

**SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAPSAMINDA KAYAK
TURİZMİ: PALANDÖKEN ÖRNEĞİ***
*SKI TOURISM IN THE SCOPE OF SUSTAINABILITY: THE
CASE OF PALANDOKEN*

Doç. Dr. Abdülkadir KOŞAN
Atatürk Üniversitesi

Arş. Gör. Tuba TÜRKMENDAĞ
Atatürk Üniversitesi
tuba.gezen@atauni.edu.tr
ORCID: 0000-0003-1528-2883



MAKALE BİLGİSİ
Araştırma Makalesi
Makale Geliş
08. 06. 2018
Düzeltilme
07.08.2018
Kabul Tarihi
28. 08. 2018

ABSTRACT

In every season ski resorts have faced a high level of waste and environmental pollution problems in reaction to intensive business activities. This study is directed to the ecological evaluation of ski tourism. Palandoken Mountain where skiing sports were performed intensely during winter months was chosen as study field. The main aim of the study is to examine the perspectives of the employees of the winter tourism center, the tourists interested in skiing and non-skiing excursionist on the environmental and winter tourism issues. The study also reveals the differences in assessments of mentioned groups about factors causing environmental pressures and possible destruction sites on the mountain and outfit, facilities and qualifications of the winter resort center. The research was involved 614 participants consist of skiers, employees and excursionist in Palandoken Winter Tourism Center. Due to the non-normal distribution of the data obtained it has performed Kruskal-Wallis test which is a type of nonparametric test. The results of the research show that ecological precautions for the future should be taken into consideration and provision should be made for Palandoken Winter Tourism Center. Finally it is revealed that ecological and economic sustainability depends on these sensitivities.

Keywords: Ski Tourism, Environment, Palandoken, Ecological Perspective, Sustainability.

ÖZ
Kayak merkezleri her sezon yoğun işletmecilik faaliyetleri sonucu yüksek miktarda atık ve çevre kirliliği sorunlarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu çalışma kayak turizminin ekolojik açıdan değerlendirilmesine yöneliktir. Çalışmada uygulama alanı olarak kayak sporunun kış aylarında yoğun olarak yapıldığı Palandöken Dağı seçilmiştir. Çalışmanın temel amacı kış turizm merkezindeki çalışanlar, kayak sporuyla ilgilenen turistler ve kayak yapmayan günübirlikçi ziyaretçilerin “çevre ve kış turizmi” konularına yönelik bakış açılarını incelemektir. Ayrıca çalışma bu grupların dağda çevresel baskılara neden olan unsurlar ve olası tahribat alanlarına, kış turizmi merkezindeki donatılara, imkân ve niteliklere yönelik değerlendirme farklılıklarını da ortaya koymaktadır. Araştırma Erzurum-Palandöken Kış Turizm Merkezi’ndeki kayakçılar, çalışanlar ve günübirlikçi ziyaretçiler olmak üzere 614 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılıma uymadığı tespit edildiğinden Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçları Erzurum-Palandöken Kış Turizm Merkezi’nde geleceğe yönelik ekolojik önlemlerin önemle dikkate alınması ve uygulanması gerektiğini göstermektedir. Ekonomik ve ekolojik sürdürülebilirliğin bu hassasiyetlere bağlı olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kayak Turizmi, Çevre, Palandöken, Ekolojik Bakış, Sürdürülebilirlik.

* Değerli hocam merhum Doç. Dr. Abdülkadir KOŞAN anısına (T.Türkmendağ)

GİRİŞ

Kayak, dünyanın birçok bölgesinde kış aylarında yapılan popüler ve eğlenceli bir spor türüdür. Yeterli miktarda ve kalitede karın olduğu dağlık bölgelerde kayak sporunun yapıldığı alanlar kayak merkezleri diye ifade edilirler. Kayak turizmi, iklime bağlı, demografik ve sosyo-ekonomik yapıdaki gelişmeler sonucu talep değişiklikleri ile karşı karşıyadır. Güncel tartışmalarda (Abegg, 2011; Allman vd., 2009; Beniston, 2005; Bürki vd., 2007; CIPRA, 2003; Hallmann vd., 2012; Reiner, 2007; Steiger, 2010) kayak turizminin gelişimini engellemekte olan iklim değişikliklerine odaklanılmakla beraber kayak merkezlerinin özellikle iklim değişikliklerinin neden olduğu diğer bir dizi çevresel baskılar altında olduğu ifade edilmektedir.

Kayak merkezlerinin kayılabılır alanlarına orantılı olarak belli bir nüfusun bulunduğu kayak bölgeleri, çok sayıda işletmeyi bünyesinde bulundurmakta ve yapılan aktiviteler sonucu atık ve kirlilik etkisi bu bölgelerde sıklıkla olumsuzluklar yaratmaktadır. Mekanik tesisler (teleferik, telesiyej, teleski, gondol vb.), konaklama üniteleri yerel habitatları bozmakta, birçok türün yaşam alanını yaşanmaz hale getirmektedir. Pist oluşturmak amacıyla ormanlık alanların tahribi, yenilenmesi pek de mümkün olmayan orman içi türleri yok etmekte; yol açma ve ilave pist çalışmaları doğal ekosistemi derinden etkilerken, pistlerin bakım ve ezilmesinde kullanılan araçlar çevreyi tahrip etmektedir (Wipf vd., 2005). Yerel ekosistemi ve faunayı etkileyen diğer önemli bir konu ise yapay kar üretim süreçleridir. Oteller, inşaat çalışmaları, kanalizasyon ve enerji hatları, otopark, gazino, kulüp gibi yapılaşmalar da yerel türleri yakından etkilemektedir (Abegg, 2011; Bürki vd., 2007; CIPRA, 2007).

Bu çalışmanın konusu, farklı araştırma disiplinlerine açık geniş bir alanla ilgilidir. Çalışma "sürdürülebilirlik, küresel iklim değişiklikleri, turizm ve spor" konularını ilgilendiren çok alanlı (multidisipliner) disiplinleri kapsarken aynı zamanda uygulamalı yönetim bilimleri gibi bir alanı da ilgilendirmektedir. Küresel değişim, kayakçı turistler, kayak merkezleri yönetim sistemleri gibi "çevre-insan-sistem" üçlüsü kapsamındaki bir araştırma alanını içeren bu çalışmanın konusu aynı zamanda toplum, doğa ve politik bilim alanlarıyla da ilgili olmaktadır. Bu bağlamda çalışmada katılımcıların kış turizmi ve çevre ilişkisine yönelik algıları ile kayak merkezlerinin cazibesini artıran özellikleri nasıl değerlendirdikleri ve kayak turizminin neden olduğu çevresel tahribatların önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği

LİTERATÜR ÖZETİ

Turizmin ekonomik ağırlığı doğal peyzajın, dağların, şehirlerin hatta çöllerin değerlerine dayanmaktadır (Elsasser ve Burki, 2002). Türkiye özellikle 1980'li yılların ortasından itibaren turizm sektörünü ekonomik kalkınmanın, yoksulluğu azaltmanın ve bölgesel gelişmenin bir aracı olarak görmüş turizm yatırımları teşvik edilerek önemli sübvansiyonlarla uzun yıllar desteklenmiştir (Bahar ve Bozkurt, 2010; DPT, 2006a; DPT, 2006b; İncekara, 1998; Yıldız, 2011).

Kısmen turizm yatırımcılarının kısa vadede kar etme hevesleri, kısmen de yetkililerin planlama ve çevre koruma konularındaki bilinç eksiklikleri turizm merkezlerini bir dizi sorunla karşı karşıya getirmiştir. Yatırımcı ve işletmecilerce bu olumsuz etkilerin önceleri farkına varılmamış, halkın çok az bir kısmı bu hatalı gelişmelerin yol açtığı katı ve sıvı atıklar, su ve enerji tüketimi-temini gibi sorunlara duyarlılık göstermiştir (Kahraman ve Türkay, 2004). Turizmin bu olumsuz etkileri ve 1992 Rio Konferansı'ndan sonra ortaya konan daha sağlıklı bir çevre için küresel çabalar, dağlık alanlarda da "ekonomik, çevresel ve sosyal sorumluluk taşıyan bir turizm" anlayışı üzerinden sürdürülebilirlik yönünde yeni bir yaklaşım ortaya koymuştur (OECD, 2007; Schneider ve Schönbein, 2006; Seiler, 2006). Sorunun muhatabı sadece turistler ve turizm işletmeleri olmayıp, turizm sektöründe çalışanlar, yerli halk ve yerel-kamu yöneticileri ile birlikte üniversiteler ve STK'lar gibi hemen hemen toplumun tüm kesimleridir.

Türk turizminin gelişmesi ve dünya pazarlarından önemli bir pay alması genel turizm politika hedefleri içerisinde (DPT, 2006a; DPT, 2006b). Kış turizmi açısından bu bağlamda çok sayıda bölge ve yöre, kapsamlı teknik ve iktisadi bir planlama ile devasa boyutlarda harcamalarla kayak turizmi için yatırım yapmaktadır. Mevcut kayak bölgeleri genişletilmekte, yeni mekanik tesisler birbirleriyle bağlantılı hale getirilmektedir. Yatırımlar ve tesisler sadece iç pazara yönelik olmayıp Universiade 2011 gibi uluslararası organizasyonlarla da Türkiye, dünya kayak sporu aracılığı ile kış turizm pazarından pay almaya çabalamaktadır.

