortalama yağış 574 mm) dört katından fazladır. Bölümde en az yağış 100 mm. ile ilkbaharda düşmektedir. Aylık ortalama yağış tutarının 50 mm'nin altına indiği tek istasyon Trabzon'dur. Yıllık ortalama nispi nem %71'dir (MGM, 2018). Önal'un (2007) elde ettiği sonuçlara göre, Türkiye'nin yıllık ortalama sıcaklığındaki artış 2,5- 4°C arasında iken, özellikle Ege Bölgesi ve Doğu Anadolu'nun önemli bir kısmındaki artış 4°C'ye ulaşmakta. Yaz aylarında 6°C'ye varan sıcaklık artışları beklenmektedir. Ortalama sıcaklıktaki bu düzeyde bir yükselmenin orman yangınlarından hayvan ve bitki çeşitliliğine ve insan sağlığına kadar çok çeşitli etkileri olacaktır. Sıcaklık artışı ayrıca mevsim geçişlerini de etkileyecek, ülkemiz üzerinde yaz mevsimi ilkbahar ve sonbahar aylarını da kapsayacak şekilde genişleyecektir. Yağış açısından önemli değişiklikler yaşanacak. Özellikle kış aylarında, Türkiye'nin Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu'yu da kapsayan güney bölümünde % 20 ile % 50 arasında azalırken Karadeniz bölgesinin ise aynı oranda olmasa da önemli ölçüde yağış artışıyla karşı karşıya kalınacaktır. Yağışın azalmayıp hatta artması, sürdürülebilir bir yayla turizmini işaret etmektedir.

Tablo.1. Doğu Karadeniz İlleri Ziyaretçi Sayısı (2017)

	Ordu	Giresun	Trabzon	Gümüşhane	Rize	Artvin	Toplam
Turis Sayısı	602.466	156.120	3.050.345	136.494	678.873	344.286	4.832.226

Kaynak: <http://www.doka.org.tr/TR/Yayinlar/BOLGESEL-GOSTERGELER>

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN DOĞU KARADENİZ TURİZMİNE OLASI ETKİLERİ

Turizm sektörü başta yapısal farklılıkları olmak üzere arz edilen ürün açısından da diğer sektörlerden farklılıklar göstermektedir. Turistik ürün, turizm faaliyetlerinde bulunmak üzere turizme katılanların tüm seyahat ve tatilleri süresince yararlandıkları *mal* ve *hizmet* karmasıdır. Doğu Karadeniz Bölümünün iklim özelliği ve iklimin oluşturduğu bitki örtüsü başta olmak üzere tüm doğal yaşam ve iklim özelliklerinin şekillendiği ve yön verdiği yöre insanın tüm faaliyet ve sosyal davranışları turistik ürün olarak değerlendirilebilir. Öngörülen iklim değişikliği durumunda tüm bölgede turistik ürün olarak kabul edilen mal ve hizmetlerin çekicilik, yararlılık ve kolay elde edilebilirlik özelliklerinin değişebileceği ve kaybedeceği muhakkaktır (İncekara, 2001, Burkart ve Medlik, 1981, Sevim, Ünlüönen, 2010).

2.1. Yayla Turizmine Etkileri

Bölgenin doğal ve kültürel değerleri turizm sektörünün temel ham maddesini oluşturmaktadır. Turistik ürüne dönüştürülebilecek olan bu hammedeler iklim değişikliğinden doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkilenecektir. Bölge turizminin en önemli ürünü yaylarıdır.

Turizm yapısal olarak (okul tatilleri başta olmak üzere) boş zaman aktivitelerine dayalı seyahatler olduğundan mevsimsel dalgalanmaları genellikle bariz bir şekilde hisseder. Ayrıca insanların dinlenmek, tazelenmek, eğlenmek, yeni keşifler heyecanlar yaşama vb. güdülerini tatmin ettiği için lüks bir ihtiyaç olarak, içerde ve dışardaki olumlu gelişmelerden yavaş, içerde ve dışardaki olumsuz gelişmelerden ise çok çabuk etkilenen oldukça kırılgan bir sektördür. Ayrıca turizm sektörü güneşlenme, sıcaklık, rüzgar, yağış ve nem gibi iklim elemanlarına ve dolayısı ile bu elemanların değişikliklerine de bağımlıdır. Bu sebeple turizme mal ve hizmet sağlayan tüm sektörlerden aldığı girdileri çıktı olarak ortaya koyarken iklim değişikliğinden direk veya dolaylı bir şekilde etkilenmesi maalesef kaçınılmazdır (Sevim, Zeydan, 2007). İklim değişikliği nedeniyle yaylaların doğal koşullarında değişiklikler beklenirken, diğer ana turizm merkezlerinde olan doğal koşullardan dolayı iklim konforunun olumsuz bir şekilde değişmesinden dolayı yayla alanlarına olan talebin artacağı da düşünülmektedir.