Kayak turizminin gelişmesinin sadece ekonomik sonuçları ile değerlendirilmesinin uygun olmayacağı düşüncesiyle doğurduğu ekolojik sonuçlar da birçok çalışmanın konusu haline gelmiştir (Bürki, 2000; DPT, 2006a; Englin ve Moeltner, 2004; Kahraman ve Türkay, 2004; Luthe vd., 2009; Unbehaun vd., 2008). Avrupa Alplerinde birçok kayak merkezindeki kitlesel kayak turizminin çevresel sürdürülebilirliği tartışılmaktadır. Birinci sırada inşaat faaliyetleri, pist açmalar, mekanik tesisler; çeşitli fırsatlar yaratmanın yanında toprak ve çevresel kaynaklar bakımından geri dönüşü

mümkün olmayan maliyetlere de neden olmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Cernusca, 1986; Newesely, 1997):

- Dağlardaki sürekli yapılanmaların (binalar, teleferikler, telesiyerler, mekanik tesis direkleri) doğal peyzajda yarattığı tahribatlar
- Yapay kar ekipmanları için hidrolik sistemlerin inşaatı
- Yapay kar için su kaynaklarına olan büyük talep
- Daha kolay kar üretmek için doğal arazi yapısına müdahale ederek mikro klima ve yerel rüzgâr akışına, drenaj değişikliklerine neden olmak
- Doğal faunanın ve bazı bitki türlerinin yok olma tehlikesi

Pist açma ve temizleme araçlarının neden olduğu gürültü kirliliği ve zeminde yarattığı tahribatlar da öncelikli olarak dikkati çekmektedir (Cernusca vd., 1989). Dağdaki çevre kirliliğine neden olan etken ise mekanik tesislerin taşıdığı insanların dağların zirvelerinde kendi eğlenceleri adına oluşturdukları çöp yığınlarıdır. Son etken turistik etkinlikler kapsamında doğa yürüyüşü yapanların teşvik edilmesi ve özel araçların dağ yollarındaki yoğun trafiği sonucu ortaya çıkan çevre ve gürültü kirliliğidir (Cernusca, 1990a). Bu faktörler “sürdürülebilirlik” konusuna dikkat çekmektedir.

Kitle turizminin ekolojik açıdan olumsuz etkilerini inceleyen çok sayıda araştırmaya rastlanmaktadır (Teich vd., 2007). Ancak bu çalışmanın bir kısım turizm merkezine kayak amaçlı gelen turistler, sektör çalışanı ve daha çok yerel halktan oluşan günübirlikçi ziyaretçilerden oluşan bir grubun konuya ilişkin tutum ve düşüncelerini aktaran bir nitelik taşıması açısından özgün bir değer sunacağı düşünülmektedir.

Ekolojik Kaynaklar

Ekolojik kaynaklar turistik arzın önemli bileşenlerindedir. Çevre üzerinde icra edilen iktisadi faaliyetlerin her türü, çevre faktörlerinin dokusunu olumsuz etkilerken, bir baskıyı da beraberinde getirmektedir (Teich vd., 2007). İşletme ekonomisinde çevre korumasının sorunsallaştırılması 1970’lerde başlamış, günümüz iktisat biliminin önemli bir disiplini haline gelmiştir. Çevre sorunlarının iktisadi açıdan ele alındığı, çevreyi ve doğal kaynakları korumanın ekonomiye katkısı ve çevre kirliliğinin en aza indirgenmesi “çevre ekonomisi” iktisadi alt bilim dalı olarak, ekolojik parametreleri, teori, analiz ve maliyetleri ile birlikte değerlendirmektedir (Ertürk, 1998 ve Yıldırım, 2004).

**Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği**

- 153

Turistik hizmetlerin üretilmesinde çok farklı üretim faktörleri rol oynamaktadır. Bir destinasyonun birincil temel kaynakları burada bulunan çevre faktörleridir ve bu faktörler farklı turizm arzının ortaya çıkmasında ana rolü oynamaktadırlar. Kaspar (1996), turizmin esasında cazip bir çevreye dayandığına ve doğal çevreye bağımlılığına dikkat çekmekte, doğal çevre faktörlerindeki tahribatın uzun vadede turizmi yok etmesi tehlikesine işaret etmektedir.

Turistik faaliyetlerin çevreye olan olumsuz etkilerinden kaçınma veya en aza indirme çabaları farklılıklar göstermektedir. Turizm bölgeleri ve konaklama işletmeleri çevre vurgulu rekabet reklamları ve fiyat stratejileri ötesinde çöp arıtma tesisleri, enerji tasarrufu önlemleri gibi “eko etiket”¹ kullanmak için harcamalar yapmaktadırlar. Diğer bir açıdan, çevresel baskıların azaltılmasında tüketici satın alma kararı ve tüketim davranışları da önemli rol oynamaktadır (Aracıoğlu ve Tatlıdil, 2009).

Kayak Sporuna ve Kış Turizminde Çevre Sorunları

Kayak bölgesinin cazibesi bir taraftan pistlerin uzunluğu, genişliği ve gelişme potansiyeli sergileyen alanların varlığına dayalı iken, diğer taraftan da kar yağışlarıyla ilişkili olarak kayak sezonunun süresine bağlıdır (Reiner, 2007). Kayak alanlarının fonksiyonelliğini kayakçıların kullandığı pistler, dağların zirvelerine kadar uzanan çok sayıdaki teleferik, telesiyej, gondol lift gibi mekanik tesisler sağlamaktadır. Birçok araştırmada bu tesislerin yerel yaşam alanları üzerinde olumsuzluklar yarattığı, paletli kar aracı (snowtrack) ve buldozerlerle sayıları artırılmaya çalışılan pistlerin ve ulaşım yollarının birçok türün yaşam alanını yaşanmaz hale getirdiği, orman türlerinin yok edildiği, ekosistemi bozduğu ve orman kaybına neden olduğu ifade edilmektedir (Laiolo ve Rolando, 2005).

Mekanik müdahalelerin yol açtığı değişiklikler, karın sıkıştırılması, kimyasal kullanımlar ve yapay kar kullanımı toprağın sıkışmasına, doğal zeminin ve çimin zarar görmesine, düşük ısı yalıtımına, zeminin buzlanmasına, kokuşmaya ve olgunlaşma sürelerinin kısılmasına yol açmaktadır. Sonuçta bitki kökleri küçülmekte, türler yok olmakta, habitatlar tehlikeye girmekte, flora yenilenme yeteneğini kaybetmektedir (Cernusca, 1990b). Bir başka önemli sorun da katı atıklardır. Ulaşım araçlarının ve konaklama işletmelerinin kullandığı fosil yakıtların oluşturduğu hava kirliliği hava kalitesi üzerindeki diğer bir baskıdır (Pröbstl, 2001).

¹ Eko etiketleme ürünlerin üretim ve kullanım aşamalarında diğer ürünlere kıyasla çevreye daha az zarar verdiği düşünüldüğü takdirde ürünlere eklenen etiketlerdir. Eko etiketlemenin temel amacı tüketicileri çevre ve sağlık sorunlarına duyarlı hale getirmektir. Eko etiketleme ile tüketicilerin çevreye zarar vermeyen ürünleri tercih etmesi sağlanırken üreticilerin de çevreye duyarlı üretim gerçekleştirmesi amaçlanmıştır.

Yapay kar sistemleri doğal hava şartlarını, flora ve faunayı da derinden etkilemektedir (Hahn, 2004; Lutz, 2001). Kayak alanlarının çevresel ortama büyük etkisinin olduğu, flora ve faunaya olan baskının yanında, pist açma ve inşaat faaliyetlerinin arazi üzerinde birçok olumsuzluklar yarattığı, kanalizasyon çalışmaları, elektrik hat döşemeleri, otopark inşaatları bunların başlıcaları olarak gösterilmektedir. Yüzeye dökülen petrol ve donmayı önleyici kimyasalların su kalitesini etkilediği gibi, imar düzenlemeleri, kar motosikletleri, kızak, yüzme havuzu, gazino, kulüp, sinema gibi donatıların her biri aynı zamanda yerel ekosistemler üzerinde diğer olumsuzluk yaratan unsurlar olmaktadır (Pröbstl vd., 2003).

Kayak alanlarının en önemli sorunlarından biri de karın yağmasıyla ortadan kalkmış gibi görünen ancak karların erimesiyle tekrar ortaya çıkan atık ve çöplerdir. Bunlar arasında uzun süre doğada yok olmayan yiyecek ürünlerinin ambalajları, poşetler, cam şişeler, bardaklar vb. sayılabilir. Çöpler ve inşaat atıkları dağlık alanlardaki doğal peyzajın cazibesini minimize etmekte, yemek artıkları ve ambalajlar yerli türlerin yaşamına son vermektedirler. Turizm nedeniyle hedef bölgede zamanla taşıma kapasitesinin üstünde misafir ağırlanmaktadır. Tatilde kişi başına düşen çöp miktarının evdeki tüketimden çok daha fazla olduğuna dikkat çeken uzmanlar, Avusturya Alpleri'nde atık miktarının 4.500 ton olduğu, özellikle dağlık alanlarda bu atıkların taşınmasının da diğer alanlara oranla daha masraflı ve zor olduğuna dikkat çekmektedirler (Pröbstl, 1994; Pröbstl vd., 2003).

Karın doğal dokusu normalde yumuşaktır ve içerisinde oksijen barındırmaktadır. Kar, zeminde adeta bir hava yastığı oluşturarak kış aylarında bitkilerin soğuktan korunmasına yardımcı olacak tabakayı meydana getirmektedir. Pist açma çalışmalarında karın sıkıştırılması sonucu oksijen dışarı atıldığından bitkilerin hava alması olanaksız hale gelmektedir. Bastırılmış pistlerdeki kar örtüsü doğal kara oranla daha uzun sürede eridiğinden karın altında bulunan bitkiler de bu zaman boyunca gün ışığından ve oksijenden yoksun kalmaktadır. Diğer taraftan daha uzun ve geniş pistlere olan talep nedeniyle tahrip edilen ormanlar çığ tehlikesini beraberinde getirirken yaz aylarında da bu alanlarda erozyonla karşılaşmaktadır. Araştırmacılar kayak pistlerinin oluşturulmasında, yenilikçi, çevreye duyarlı, mümkün olduğunca toprak ve bitki örtüsünü koruyan yaklaşımları dile getirmektedirler (Abegg vd., 2007).

Sıcaklıkların sürekli artması, kayılabilir alanları daha yüksek kesimlere taşımakta, 1500 metrenin altındaki pistler için suni karlama sistemleri kullanılmaktadır. Devasa miktarlarda su tüketimine neden olan bu sistemler belirli sıcaklık ve nem gerektirdiğinden sorunu da çözer halde değildir.

**Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği**

• 155

Yapay kar üretmek için sıcaklık sınırı -2 °C olarak belirlenmiş olup orta bir eğimde yaklaşık 20 hektarlık alan için 20 milyon litre su ve 500 bin kilovat saatlik bir elektrik gerektirir ki bu sarfiyat ekonomik açıdan bakıldığında yaklaşık 5 bin kişinin bir aylık tüketimine eş değerdedir. Bundan başka kış aylarında yeterli miktarda su bulmanın hiçbir garantisi de yoktur (Luthe, 2007).

Yapay kar sistemlerinin enerji ve su tüketimi çevresel anlamda konunun en önemli yönünü oluşturmaktadır. Burada tartışılan kaynakların etkili ve ekonomik kullanımının nasıl olacağıdır. Bir metre küp kar üretimi için karın kalitesine göre değişmekle beraber 250-300 litre arasında suya ihtiyaç duyulmaktadır. Bir metre küp kar ancak, 30 cm. kalınlığında ve 1.7 metre x 1.7 metrelik bir alanı donatır. Bir metre küp yapay karın (bakım, enerji, personel masrafları dâhil) işletmelere 3 ila 5 avroluk bir maliyeti söz konusudur. Bir kilometre uzunluğunda bir pistin yapay kar sistemi ile donanımı 650 bin avroya mal olmaktadır (Felix, 2004).

Diğer taraftan 30 cm kalınlığında 1 metrekare yapay kar alanı elde etmek için tüketilen enerji yaklaşık 2 kilovat saattir. Bir hektarlık alanın yapay karlama sistemi ile (30 cm kalınlığında) donatılmasında yaklaşık 20 bin kilovat saat enerji kullanılmaktadır. Modern bir yapay kar tesisi kurulumunun yaklaşık maliyeti karlama yapılan her bir km pist için 650 bin avrodur. Tesisin yıllık bakım masrafı ise km. başına 35 bin avro civarındadır. Fransa, 1990-2004 yılları arasında yapay kar sistemlerine yaklaşık 500 milyon avro, Avusturya ise 1995-2004 yılları arasında yaklaşık 800 milyon avro yatırım yapmıştır (Felix, 2004).

Günümüzde turizm sektöründe bulunan aktörlerin, tüketicilerden önemli bir kesimin ve yerel politikacılar gibi paydaşların, “toprağın korunması, atık yönetimi ve çevre sorunları” konularında daha bilinçli hale geldiğini söylemek mümkündür. Kayak merkezleri ve dağlık alanlardaki destinasyonlar, beklentilere cevap vermek üzere sektörel sorunların çözümüne cevap aramaktadırlar. Küresel bir yaklaşım gerektiren bu tartışmalarda ciddi bilgi eksiklikleri de tespit edilen bir durumdur. Birçok farklı görüş ve fikir göz önüne alındığında “sürdürülebilir” kayak turizminin çok da kolay olmadığı anlaşılmaktadır (Brandon, 2011; Reiner, 2007).

Mekanik Tesisler, Enerji ve Yapay Karlama Sistemleri

Kayak alanları, alt yapı ve arz bakımından özel müşteri gereksinimleri ile karşı karşıya bulunmaktadır. Kayakçı talepleri 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren kayak merkezlerini farklı önlemler almaya zorlamıştır. Genel olarak müşteri istek ve ihtiyaçları çeşitlilik kazanmış, geçmişte 6-8 saat arası kayak yapan sporcu, bunu 4-6 saat arasına indirmiştir. Arzın çeşitlendirilmesi artık

yalnızca kayak sporu sayesinde olmayıp diğer alanlarda fırsatlar yaratılmaya çalışılmaktadır (Alpine Convention, 2013, s. 74).

Alpin kış turizm arzında “kar” tartışmasız en önemli rolü oynadığından, iklim değişiklikleri nedeniyle yapay kar sistemlerini geliştirmek kaçınılmaz olmuştur. Yapay karlama su ve enerji kaynaklarına tamamen bağımlı olduğundan bu durum maliyetleri etkilemekte birlikte ekseri kayak merkezleri bu ek maliyetleri katlanılabilir olarak görmektedirler. Son yirmi yılda yüz milyonlarca avro bu tekniklere yatırılmıştır. 2004 yılında Alp Kayak alanlarının sadece % 27’sinde bu yatırımlar varken günümüzde bu oran daha da artmıştır (örneğin İtalya’da 2007 yılında kayak alanlarının % 76,9’u bu sistemlerle desteklenmektedir (Alpine Convention, 2013, s. 74).

İşletme maliyetleri, enerji ve su tüketimine bağlı olarak artmakta ve hava sıcaklıklarına orantılı olarak değişim göstermektedir. Yüksek sıcaklıklar daha yüksek tüketimi dolayısıyla yüksek maliyetleri de beraberinde getirmektedirler (OECD, 2007). 2007 yılı İtalya enerji fiyatları baz alınarak sezonluk enerji kullanımının yaklaşık 25.700 kilovat saat olduğu ortaya konulduğunda, yıllık maliyetin hektar başına 1.880 avro olduğu tahmin edilmektedir ki bu da orta büyüklükte bir kayak alanının her yıl 45 bin avroluk bir harcamayı gerektirmektedir. Hektar başına şebekeden alınan suyun kullanım maliyeti ise 284-516 avro arasında değişmektedir. Maliyetleri düşürmek için birçok yatırımcı küçük çaplı gölet yapma yoluna gitmektedir (Alpine Convention, 2013, s. 74). Enerji talebi, su tüketimi, ekoloji ve doğal peyzaj üzerinde yaratılan sonuçlar dikkate alınması gereken en önemli dışsal maliyetlerdir (Abbeg, 2011) ve açılan pistlerin çevre üzerindeki etkileri (OECD, 2007) dikkat çeker haldedir.

Erzurum-Palandöken Kayak Merkezi

Ülkemizde kayak ilk defa orduda kayakçı birliklerinin kurulmasıyla askeri amaçlı kullanılmış bunun öncülüğünü de 1914 yılında Erzurum’daki birlikler yapmışlardır. 1914 yılında İstanbul-Haliç’te bir marangoz atölyesinde yapılan çok sayıda kayak hayvan sırtında Erzurum’a taşınmıştır. Kafkas Cephesi’nde görev almak üzere 30 kayakçı Erzurum’da yetiştirilmiş ve bu kayaklar kış sporlarında ilk can suyunu oluşturmuştur. 1933-34 yılları arasında Erzurum Halkevi kayak sporu ile ilgilenmiş, bu vesile ile kayak sporu şehirde yayılmaya başlamıştır. Erzurum’da kayak önceleri “Kiremitlik” ve “Orta Boğaz” mevkilerinde, 1969 yılından itibaren de Palandöken sıradağları üzerinde bulunan Ejder Doruğu’nun (2140 m) kuzeyinde 2200-3174 metre yükseklik arasında yer alan alanlarda yapılmıştır (Koşan, 2013).