Öncelikle Doğu Karadeniz kıyı kuşağında yaz aylarında 25-30°C gündüz sıcaklıkları, %72-78 gibi yüksek nem değerleri ile birlikte insanlar üzerinde bunaltıcı (yapış yapış) bir etki bırakmaktadır. Dolayısıyla günümüzde kıyı kuşağındaki bu koşullar ileride daha da rahatsızlık vereceğinden turizmin en belirgin ve ayırt edici özelliği olan rahatlama ve dinlenme ihtiyacı yerine getirilemez durumda olacaktır. Sahil kuşağındaki hava koşulları, öteden beri yapılan yaylacılık faaliyetinin turistik faaliyete dönüşümünü son yıllarda hızlandırmaktadır.

Doğu Karadeniz, yakın gelecekte Arap Yarımadası ve Akdeniz ülkelerinin destinasyonu olacaktır. Yüksek sıcaklık ve çöl manzarasından bunalan Arapların bölgedeki gözde destinasyonu öncelikle Trabzon'dur. Kalabalık bir aile yapısıyla turizme katılan Araplar, konaklama süresince kiraladıkları araçlar ile şehir merkezindeki AVM'lerde gezip alışverişlerini yapmakta, daha sonra ise muhakkak yaylalara çıkıp uzun süre konaklayarak gezip rahatlamaktadır. İlerideki yıllarda iklimdeki değişiklikler ile bu talep daha çok artacağından bölgenin diğer illeri de yeni turist pazarından daha fazla yararlanabilmek adına yatırım projelerini yayla turizmine odaklamaktadır. Bu projelerden biri Ordu- Giresun Havalimanı yöresinin bu konudaki acil ihtiyacını gideren önemli bir alt yapı hamlesi olmuştur. Ordu ve Giresun yöresinin yüksek turistik potansiyele sahip yaylaları ziyaretçilerine hazırlanmaktadır.

Turizm Bakanlığının bölgenin turizm master planı çerçevesinde oluşturduğu Artvin, Rize, Bayburt, Gümüşhane, Trabzon, Giresun, Samsun ve Ordu olmak üzere toplamda 8 ili kapsayan ve 40 yaylanın birbirlerine bağlanacağı 2018 yılında yapımı tamamlanacak "Yeşil Yol" un

geleceğin turizmini oluşturacağı belirtilmektedir (Şekil 2). Yayla koridoru ile 40 noktada oluşturulan turizm merkezlerinde motel, otel, çim kayak tesisleri gibi yörenin coğrafi ve doğal özelliklerine göre tesisler kurulacağı, doğal yapıyı mümkün olduğu ölçüde bozmadan, mevcut yolların iyileştirildiği belirtilmektedir. Projenin hayata geçmesi ile turist sayısı 5'e katlanacağı ve kalış sürelerinin çok daha fazla uzayacağı öngörülmektedir (DOKA).

Şekil 2. Doğu Karadeniz Turizm Master Planı



Yağış rejiminde beklenen değişiklikler özellikle sağnak yağışlar, açılan yayla yolunun çevresinde heyalan olaylarını arttıracak endişesi yaratmaktadır. Projenin bölgenin başta toprak, orman ve diğer ekosistemleri üzerinde değişiklikler yaratacağı üzerine tartışmalar sürmektedir. Devam eden projenin doğabilecek bozulmalara yol açmadan revize edilmesi öngörülmez. Yaylaların bulunduğu yüksek alanlardaki ekolojik bozulmalar bindiğimiz dalı kesmek olacağından buraların çekiciliğini öldürmekle kalmayarak doğada devamlılık olduğundan alt zondaki tarım alanları ve kırsal yerleşmeler üzerinde de olumsuz etkilere yol açabilecektir.