Palandöken Dağı Erzurum kent merkezinin 25 km güney-güney batısından başlayıp, kuzey-kuzeydoğu doğrultusunda 25 km uzanarak, 15 km

doğusuna kadar devam etmekte ve şehri bir yay gibi sarmaktadır. Palandöken, 1990'lı yılların başından itibaren kış sporları ve turizm potansiyeli yönünden kamuoyunun ilgi odağı haline gelmiş, bu ilgi devletin yörede ciddi bir planlama ve yasal düzenleme yapması sonucunu doğurmuştur (İncekara, 1998).

Palandöken ayrıca alpin bitki meraklıları için zengin bir potansiyel oluşturmakta ve yaz mevsiminde bitki çeşitliliği ve zenginliği ile doğaseverlerin ilgisini çekmektedir. Deniz seviyesinden 1950 m yükseklikte bulunan Erzurum ili 89 familya, 492 cinse ait toplam 1542 takson ile flora bakımından zengin illerimizdendir. Ayrıca il sınırları içinde 34 familya ve 107 cinse ait 255 endemik takson yetişmektedir. Palandöken'de 11 familya ve 16 cinse ait 20 endemik taksonun yetiştiği Flora of Turkey'de belirtilmiştir. İsviçre'de bir tane endemik tür yetiştiği dikkate alındığında Palandöken'in endemik bitkiler bakımından zengin bir bölge olduğu görülmektedir. Flora of Turkey'de B8 karesinde yer alan Palandöken'de yaklaşık 160 takson yetiştiği belirtilmiştir. Ancak bu sayı Palandöken'de yetişmekte olan bitki türünün gerçek sayısını vermemektedir (Şengül, 2006, s. 123).

Abdülkadir Koşan,
Tuba Türkmendağ
2 (2) 2018

• 158

Ülkemiz kış turizminin uluslararası boyutta tanıtımına ciddi bir ivme kazandıran ve 27 Ocak-6 Şubat 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilen "2011 Üniversitelerarası Kış Oyunları" etkinlik çerçevesinde kent merkezinde gerçekleştirilen alt ve üst yapı tesisleri ile Erzurum en önemli kış turizm merkezlerinden birisi haline gelmiştir. Kış Oyunları, Türkiye kış turizminin uluslararası boyutta tanıtımına aracılık etmesinin yanı sıra organizasyonun gerçekleştirildiği Erzurum-Palandöken Kayak Merkezi aynı zamanda bölgesel gelişmede ciddi rol oynamaya başlamıştır. Bölgede çok sayıda iş alanı doğrudan ve dolaylı olarak bu sektöre bağlı olarak gelişme göstermektedir. Tartışmalar artık turizmin katkıları üzerine değil de, başta iklim değişikliklerine bağlı olarak yetersiz kar yağışları ve kar sporlarının geleceği üzerine yapılmaktadır (Lima-city Webspaces & Community, 2013). Almanya'da "Çevresel" içeriği dikkate alan ve 7.872 kişiyi kapsayan bir araştırmada turistik destinasyonda çevresel hassasiyete konu olan unsurların önem derecelerine ait değerler Tablo 1'de gösterilmektedir. Tablodaki değerler, turistik arzda sürdürülebilir turizm anlayışıyla hareket etmede çevresel hassasiyetlerin bir zorunluluk olduğunu tartışmasız hale getirmektedir.

Tablo 1'e göre temiz su kaynakları, destinasyonda çöp ve atıkların olmaması, trafikten ve eğlence yerlerinden kaynaklanan gürültülerin olmaması ve kırsal alanda yapılaşma olmaması katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından bir destinasyondaki en önemli çevresel unsurlar olarak görülmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların Çevresel Hassasiyetine Konu Olan Unsurlar

Önem Derecesi	İfadeler	% Değer
1	Temiz Su Kaynakları ve Temiz kıyıları	64.5
2	Destinasyonda Çöp ve Atık Olmaması	59.1
5	Trafik ve Eğlence Yerlerinin Gürültüye Yol Açmaması	51.0
3	Kırsal Alanda Yapılaşmanın Olmaması	50.0
4	Çevre Koruma Önlemlerinin Alınması	45.8
8	Çevre Dostu Konaklama	41.8
6	Toplu Taşıma Ağı –Minimum Seviyede Trafik	35.1
7	Destinasyona Otobüs veya Raylı Sistemle Ulaşma	29.0
9	Tur Op. Kataloglarında Çevre Dostu Ürün Logolu Markalar	18.7
10	Çevre Kalitesini Açıklayan Arza Ait Bilgiye Erişim Kolaylığı	14.2

Kaynak: <http://wiebke-uni.lima-city.de>

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Sektörde daha kolay yapay kar üretebilmek için suya çeşitli kimyasallar atıldığı, doğal kaynak sularının yataklarının değiştirildiği ve yeni pistler yaratmak için ağaçların kesildiği gözlemlenmiştir. Ayrıca kış döneminde oluşan trafik hava kirliliğini arttırmış ve kayak bölgesinin aşırı gelişimi nedeniyle yerel emlak fiyatlarında da ciddi yükselişler kaydedilmiştir. Buna rağmen, birçok kayakçı ve sektör çalışanı, kayak sporunun çevreye olumsuz etkilerinden habersiz olmakla birlikte bu sporun doğal çevre ile iç içe olması nedeniyle doğaya herhangi bir zararı olduğunu da düşünmediğini ifade etmektedir (KUDAKA, 2014). Dolayısıyla araştırmanın amacı Palandöken Kış Turizm Merkezine gelen kişilerin ve orada çalışanların kış turizmi ve çevre ilişkisini nasıl algıladıkları, kayak turizminin olası çevresel tahribatlarına atfedilen yargıların önem derecelerini belirlemek ve kayak merkezlerinin cazibesini artıran özellikleri nasıl değerlendirdikleri, bu değerlerin farklı gruplar arasındaki ilişkisini tespit etmektir.

Genel olarak dünya turizminde görülen müşterilerin tercih ve beklentilerindeki değişim süreci kış ve kayak turizminde de görülmektedir. Kayak sporunun doğa ile iç içe olması her ne kadar doğaya az zarar verdiği izlenimi yaratsa da gerekli tedbirlerin alınmaması durumunda doğal çevreye etkileri yadsınamayacak seviyelerde gerçekleşmektedir. Bu noktada turistler ve tesisler için sağlıklı turizm kavramı önem

Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği

kazanmakta ve ilerleyen dönemlerde kış ve kayak turizmine şekil vermesi beklenmektedir (KUDAKA, 2014).

Palandöken Kayak Merkezi, Erzurum Boğazı mevkiinde yer almaktadır. Araştırmanın yapıldığı dönemde toplam 2600 yatak kapasiteli 5 turizm işletme belgeli konaklama işletmesi ve 10 mekanik tesis (telesiyej, teleski, gondol lift) bulunduğu tespit edilmiştir. Bu tesislerde kayak sporu ile ilgilenen yerli turistler (turistler) ile kayak sporu ile ilgilenmeyen günübirlikçi yerli ziyaretçiler (günübirlikçi ziyaretçiler) ve tesis çalışanlarından (çalışanlar) oluşan toplam 614 kişinin katıldığı bir anket uygulanmıştır. Bu araştırma ile kayak merkezinde bulunan grupların ekolojik bilinç ve tutumları ortaya koyularak, birbirleriyle mukayeseleri yapılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma soruları ve hipotezler belirlenmiştir:

Abdülkadir Koşan,
Tuba Türkmendağ
2 (2) 2018

• 160

1. Kayak sporu ile ilgilenenlerin çevre konusunda dikkatlerinin çekilmesi ne derecede önemlidir?
2. Ziyaret edilen yerlerde çöp kutusu bulunmaması durumunda katılımcıların davranışı nasıl olmaktadır?
3. Aşağıda yer alan “Çevresel baskıların olası nedenleri ve kayak sporu sonucu ortaya çıkan tehdit ve tehlikeler” in çevreyi etkileme derecesi nedir?
 - a) Katı ve Sıvı Atıklar
 - b) İnşaat Çalışmaları
 - c) Yoğunlaşan Trafik
 - d) Flora ve Faunaya Etkiler
 - e) Pist Açmalar
 - f) Çığ Tehlikesi

H₁: Kayak turizminin çevresel etkilerine yönelik algılar turistler, çalışanlar ve ziyaretçiler açısından anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₂: Dağdaki donatıların önemine yönelik algılar turistler, çalışanlar ve ziyaretçiler açısından anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H₃: Kış turizmi merkezinin imkân ve niteliklerinin önemine yönelik algılar turistler, çalışanlar ve ziyaretçiler açısından anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Veri Toplama Yöntemi ve Aracı

Gerekli verileri elde etmek için, veri toplama yöntemi olarak yüz yüze anket

yöntemi seçilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçek Weiss vd.'nin (1998) yapmış oldukları çalışmadan yararlanılarak oluşturulmuştur. Anket soruları üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ankete katılanların sosyo-demografik özellikleri, ikinci bölümde katılımcıların konumuna göre kayak sporunun çevre üzerindeki etkilerini belirlemeyi, üçüncü bölümde ise kış turizm merkezlerindeki donatıların değerlendirilmesine ilişkin yargılara katılım düzeyini belirlemeyi amaçlayan 12 adet kapalı, çoktan seçmeli derecelendirmeli soruya yer verilmiştir.

Katılımcıların pozisyonuna göre söz konusu yargılara katılım düzeyini saptamak için, 5'li Likert ölçeği kullanılmış ve her ifade 1'den 5'e kadar kodlanmıştır. İkinci bölümdeki sorular katılımcıların "kayakçıların çevre konularına dikkatlerinin çekilmesinin önem seviyesi" ve "kış turizm merkezinde çevre kirliliğine yol açan unsurlar ve olası yaratacağı alanlardaki baskıları değerlendirme seviyesini" ölçmeye yönelmiştir. Katılımcılardan ilk ifade "Hiç Önemli Değil (1), Önemli Değil (2), Fikrim Yok (3), Önemli (4), Çok Önemli (5) " şeklinde ifade eden şıklardan birini seçerek işaretlemeleri istenmiştir. İkinci ifade ise Likert ölçeği; "Etkilemez (1), Az Etkiler (2), Fikrim Yok (3), Etkiler (4), Çok Fazla Etkiler (5)" şeklinde düzenlenmiştir. Yine katılımcıların "kayak bölgesindeki donatıları değerlendirmesine" yönelik üçüncü bölümdeki sorular da Likert türü "Hiç Önemli Değil (1), Önemli Değil (2), Fikrim Yok (3), Önemli (4), Çok Önemli (5)" şeklinde düzenlenmiştir.

Araştırma kapsamına kayakçılar ve tesislerde çalışan personel ile kayak sporuyla ilgisi olmayan sırf merak saiki ile dağ ve tesisleri görme amaçlı gelen yerli halk dâhil edilmiştir. Kış şartlarının zorluğu ve yabancı dil (özellikle Rusça) sorunları nedeniyle ankete katılanlar, yerliler ile sınırlı olarak tutulmuştur. Anket verileri Erzurum Boğazi'nda 18 yaş üstü 614 kişi ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır.

Evren ve Örneklem Seçimi

Türkiye'nin en ünlü turizm merkezlerinden biri olan Palandöken Türkiye'nin doğusunda, Erzurum şehrinin yakınlarında yer almaktadır ve ülkenin en soğuk iklimine sahip yerlerinden birisidir. Bu nedenle en iyi kar şartlarına sahip olması şaşırtıcı değildir. Şubat 2011'de kış olimpiyatları Türk kayak endüstrisini yeni boyutlara taşıyan itici bir güç olmuştur. 2014 yılında Palandöken ile Konaklı'nın birleşmesiyle GrandErzurum markası doğmuştur. Bu iki kayak merkezi fiziksel olarak bağlı olmasa da GrandErzurum toplamda 65 km'lik kayak pisti ve 14 asansöre sahiptir. 212 adet yapay kar makinesi ile deniz seviyesinden 2200 m ile 3180 m yüksekliğindeki alanlarda toplam kayak alanının %75'ini karla kaplamayı garanti etmektedir (Vanat, 2017). Ayrıca Palandöken Kayak Merkezi, 2011 Dünya

**Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği**

Üniversitelerarası Kış Oyunlarının yapılmasıyla gelişimini tamamlamıştır ve uluslararası bir destinasyon özelliği taşımaktadır. Bu nedenle bu merkezin pazarda var olma ve rekabet koşullarına ayak uydurma çabalarının yanında çevresel hassasiyetlere diğer merkezlere oranla daha fazla öncelik vermesi beklenmektedir.

Araştırmanın evreni; Erzurum Kış Sporları ve Turizm Merkezi, Erzurum Boğazi, Gez Yaylası, Konaklı ve Yağmurcuk alt bölgelerinden oluşan toplam 4 alanı kapsamaktadır. Araştırmada örneklem olarak alt ve üst yapının tamamlandığı Erzurum Boğazi seçilmiştir. Çalışmanın örnekleme ise Palandöken Kış Turizm Merkezi Erzurum Boğazi mevkiinde hizmet veren turizm işletme belgeli oteller ve mekanik tesislerden yararlanan yerli turistlerden, çalışanlardan ve günübirlik gelen ziyaretçilerden oluşmaktadır. Erzurum Boğazi'nda faaliyet gösteren turizm işletme belgeli 5 otel ve 10 mekanik tesis bulunmaktadır.

Abdülkadir Koşan,
Tuba Türkmendağ
2 (2) 2018

Araştırmaya ilişkin verilerin toplandığı dönemde Türkiye'deki kış turizmi merkezlerini ziyaret eden yerli kayakçı sayısı 718.928'dir (Vanat, 2012). 2017 yılında ise Türkiye'yi ziyaret eden kayakçıların sayısı 807 bini yerli kayakçılar olmak üzere 1 milyon 200 bine ulaşmıştır (Vanat, 2017). Palandöken'e bu kayakçıların % kaçının geldiğine dair sağlıklı bir istatistik olmamakla birlikte evren büyüklüğünün yüz bin ve üzeri olduğu durumlarda evreni temsil edebilecek örneklem büyüklüğünün 384 olduğu belirtilmektedir (Altunışık vd., 2012, s. 137). Araştırma kapsamında olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak 614 anket formu elde edilmiştir. Bu örnekleme yönteminde esas ankete cevap veren herkesin örneğe dâhil edilmesidir (Altunışık vd., 2012, s. 142).

• 162

Verilerin Analizi

Veriler SPSS Statistics 20 programı kullanılarak analiz edilmiş ve sonuçlar sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak verilmiştir. Analize dâhil edilen değişkenlere ait verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov Testi ile analiz edilmiştir. Parametrik testlerin hemen hemen hepsinin uygulanabilmesi için, en azından verilerin normal dağılıma uyması, varyansların homojen olması ve her testte farklı olmak üzere diğer koşulların da sağlanması gerekir. Parametrik olmayan teknikler ise bu tür gereksinimlere ihtiyaç duymaz ve örneklem dağılımına ilişkin varsayımlar ortaya koymaz (Demirgil, 2009). Bu araştırmada bütün yargılar için p değerleri 0,05'den küçük olduğu için verilerin normal dağılmadığı görülmüştür. Veri toplamada kullanılan Likert tipi ölçeğin parametrik olmayan veri sağlamasından ve elde edilen verilerin merkezi eğilim ölçütlerinin simetrik olmayan dağılım göstermesinden dolayı (Burns, 2000)

çalışmada Kruskal Wallis Testi ve Ki Kare Testi kullanılmış ve normallik testine ilişkin bulgulara, bulgular ve tartışma bölümünde Tablo 2’de yer verilmiştir.

Güvenirlilik, bir ölçümün hatadan bağımsız kalma derecesini ifade etmektedir ve bu araştırmada ölçeklerin güvenirliliğinin saptanmasında literatürdeki benzer çalışmalar dikkate alınarak Cronbach Alpha katsayısı kullanılmıştır. Kabul edilebilir bir α değerinin en az 0,70 olması arzu edilmektedir. Ancak 0,5 ve üzeri değerlerin de makul kabul edilebileceği öngörülmektedir (Altunışık vd., 2012). Anket formunda kullanılan ölçeğin güvenirlilik analizi sonuçlarında elde edilen Cronbach Alpha değerleri şöyledir: Kayak turizminin olası çevresel etkileriyle ilgili ifadeler için, 0,607; kış turizm merkezlerinde donatıların değerlendirilmesi ifadelerinin Cronbach Alpha değeri ise 0,786 dir. Dolayısıyla çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma verilerine ilişkin normal dağılım testi sonuçları (Kolmogorov-Smirnov) Tablo 2’de gösterilmektedir. Ayrıca tabloda çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) katsayılarına da yer verilmiştir.

Çarpıklık katsayısı α_3 ile gösterilmek üzere; $\alpha_3 > 0$ ise seri sağa çarpık, $\alpha_3 = 0$ ise seri simetrik (normal dağılım), $\alpha_3 < 0$ ise seri sola çarpık demektir. Basıklık katsayısı α_4 ile gösterilmek üzere; $\alpha_4 > 3$ ise eğri normal dağılım eğrisinden daha dik, $\alpha_4 = 3$ ise dağılım normal, $\alpha_4 < 3$ ise eğri normal dağılım eğrisine göre daha basık demektir (Karagöz, 2017, s. 106).