2.2. Kıyı Turizmine Etkileri

Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz ülkelerinde kitle turizmi, deniz seviyesinde yükselme (Akdeniz, 2050 yılına kadar 50 cm yükselecek) ve kıyı erozyonu sebebiyle plajların ve kıyılardaki turistik tesislerin sular altında kalma riski ile karşı karşıyadır. Viner ve Agnew'e göre de; 21. yüzyılın sonlarına doğru tropiklerdeki yüksek basınç kuşağı kuzeye doğru kayacağından, ülkemizin güney kıyılarında 40°C'nin üzerinde aşırı sıcaklıkların ölçüldüğü gün sayısında büyük artışlar yaşanacaktır. Sıcaklık artışı Güney'de Kuzey'den iki kat fazla görülürken, gece sıcaklık artışının gündüzden daha fazla hissedilecek olması ve sıcak rüzgârlar nedeniyle yaz aylarında Akdeniz ve Ege kıyılarının cazibesini yitireceği öngörülmektedir. Günümüzde dahi temmuz ve ağustos aylarında sıcaklıkların yüksek değerler gösterdiği bölgede kıyılarında iklim konforu oldukça düşmektedir (Güçlü,2010). Bu durumda kıyı turizmi için Marmara ve özellikle Karadeniz kıyılarına alternatif alanlar olarak bir yönelme olacağı sıklıkla gündeme gelmektedir. Özellikle Doğu Karadeniz kıyı ve yaylaları, daha fazla yerli ve yabancı ziyaretçiyi ağırlayacaktır. Ayrıca kuzey ülkelerinden güney kıyılarına gelen turistler kendi yaşadıkları yerlerin ısınması sonucu yaz mevsiminin bu bölgede kitle turizmine elverişli hale geleceği, burada yaşayanların iç turizme yöneleceği yurtdışına deniz turizmi için seyahat etme ihtiyacı duymayacakları belirtilmektedir. Bu turist adayları sürekli bulunduğu yerden ayrılma ihtiyaçlarını alternatif turizm faaliyetlerine katılarak gidereceklerdir. Tatile çıkma dürtüleri destinasyonlar arasındaki rekabetin dengesini değiştirerek alternatif turizm faaliyeti olan yayla turizminin parlamasına yol açabilir. Dolayısıyla yazın güneye olan talep Karadeniz bölgesine kayacağından sektörde çalışanların da bölgesel dağılımında mevsimsel olarak değişiklikler yaşanacaktır.

21. yüzyıl içerisinde kar örtülü gün sayısı 1500 m yükseklikte Doğu Karadeniz için %25, Toroslar için ise %50 azalabilecektir. Aynı sorun, 2000 m yüksekliklerde dahi kendini %10 kısalma olarak gösterebilecektir. %100 kar garantili alanlara ise ancak 2500 m. ve üzeri kuşaklarda rastlanacaktır (Kadıoğlu, 2008). Bölgede dağlık alanların cazibesi kış aylarında da devam edecektir.

2.3. Doğa Turizmine Etkileri

İklim değişikliği, doğal ekolojik sistemlerin bileşimini ve üretkenliğini bozacağı düşünülmektedir. İklim, jeolojik ve topografik koşullara göre hidrografik yapı şekillenirken anakaya üzerinde hüküm süren iklim özellikleri toprak tiplerini belirlemektedir. Bir coğrafi alanın toprak, hidrografik ve iklim özellikleri de o sahanın bitki örtüsünün şekillenmesinde önemli rol oynayan faktörlerdendir.

Bölgenin en önemli zenginliklerinden ve ön planda tutulan turistik ürünlerinden biri de bioçeşitliliğidir. Doğu Karadenizde doğal bitki örtüsü, kıyı bölümünde geniş yapraklı ağaçların hakim olduğu nemli ormanlar ve yüksek kesimlerde ise soğuk ve nemli şartlarda yetişen iğne yapraklı ormanlardan oluşmaktadır. 2000 m. yüksekliklerinde Alpin çayırlar katında kurulmuş geçici oba-yayla yerleşmeleri olan yaylaların aşağı kesimleri, nemli iklim koşulları altında gelişmiş zengin bir orman örtüsü ile kaplıdır. Bu kuşağın en önemli türü 1400-1500 m. lere başlayıp, 1800-1900 m. lere kadar yayılış gösteren Doğu Ladini (*Picea Orientalis*) dir. Bu ağaç yer yer Doğu Karadeniz Köknarı (*Abies Nordmanniana*) ile topluluklar meydana getirir (Atalay, 1994).