Tablo 2. Kolmogorov-Smirnov Testi

Değişkenler	p	Skewness	Kurtosis
Cinsiyet	,000	-1,000	-1,004
Medeni Durum	,000	,059	-1,043
Yaş	,000	,269	-744
Eğitim	,000	-,962	2,203
Gelir	,000	,061	-,484
Konum	,000	-,263	-1,849
İfadeler	,000	-,673	1,634

Çalışmada öncelikle katılımcıların demografik ve sosyo ekonomik özelliklerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Sonuçlar Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3. Demografik Değişkenler

Değişkenler	Özellikler	n	%
Cinsiyet	Kadın	170	27,7
	Erkek	444	72,3
Medeni Durum	Bekâr	259	42,2
	Evli	340	55,4
	Dul-boşanmış	15	2,4
Yaş	15-24	262	42,7
	25-34	323	52,6
	35-45	29	4,7
Eğitim	Okur-yazar	11	1,8
	İlköğretim	7	1,1
	Lise	321	52,3
	Yükseköğretim	275	44,8
Gelir	Düzenli gelirim yok	74	12,1
	1000 TL'ye kadar	261	42,5
	1001-2000 TL arası	227	37,0
	2000-3000 TL arası	52	8,5
Konum	Turistler	243	39,6
	Çalışanlar	48	7,8
	Günübirlikçi Ziyaretçiler	323	52,6
	Toplam	614	100

Abdülkadir Koşan,
Tuba Türkmendağ
2 (2) 2018

• 164

Tablo 3'te görülebileceği gibi katılımcıların %27,7'si kadın, %72,3'ü erkeklerden oluşmaktadır. Bu bireylerin %42,2'si bekâr, %55,4'ü evli, %2,4'ü de dul veya boşanmıştır. Araştırmaya katılanların % 39,6'sı kayakçı turist, %7,8'i sektör çalışanı, % 52,6'da yerli halktan oluşmaktadır. Ankete katılanların çoğunluğu %52,6'sı 25-34 yaş arasında, %42,7'si 15-24 yaş aralığında, küçük bir kısmı ise %4,7 oranında 35-45 yaş arasındadır. Bu verilerden de anlaşılacağı gibi katılımcılar büyük çoğunlukla gençlerden oluşmaktadır. Ancak bu tablodan 45 yaş ve üstünde kimselerin araştırma alanında bulunmadığı anlaşılmamalıdır. Bu yaş grubunun sayıları az olmakla beraber anketimize ilgi duyan ve cevaplamayı kabul edenlerin gençlerden

oluşmasından dolayı böyle bir sonuç ortaya çıkmıştır.

Cevaplayanların büyük çoğunluğu %52,3 oranında 321 kişi olarak lise eğitimi aldıklarını, %44,8'i yükseköğretim %1,1'i ilkokul mezunu olduklarını ifade etmişlerdir. Dünya kayak turizmi katılımcılarının da büyük çoğunluğunun genç ve eğitilmiş oldukları düşünülürse benzer bir tablonun araştırma alanında da ortaya çıkması doğal görülmektedir.

Katılımcıların %42,5'i ortalama aylık gelirlerinin 1000 TL, %37'sinin 1001-2000 TL arasında, %8,5'inin 2001-3000 TL olduğu görülmektedir. Ankete katılanların büyük çoğunluğunun kayakla ilişkisi olmayan yerlilerden oluşması ve bölgede işsizlik oranlarının oldukça yüksek gelirlerin ise düşük olması araştırmada ortaya çıkan gelir dağılımı sonuçlarını anlaşılır kılmaktadır.

Tablo 4. Kayakçıların Çevre Konusuna Dikkatlerinin Çekilmesinin Önemi

P= ,000		Hiç Önemli Değil	Önemli Değil	Fikrim Yok	Önemli	Çok Önemli	Toplam
İfade: Kayakçıların çevre konusuna dikkatlerinin çekilmesi sizce ne oranda önemlidir?							
Turist	n	4	11	38	102	88	243
	%	1,6	4,5	15,6	42	36,2	100
Çalışanlar	n	0	0	8	26	14	48
	%	8,3	45,8	0	45,8	29,2	100
Günübirlikçi Ziyaretçiler	n	12	11	49	184	67	323
	%	3,7	29,7	2,2	64,4	20,7	100
Toplam	n	16	22	95	312	169	614
	%	2,6	3,6	15,5	50,8	27,5	100

Tablo 4'te "Kayakçıların çevre konusuna dikkatlerinin çekilmesi" nin önemi konusunda katılımcıların değerlendirmeleri görülmektedir. Katılımcıların "çevre konusuna" önem verdikleri ve "çevre" ye dikkat çekmenin gerekliliği yönünde oldukça önemli oranda hemfikir oldukları görülmektedir. Turizm sektöründe çalışanlar, kayakçılar ve ziyaretçilerden çok az bir kesimin konu hakkında fikir yürütmedikleri görülmektedir.

Tablo 5'te katılımcıların çöp konusunda duydukları sorumluluk konusuna ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Bireysel davranışlarının anlaşılması açısından "çöp kutularının olmaması halinde kendi çöplerini beraberlerinde götürüp, götürmeyecekleri" sorulduğunda katılımcılardan hemen hepsinin

bu konuda olumlu davranış sergiledikleri, çöplerine sahip olmada sorumluluk duydukları saptanmıştır.

Tablo 5. Çöp Konusunda Duyulan Sorumluluk

P= ,000		Hayır	Bazen	Fikrim Yok	Her Zaman	Toplam
İfade: Gittiğim yerde çöp kutusu yoksa çöpü beraberimde götürürüm.						
Turist	n	7	42	4	190	243
	%	2,9	17,3	1,6	78,2	100
Çalışanlar	n	4	22	0	22	48
	%	8,3	45,8	0	45,8	100
Günübirlikçi Ziyaretçiler	n	12	96	7	208	323
	%	3,7	29,7	2,2	64,4	100
Toplam	n	23	160	11	420	614
	%	3,7	26,1	1,8	68,4	100

Abdülkadir Koşan,
Tuba Türkmendağ
2 (2) 2018

• 166

Araştırmaya katılanların bir kayak merkezinde çevreyi kirleten başlıca unsurlar olan “katı ve sıvı atıklar, inşaat çalışmaları, pist açma ve trafik” konularını değerlendirme seviyeleri ile, çevre kirliliğinin “flora-fauna üzerindeki etkisi, çığ yaratma olasılığı” değerlendirme seviyeleri Tablo 6’da görülmektedir.

Tablo 6’ya göre turistler ve yerliler tarafından “çöp ve atık sular”, “alt yapının oluşturduğu çevresel baskılar” ve “artan trafik yoğunluğu” en sorunlu alanlar olarak ifade edilmektedir. Somut olarak turistler, çalışanlar ve ziyaretçiler tarafından kayak alanlarını en fazla katı ve sıvı atıkların, inşaat çalışmalarının ve yoğun trafiğin etkilediğini düşünmektedirler. Ayrıca kayak sporunun fauna ve flora üzerinde etkili olduğu ve çığ tehlikesine neden olduğu da katılımcıların tümü tarafından kabul edilmektedir.

Tablo 6. Katılımcıların Kayak Turizminin Çevresel Etkilerine Yönelik Değerlendirmeleri

		Etkilemez		Az Etkiler		Fikrim Yok		Etkiler		Çok Etkiler		Fazla Etkiler
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
TURİST	Katı ve sıvı atıklar	0	0	7	2,9	1	0,4	31	12,8	204	84	243
	İnşaat çalışmaları	19	7,8	11	4,5	0	0	96	39,5	117	48,1	
	Yoğun Trafik	4	1,6	4	1,6	7	2,9	77	31,7	151	62,1	
	Flora ve Faunaya etkileri	29	11,9	0	0	21	8,6	86	35,4	107	44	
	Pist açma	41	16,9	25	10,3	11	4,5	92	37,9	74	30,5	
	Çiğ Tehlikesi	50	20,6	7	2,9	19	7,8	82	33,7	85	35	
CALIŞANLAR	Katı ve sıvı atıklar	0	0	0	0	0	0	15	31,2	33	68,8	48
	İnşaat çalışmaları	4	8,3	0	0	0	0	18	37,5	26	54,2	
	Yoğun Trafik	0	0	0	0	0	0	22	45,8	26	54,2	
	Flora ve Faunaya etkileri	0	0	0	0	0	0	33	68,8	15	31,2	
	Pist açma	14	29,2	0	0	0	0	8	16,7	26	54,2	
	Çiğ Tehlikesi	0	0	7	14,6	0	0	19	39,6	22	45,8	
GÜNÜBİRLİKÇİ ZİYARETÇİLER	Katı ve sıvı atıklar	0	0	6	1,9	4	1,2	119	36,8	194	60,1	323
	İnşaat çalışmaları	16	5	11	3,4	3	0,9	182	56,3	111	34,4	
	Yoğun Trafik	4	1,2	8	2,5	4	1,2	190	58,8	117	36,2	
	Flora ve Faunaya etkileri	33	10,1	21	6,5	25	7,7	153	47,4	91	28,2	
	Pist açma	47	14,6	19	5,9	24	7,4	130	40,2	103	31,9	
	Çiğ Tehlikesi	40	12,4	15	4,6	4	1,2	106	32,8	158	48,9	

Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği

Katılımcıların kayak turizmine ilişkin değerlendirme sonuçları Tablo 7’de gösterilmiş ve aralarında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılığın olup olmadığı araştırılarak sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 7’de gösterilen Kruskal-Wallis test sonuçlarına göre kayak turizminin çevresel etkilerinden “turist, çalışan ve ziyaretçiler” açısından “Katı ve Sıvı Atıklar”, “İnşaat çalışmaları”, “Yoğun Trafik”, “Flora ve Faunaya etkileri” ve “Çığ Tehlikesi” değişkenlerine yönelik istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yalnızca “Pist Açma” değişkenine yönelik anlamlı bir farklılık saptanamamıştır. Dolayısıyla H_1 genel olarak desteklenmektedir. Tablo incelendiğinde “Kayak Turizminin Çevresel Etkileri” ile ilişkili ifadede “katı ve sıvı atıklar” ve “yoğun trafik” değişkenlerine turistler tarafından daha fazla dikkat çekildiği; “İnşaat çalışmaları”, “Flora ve Faunaya etkileri”, “Çığ Tehlikesi” değişkenlerine ise çalışanlar tarafından daha fazla dikkat çekildiği görülmektedir.