Yaylalardan dağların zirvelerine kadar çok zengin otsu bitki türleri ile ender olarak görülen bazı odunsu bitkiler yayılış gösterir. Yaylaların turizm açısından en önemli çekiciliklerinden biri de sahip olduğu bu zengin bitki örtüsüdür. Bitki örtüsü olağanüstü doğal görünümün yanında, rekreasyonel faaliyetlere ev sahipliği ile de büyük öneme sahiptir. Nitekim yaylaların özellikle aşağı kesimlerinde bulunan yoğun orman alanları, orman açık hava rekreasyonel faaliyetlerinden kampçılık, piknik, avcılık, doğa araştırmaları yapma, manzara seyri, dinlenme, yürüyüş ve her çeşit açık hava spor faaliyetlerine katılmak için uygundur (Doğaner, 1991, Bekdemir, 2002).

Gürgen, Kayın, Kızıl ağaç, Ihlamur, Kestane, Karaağaç'tan oluşan ormanörtüsünün alt tabakasında yöresel adı "komar" olan orman gülleri bulunmaktadır. Orman altı formasyonda böğürtlen, karayemiş, ayı üzümü, eğrelti otları gibi içerisinde birçoğu yöreye özgü türler dikkat çekicidir. Bu konudaki en büyük kaygı, birçoğu relik ve endemik olan türler üzerinde azalma olacağı üzerinedir. IPCC'nin tahminlerine göre, eğer sıcaklık ortalama 1,5 ile 2,5 derece artarsa; hayvan ve bitki türlerinin yüzde 20 ila 30'u yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalacak, birçok ekosistemin yapısı bileşimi, üretkenliği ve coğrafi dağılışı bozulacaktır. Türlerin iklimdeki değişikliğe ve bozulan yağış, sıcaklık, buharlaşma rejimlerine farklı düzeyde ve biçimde tepki vereceğinden, ekosistemlerin iklim değişikliğine tepkileri 10 ile 100 yıl arasında değişebilecektir.

Yaylalar çevresindeki fauna karaca, tavşan, sincap, porsuk, kurt, çakal, tilki, ayı, yaban domuzu, dağ keçisi ve birçok kuş türünden oluşmaktadır. Ayrıca bölgedeki akarsularda doğal alabalık da yaşamaktadır. İklim değişikliğinden dolayı bu canlıların, doğal yaşam alanlarında bitki örtüsü ve hidrolojik sistemde olabilecek değişikliklerden etkilenmesi olasıdır. Floranın ve faunanın ve yaşam yerleri değiştikçe, yeni gelen türler yüzünden biyolojik çeşitlilikte yerel artışlar olabilecektir. Bölgenin bioçeşitliliğinde diğer bölgelere daha az bozulma ve değişimler beklendiğinden özellikle yaylaların bulunduğu yüksek alanlar doğa turistlerinin ilgisini çekmeye devam edecektir.

İklimsel değişikliklere duyarlılığı en fazla olan ormanların, sıcaklık, yağış, uç olaylar, zararlıların yayılışı ve yangınlardan dolayı değişikliğe uğrayacağı ön görülmektedir (Görmez, 1991). İklim kuşakları ekvator dan kutuplara doğru yüzlerce kilometre kayabilecektir, bunun sonucunda Türkiye, bugün Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da hâkim olan sıcak ve kurak iklim

kuşağının etkisine girebilecektir (Türkeş, 2000). Bu durumda bölge yeşil orman örtüsüyle rekabet gücünü arttıracaktır.

Hizmetler sektörü içinde yer alan turizm sektöründe turistlere sunulan mal ve hizmetler başta tarım, hayvancılık, balıkçılık gibi çok sayıda sektörden sağlandığından diğer sektörlerle de ayrılmaz bir ilişki içindedir (Olalı, Timur, 1988). Bu ilişki göz önünde bulundurularak bölgede yaşanacak iklim değişikliği, turizmi doğrudan etkilediği gibi turizme mal ve hizmet sağlayan diğer sektörlerde de yaşanacak değişiklikler ile dolaylı etkilerde bulunmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye’de iklimde meydana gelebilecek birçok değişiklikten özellikle sıcaklık ve yağışlarda oluşacak anormalliklerden dolayı pek çok sektör olumsuz etkilenecektir. Araştırma sahamızı oluşturan Doğu Karadeniz ise bu değişikliklerden en az etkilenecek ve sorunları en az yaşayacak bölümlerden biridir. Dolayısıyla Doğu Karadeniz ikliminde, rakip ve çekim bölgelerindeki değişikliklere göre çok fazla olumsuz değişiklikler beklenmemesi rekabet gücünü arttırmaktadır.

Doğu Karadeniz bölümü dağları, yamaçları ve yaylaları iklim özellikleri, kaynak suları, orman başta olmak üzere zengin florası ve faunası, kısaca kendine özgü doğal yapısı ile oldukça önemli bir turizm potansiyeline sahiptir. Yaz başlarında bile yer yer kar örtüsü ile kaplı olan yaylalar kışın kayak yapmaya, yaz mevsiminde ise çim kayağı yapmaya elverişlidir. Diğer taraftan yaylalar aktif ve pasif yayla turizmi, dağ ve doğa yürüyüşleri, av, atla gezinti ve binicilik, kayak gibi sportif faaliyetler için de uygundur. Bölgede yayla ziyaretlerinin temel amacı, yaz aylarında kıyının bunaltıcı sıcaklığı ve neminden uzaklaşmaktır. Yaylanın serin havasından yararlanırken doğal pınarlarda soğuk sular içmek ve eşsiz güzellikteki manzaraları seyretmek son derece keyif vericidir. Ancak bu alanlarda yeterince orman içi rekreasyon alanlarının düzenlenmemesi önemli bir eksikliklerdir.

İklim değişikliğinden dolayı turizm merkezleri, turistik ürünler, turizm talebi, turizm sezonu ve turist sayıları değişmektedir (Giles & Perry,1988). Doğu Karadeniz’in yüksek alanlarında gelecekteki değişiklikleri tahmin ederek şimdiden turizm merkezleri oluşturulması yaşamsal önem taşımaktadır. Bölgede sezonun uzatılması için yeni turistik ürünlerin oluşturulmasına yönelik yatırım yapılması gerekir. Sürdürülebilir bir yayla turizmi için kamu yetkililerinin, girişimcilerin, ev sahibi toplulukların ve turistlerin çevre dostu düşünüş tarzını benimsemeleri gerekir.

Gelecekte tatil sürelerinin uzaması, güneye olan talebin kuzeye yöneleceği ve tatil merkezlerin Kuzey’e doğru genişleyeceği öngörülmektedir. Bu olasılığa göre Doğu Karadeniz bölgesinde yer alan yolların gözden geçirilmesi, ek yolların yapılması alınması gereken tedbirlerdendir. Turizm otoritelerinin, yatırımcıların iklim değişikliğinden daha az zarar göreceği alanlara doğru motive edip, bilgilendirmesi ve yönlendirmesi gerekmektedir.

Turizm iç ve dış gelişmeler olumlu ise yavaş, olumsuz ise çok çabuk etkilenen mevsimsel dalgalanmaların yaşandığı, kırılgan bir sektördür (Mathieson, Wall, 1993). Dolayısıyla Akdeniz kıyılarında belirgin şekilde hissedilecek olan iklim değişikliği nedeniyle görülebilecek olumsuzluklar karşısında talebin tepkisi çok sert düşüşler şeklinde olacaktır. Bu koşullar altında Doğu Karadeniz yaylaları ise yabancı turistler için cazibesini sürdürürken iç turizm için ise çekiciliği her daim sürmektedir.

İklim değişikliğinin turizm sektörü üzerine olumsuz etkilerine karşı alınacak tedbirler arasında öncelikle, yeni kurulacak tesisler için turizm pazarının gözden geçirilmesi ve kuruluş yeri seçiminde iklim değişikliği faktörünün de göz önüne alınması ve iklim değişikliğinden en az etkilenecek bölgelerin seçilmesi gerektiği belirtilmektedir. Burada Doğu Karadeniz bölgesi işaret edilmektedir. Yeni cazibe merkezlerine olan talebi düşürmemek için hizmet kalitesi yükseltilmelidir. Sezon tarihleri değişen iklim koşullarına göre yeniden ayarlanmalıdır. Bunun için seyahat, konaklama ve yiyecek içecek işletmeleri bir bütün olarak tüm turizm

işletmelerinde yöresel özellikler korunup ön plana çıkarılarak modernizasyon sağlanmalı, turistlerin konfor beklentileri karşılanmalıdır.