Tablo 7. Kayak Turizminin Çevresel Etkilerine İlişkin Kruskal Wallis Testi

		Ort.	p
Katı ve Sıvı Atıklar	Turist	348,12	,000
	Çalışan	305,88	
	Ziyaretçi	277,19	
İnşaat Çalışmaları	Turist	322,52	,015
	Çalışan	345,42	
	Ziyaretçi	290,56	
Yoğun Trafik	Turist	347,34	,000
	Çalışan	333,90	
	Ziyaretçi	273,61	
Fauna ve Floraya Etkileri	Turist	330,61	,002
	Çalışan	341,28	
	Ziyaretçi	285,09	
Pist Açma	Turist	297,40	,226
	Çalışan	342,31	
	Ziyaretçi	309,93	
Çığ Tehlikesi	Turist	274,24	,000
	Çalışan	333,60	
	Ziyaretçi	328,64	

Tablo 8’de Palandöken Dağı’ndaki donatıların önemine ilişkin Kruskal Wallis Testi sonuçlarına yer verilmiştir. Buna göre “Animasyon”, “Seçenekli Pistler”, “Park Olanakları”, “Sunî Karlama”, “Hızlı Mekanik Tesisler”

değişkenlerine yönelik istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yalnızca “Dağ Yolları ve “Gece Hayatı” değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla H_2 'nin genel olarak desteklediği ifade edilebilir. Bir kayak merkezinde hangi donatıların önemli olduğuna ilişkin ifadede ise “Animasyon”, “Seçenekli Pistler”, “Park Olanakları”, “Hızlı Mekanik Tesisler” değişkenlerinin turistler açısından daha önemli olduğu; çalışanlar açısından ise “Suni Karlama” değişkeninin daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 8. Dağdaki Donatıların Önemine İlişkin Kruskal Wallis Testi

		Ort.	p
Animasyon	Turist	351,74	,000
	Çalışan	249,81	
	Ziyaretçi	282,80	
Seçenekli Pistler	Turist	351,47	,000
	Çalışan	250,81	
	Ziyaretçi	282,85	
Park Olanakları	Turist	339,20	,000
	Çalışan	306,31	
	Ziyaretçi	283,83	
Suni Karlama	Turist	326,03	,000
	Çalışan	363,75	
	Ziyaretçi	285,20	
Hızlı Mekanik Tesisler	Turist	339,31	,000
	Çalışan	267,44	
	Ziyaretçi	289,52	
Dağ Yürüme Yolları	Turist	306,97	,859
	Çalışan	295,68	
	Ziyaretçi	309,66	
Gece Hayatı	Turist	317,08	,465
	Çalışan	301,42	
	Ziyaretçi	301,20	

Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği

“Kış Turizmi Merkezi’nin İmkân ve Nitelikleri” ne ilişkin ifadede “Yaz Aylarında Pistlerin Bakımlı Olması”, “Turist ve Yerli Halkın İlişkisi”, “Yatak Kapasitenin Sınırlandırılması”, “Mekanik Tesislerin Ekonomik Bir Fiyata Sahip Olması” değişkenlerinin çalışanlar açısından daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara dayanarak H₃’ün genel olarak kabul edildiği ifade edilebilir.

Tablo 9. Kış Turizmi Merkezinin İmkân ve Niteliklerine İlişkin Kruskal Wallis Testi

		Ort.	p
Rahat ve ihtiyacı karşılayıcı olması	Turist	322,92	,135
	Çalışan	301,08	
	Ziyaretçi	296,85	
Yaz aylarında pistlerin bakımlı olması	Turist	263,57	,000
	Çalışan	408,10	
	Ziyaretçi	325,60	
Turist ve yerli halkın ilişkisi	Turist	280,18	,000
	Çalışan	426,19	
	Ziyaretçi	310,41	
Toplu taşıma araçları	Turist	321,67	,124
	Çalışan	320,52	
	Ziyaretçi	294,90	
Küçük ve derli toplu olması	Turist	290,10	,094
	Çalışan	304,90	
	Ziyaretçi	320,98	
Yatak kapasitenin sınırlandırılması	Turist	283,00	,001
	Çalışan	367,84	
	Ziyaretçi	316,97	
Mekanik tesislerin ekonomik bir fiyata sahip olması	Turist	326,61	,002
	Çalışan	351,41	
	Ziyaretçi	286,60	
Rahat kayak kulübeleri	Turist	285,71	,015
	Çalışan	348,48	
	Ziyaretçi	317,80	

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kayakçıların öncelikli tercihleri arasında açık ve temiz havada, göz alabildiğince beyazın hâkim olduğu, bozulmamış doğada spor yapmak gelmektedir. Flora ve fauna varlığı bozulmamış bir doğayı gerekli kılarken, bu zenginlik aynı zamanda tüketicinin öncelikli talepleri arasında yer almaktadır. Bozulmamış, bakir bir çevrede kayak sporunu yapabilmek ve sürdürülebilirliği güven altına alabilmek için doğal peyzajı korumanın gerekliliği üzerinde spor ve turizm camiası bir uzlaşma arayışı içindedir. Önceki çalışmalarda iklim değişikliğinin çevresel etkilerine değinildiği görülmüştür ancak mevcut çalışmada kayak yapmayan gününbirlik ziyaretçiler, kayak sporu ile ilgilenen turistler ve çalışanların görüşleri değerlendirilerek konu farklı bakış açılarıyla ele alınmaya çalışılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular katılımcıların büyük çoğunluğunun çevre konusunda duyarlı davranmaya hazır olduklarını ve kayak turizmine katılanların çevre konusuna dikkatlerinin çekilmesini önemli gördüklerini ortaya koymaktadır. Araştırmada ortaya çıkan diğer bir sonuç olarak katılımcıların çöplerini çöp kutusuna atma ya da beraberlerinde götürme konusunda istekli olmaları çevreyi temiz tutmaya yönelik sorumluluk duygusuna sahip olduklarını göstermektedir. Bu sonucu çevresel sürdürülebilirliğin inşasında önemli bir husus olarak ifade etmek mümkündür. Nitekim uluslararası kayak birliği kayakçılara yaptığı çağrıda çevre koruyucu yaklaşımlar sergileyen kayak bölgelerine destek vermelerini, seyahatlerinde çevre dostu ulaştırma araçları kullanmalarını, özel otoların yerine toplu taşımacılığı tercih etmelerini, yeterli kar kalınlığının olduğu tescilli ve işaretli pistlerde kaymalarını, yasak ve ormanlık bölgelere kesinlikle girmemelerini salık verirken flora ve faunayı korumaları ve çöplerini beraberlerinde götürmelerini önermektedir.

Katılımcıların kayak sporunun çevreye yönelik bir takım tehdit ve tehlikeler oluşturduğu yönünde ortak bir kanaat oluşturdukları ifade edilebilir. Katı ve sıvı atıklar ile inşaat çalışmaları ve yoğun trafik gerek çalışanlar gerekse turistler ve gününbirlikçiler tarafından en fazla tehdit ve tehlikenin algılandığı unsurlar olarak ön plana çıkmaktadır. Araştırmada ele alınan çevreyi tehdit edici unsurların bertaraf edilmesinde hemfikir olunması kadar bu durumun nelere yol açabileceği ve nasıl engellenebileceği konusunda bilgi sahibi olmak önem arz etmektedir. Tarım alanları ve otlaklık arazilerde ancak yeterli oranda kar örtüsü bulunması halinde kayak sporu bu alanları çok az etkilemekte ve değiştirmektedir. Sadece yüksek irtifalarda (1500 m. den itibaren) bozkır çalılarının ya da çam ağaçlarının bulunduğu bölgelerde ciddi hasarlar ortaya çıkmaktadır. Artan enerji tüketimi flora ve fauna yaşam alanlarını tahrip etmekte ve özellikle hayvan varlığının göçüne neden

Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği

olmaktadır. Pistlerin hazırlanması ve bakımı, kar paletleri, dozer, silindir, vibratör gibi farklı makinelerle yapılmaktadır. Bu faaliyetler bitki topluluklarının bileşimi üzerinde etkili olabilmektedir. Bu konuda atılacak adımların belirlenmesi ve sorumluluğun eşit dağıtılması noktasında bu faaliyetlerin etkilerinin en aza indirilmesi için önlemler alınması ya da bu araçların kullanımının azaltılması önerilebilir.