İklim değişikliğine karşı turizm sektörünün öncelikle iklim değişikliğine neden olan ve turizm sektöründen kaynaklanan sera gazı salınımını azaltması gerekir. Beraberinde iklim değişikliğinden sektörün en az oranda etkilenmesi için bölgesel önlemler alınmalı, erozyonla mücadele ve atmosferdeki CO² emilimi için daha fazla ağaçlandırma yapımları ve yeşil örtüyü korumaya yönelik işletmeciler ve yöneticiler, planlamacılar motive edilmelidir.

Ekonomisi turizme dayanan Türkiye’de iklim değişikliğinin turizm sektörüne olan olumsuz etkilerini azaltmak için iklim değişikliği ve turizm sektörü ile ilgili çalışmalar her bir turizm türü için ayrı ayrı yapılmalıdır. Dört uyarı sözcüğü herkese yol göstermeli: Etkileşimleri ve kaybedilecekleri anlamak, değişiklikleri öngörmek, ortaya çıkan yeni ortama uymak ve uluslararası toplumun ortak çabasına katılarak tepki vermek.

Tüm bu önlemlerin alınabilmesi için personelin eğitimi yine ilk dikkat edilmesi gereken noktadır. Sektörü temsil eden, sektörden doğrudan veya dolaylı faydalanan tüm kesimlerin (yöneticiler, çalışanlar, yerel halk) konuyla ilgili eğitimine öncelik verilmeli, toplumun bilinçlenmesi sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Atalay, İ.(1994) Türkiye Vegetasyon Coğrafyası, Ege Üniv. Basımevi, İzmir.
- Babuş, D.(2005) Küresel Isınma Sorununun Uluslararası Çevre Politikası İçerisinde İrdelenmesi ve Türkiye’nin Yeri, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana
- Bahadır, M. (2011) Türkiye’de İklim Değişikliğinin İklim Bölgelerine Yansımada Kuzey-Güney Yönlü, Sıcaklık ve Yağış Değişim Öngörülleri, Akademik Bakış Dergisi, Sayı: 26,1-18
- Bekdemir, Ü. (2002) Doğu Karadeniz Bölümünde Gelişmekte Olan Yayla Turizm Merkezlerine Bir Örnek: Bektaş Yaylası, Doğu Coğrafya Dergisi, S.7. 9-35
- Berrittella, M., Bigano, A., Roson, R. et.al.(2006) A general equilibrium analysis of climate change impacts on tourism. *Tourism Management*, 27, 913–924
- Burkart, A. J. Medlik, S. (1981). *Tourism: past, present and future*. Heiremann professional pub., Oxford, London
- Corobov, R. (2007) “Climate change and Moldova’s tourism: Some indirect consequences”, İçinde *Climate Change and Tourism – Assessment and Coping Strategies* (Edit.: Amelung B.; Blazejczyk K.; Matzarakis A.), Maastricht - Warsaw –Freiburg, 173-189.
- Didascalou, E.A.; Nastos, P.T.; Matzarakis, A. (2007) “Spa destination development using a decision support system -the role of climate and bioclimate information”, İçinde *Developments in Tourism Climatology* (Edit. A. Matzarakis, C. R. de Freitas, D. Scott), 157- 165, (http://www.mif.uni-freiburg.de/ISB/ws3/report/dTcl_2007_didaskalouetal.pdf, 15.05.2009)
- Doğaner, S. (1991) Dağ Turizmine Coğrafi Bir Yaklaşım: Uludağ’da Turizm, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Coğrafya Araştırmaları Dergisi, sa:3, s.137-159, Ankara
- Doğaner, S. (2001) Türkiye Turizm Coğrafyası, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Güçlü, Y. (2010) Doğu Karadeniz Bölümü Kıyı Kuşağında İklim Konforu Şartlarının Kıyı Turizmi Yönünden İncelenmesi, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 8 (2), 111-136
- Görmez, K., Türkiye’de Çevre Politikaları Ankara, 1991.
- Giles, A.R. 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.
- Hall, C. M. Higham, J. (Ed.). (2005). *Tourism recreation and climate change*, Channel View Publications, Great Britain: Scott, D. Wall, G. Mcboyle, G.
- Hamilton, J.M. Madison, D.J. Tol, R.S.J. (2005). Climate change and international tourism: A simulation study. *Global Environmental Change*, 15, 253–266
- IPCC (2007). *Climate change 2007: the physical science basis*. (Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC). Edited by Solomon, S. Qin, D. Manning, M.

- İncecik, S. (2007) İnsan kaynaklı iklim değişimi ve Türkiye. I. Türkiye İklim Değişikliği Kongresi TİKDEK, 11–13 Nisan, İTÜ, İstanbul
- İncekara, A. (2001) Anadolu’da yeni turizm olanakları ve bölgesel kalkınmadaki yeri. İTO Yayın no: 28., İstanbul
- Jorgensen, F., Solvoll, G. (1996) Demand Models for inclusive tour charter: the Norwegian case, *Tourism Management*, 17:1, 17-24
- Kadioğlu, S., Dokumacı, O. (2005) İklim Değişikliği ve Türkiye, Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Ankara, <http://www.cevreorman.gov.tr>. [13]
- Kadioğlu, M. (2008) Günümüzden 2100 Yılına Küresel İklim Değişimi, İklim Değişimi ve Türkiye, MMOB,13-14
- Kesim, G.A., Çimen, H. ve Alatanlar A. (2007),“İklim Değişikliklerinin Turizm ve Çevre İle Etkileşimi”, *I. Türkiye İklim Değişikliği Kongresi-TİKDEK*, s.462-469.
- Lise, W. Tol, R.S.J. (2002) Impact of climate on tourist demand, *Climatic Change*,55, 429–449
- Marquis, M. Averyt, K. Tignor, M.M.B. Miller, H.L.Jr. Chen, Z. Cambridge University Pres, Cambridge
- Mathieson, A. Wall, G. (1982) *Tourism: economic, physical and social impacts*. Longman Inc. New York
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü, (2018) Veri değerlendirme, Nisan, <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=undefined&m=RIZE>,
- Morlot, J.C. Agrawala, S. (2004). The benefits of climate change policies. OECD
- Nişancı, A. (2002). Türkiye ikliminin temel öğeleri. *Klimatoloji Çalıştayı- 2002*. 11-13 Nisan 2002 Ege Üniv. Edebiyat Fakültesi yay. no: 121. (1-8). İzmir
- Nişancı, A. (2007) İklim Değişikliği Küresel Isınma ve Sonuçları,I. Türkiye İklim Değişikliği Kongresi –Tikdek 2007,Bildiriler Kitabı, İTÜ, İstanbul
- Olalı, H., Timur, A. (1988) *Turizm Ekonomisi*, İzmir, Ofis Tic. Mat.
- Özçağlar, A. (2016) <http://geography.humanity.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/277/2016/05/DO%20C4%9EU-KDNZ-YEN%C4%B0.pdf>
- Özgüç, N. (2007) *Turizm Coğrafyası: Özellikler ve Bölgeler*, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Öztürk, K. (2002) Küresel iklim değişikliği ve Türkiye’ye olası etkileri. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (1), 47–65.
- Sevim, B., Zeydan, Ö. (2007) İklim Değişikliğinin Türkiye Turizmine Etkileri, Çeşme Ulusal Turizm Sempozyumu ,21-23 Kasım, İzmir
- Sevim, B., Ünlüönen, K. (2010) İklim Değişikliğinin Turizme Etkileri: Konaklama İşletmelerinde Bir Uygulama, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1:28, 43-66
- Türkeş, M., Sümer, U. M. ve Çetiner, G. (2000) Küresel iklim değişikliği ve olası etkileri, Çevre Bakanlığı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları (13 Nisan 2000, İstanbul Sanayi Odası), 7-24, ÇKÖK Gn. Md., Ankara.
- Türkeş, M. (2007) Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler. I. Türkiye İklim Değişikliği Kongresi, TİKDEK, 11–13 Nisan, İstanbul
- Üstün, H.G. (2008) İklim Değişiminin Su Kaynakları Üzerine Etkisi, S.Ü. FBE, İnşaat Mühendisliği ABD.,Yayımlanmamış Doktora Tezi, Isparta, s. 117
- Viner, D., & Agnew, M. (1999). *Climate Change and Its Impact on Tourism*. Norwich UK. NR47T: Climate Research Unit (CRU), University of East Anglia