Birçok kayak bölgesi pistlerini aşındırmamak ve korumak istemesine rağmen bu durum önemli bir sorun oluşturmaktadır. Flora ve faunanın doğal yapısını geleceğe taşıyabilmek için farklı yöntem ve araçlar kullanılabilir. Doğal rezerv alanlarının oluşturulması ve muhafazası uzun vadede doğayı koruma adına alınacak önlemlerin başında gelmektedir. Doğanın kendini yenilemesinde uzun süreli ihtiyaç duyduğu, geçmişte yapılan hataların bugünden yarına hemen düzeltilemediği gerçeğinden hareketle, bilim insanları uzun süreli araştırmaları ile bu bölgelerin doğallığını korumak adına ayrıntılı incelemelerini sürdürmelidir.

Abdülkadir Koşan,
Tuba Türkmendağ
2 (2) 2018

• 172

Kayak merkezleri uygulamalarında ve politika oluşturmalarında “ISO 14001 Çevre Yönetim Standartları” anahtar rol oynamakta ve işletmelerin sertifika gereklilerine ulaşmada çaba göstermeleri olası sorunları çözmeye önemli bir araç olmaktadır. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, özünde doğal kaynak kullanımının azaltılması, toprağa, suya, havaya verilen zararların minimum düzeye indirilmesini amaçlayan, risk analizleri tabanında kurulan bir yönetim modelidir. Çevresel duyarlılığın giderek arttığı günümüzde işletmeler çevresel yükümlülüklerinin bilincine varmaya başlamışlardır. Çevresel sorumlulukların gösterilmesi muhtemelen en yeni yönetim görevidir. Etkili bir çevre yönetimi sistemi çevresel yükümlülüklerin ve atıkların azaltılmasını, iş veriminin artırılmasını, maliyetlerin azaltılmasını sağladığı gibi ISO 14001 çevre yönetim sistemi uygulamaları kayak merkezleri imajı üzerinde de olumlu bir etkiye sahip olacaktır.

Çevreye yönelik iyileştirici yöntemler arasında enerji tüketimi konusunda en yüksek paya sahip olan lift olanaklarının yenilenebilir enerji ile çalıştırılması, daha sessiz ve daha verimli hale getirilmesi enerji tüketimini düşürürken; görüntü kirliliği açısından da sökülebilir telesiyej kullanımı ve makine aksamının yeraltına taşınması gibi önlemler alınabilir. Yapay kar düzeneklerinde de yenilenebilir enerji kullanılması ve karın sadece saf su ve hava ile üretilmesi ve bu üretim sürecinde kullanılan su miktarının denetlenmesi doğal çevreye etkiyi en aza indirebilecek yöntemlerdendir. Yapay kar sistemleri, doğal kar miktarı az olduğu dönemlerde kayakçıların araziye verdiği zararı azaltmakta ve bitki türlerini sert kış şartlarından korumaktadır. Ancak Demiroğlu (2015) yapay karlama gibi yöntemlerin

ekonomik fayda ve maliyetlerinin çevresel sonuçları ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla yapay karlama yönteminin çevre sorunlarına yol açmaması için yasal düzenlemeler yapılması gerektiğinin altını çizmektedir. Kayakçıları zorlayacak ya da hazırlık gerektirmeyen kayak rotaları belirlenerek pist ihtiyacı azaltılabilmekte, doğal çevreye etki en aza indirilip aynı zamanda kayakçıların dikkatli yönetimi ile ormanlar ve vahşi yaşam korunabilmektedir. Kayak tesislerindeki kayak dışı alanlara bakıldığında, toplu taşımanın desteklenmesi ve talebin bu yöne kaydırılması ile trafiğe kapalı alanların artırılması yerel anlamda hava kirliliğinin önemli ölçüde azalmasını sağlayabilecektir. Kış turizminden ve özellikle kayak sporundan faydalanmak isteyen turistler için, gitmeyi planladıkları tesislerin belirtilen iyileştirmelere önem vermesinin ve sağduyulu turizmi teşvik etmesinin ilerleyen dönemlerde bir tercih sebebi olacağı öngörülmektedir (KUDAKA, 2014).

Araştırmada kayak bölgelerini tercih edenlerin ve çalışanların çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda sorumluluk almaya istekli oldukları ve alınması gereken önlemler konusunda hemfikir oldukları sonucuna ulaşılmasına rağmen somut adımlar atılmasına ihtiyaç olduğu da yadsınamaz bir gerçektir. Nitekim Türk ve Harbalıoğlu (2015) Türkiye’de çevre ile sürekli etkileşim içinde bulunan turizm sektöründe çevreye verilen önemin yeterli olmadığını belirtmişler ve çalışmalarında çevreye duyarlı işletme belgeli konaklama tesislerinin sayısal (204 adet) ve oransal (yüzde 8,13) açıdan düşük düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Dolayısıyla kayak turizminde paydaşların da çevre sorunlarına duyarsız kalmamaları, bu konuda bilinçli olmanın ve bilinçlendirici faaliyetlerde bulunmanın yanı sıra sorunu aşabilecek politikalar benimseyerek bunları uygulanır kılmaları gerekmektedir. Konunun yalnızca ekolojik sürdürülebilirlikle ilgisi olduğu düşüncesi yanıltıcı olmakla birlikte çevresel önlemler alınmadığı takdirde ekonomik bir külfeti olacağı unutulmamalıdır. Çevresel sürdürülebilirliğin olmadığı bir ortamda kayak turizmi faaliyetleri gerçekleştirilemeyeceğinden bölgenin ve dolayısıyla ülkenin kış turizmi alanındaki ekonomik sürdürülebilirliği de zarar görecektir.

KAYNAKÇA

- Abegg, B. (2011). Tourism in Climate Change. CIPRA Compact 1/2011. Web: www.cipra.org/en/alpmedia/publications/4606 adresinden 13.02.2018’de alınmıştır.
- Abegg, B., Agrawala, S., Crick, F. ve De Montfalcon, A. (2007). Climate Change Impacts and Adaptation in Winter Tourism. In: OECD 2007: Climate Change in the European Alps: 25-60.

**Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği**

- Allman, T., Mittlestaedt, R., Martin, B. ve Goldenberg, M. (2009). Exploring the Motivations of BASE Jumpers: Extreme Sport Enthusiasts. *Journal of Sport and Tourism*, 14 (4), 229-247.
- Alpine Convention. (2013). Sustainable Tourism in the Alps. *Report on the State of the Alps. Special Edition 4*. Web: https://issuu.com/alpconv/docs/rsa4_en_full adresinden 22.11.2017'de alınmıştır.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2012). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri-SPSS Uygulamalı*. (7. Basım). Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Arıkan, R. (2004). *Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama*. Ankara: Asil Yayın.
- Aracıoğlu, B. ve Tatlıdil, R. (2009). Tüketicilerin Satın Alma Davranışında Çevre Bilincinin Etkileri. *Ege Akademik Bakış*, 9 (2), 435-461.
- Bahar, O. ve Bozkurt, K. (2010). Gelişmekte Olan Ülkelerde Turizm-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 21 (2), 255-265.
- Beniston, M. (2005). Mountains Climates and Climatic Change: An Overview of Process Focusing on the European Alps. *Pure Applied Geophysics* 162, 1587-1606.
- Brandon, M. J. F. (2011). Exploring Ski Tourist Motivations for Active Sport Travel. Unpublished Master Thesis, University Of Windsor, Windsor.
- Burns, R. B. (2000). *Introduction to Research Methods*. London: SAGE Publications.
- Bürki, R. (2000). Klimaenderung und Anpassungsprozesse im Wintertourismus. *Publikation der Ostschweizerischen Geographischen Gesellschaft*, Neue Folge, Heft 6.
- Bürki, R., Abegg, B. ve Elsasser, H. (2007). Climate Change and Tourism in the Alpine Region of Switzerland. Amelung, B., Blazejczyk, K. And Matzarakis, A. (Eds.), In *Climate Change and Tourism, Assessment and Copying Strategies*, (ss. 165-172).
- Cernusca, A. (1986). Ökologische Auswirkungen des Baues und Betriebes von Skipisten und Empfehlungen zur Reduktion der Umweltschäden. *Sammlung Naturschutz* 33, Europarat.
- Cernusca, A. (1990a). Ökologie des Alpinen Raumes. Prabitz, G. und Schopper, W. (Hrsg.) In *UNI 2000-Zukunftsperspektiven Universitärer Forschung und Lehre am Beispiel der Universität*

Innsbruck, Haymon Innsbruck, (p. 5-23).

Cernusca, A. (1990b). Umweltverträglichkeitsprüfungen für Wintersporteinrichtungen. Cernusca, A. (Hrsg.), In Umweltverträglichkeitsprüfung: Theorie und Praxis. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck, (p.129-150).

Cernusca, A., Angerer, H., Newesely, C. und Tappeiner, U. (1989). Ökologische Auswirkungen von Kunstschnee - Eine Kausalanalyse der Belastungsfaktoren. *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie*, 19, 746-757.

CIPRA (2003). Mobilität in der Freizeit. Ein Hintergrundbericht. Schaan: CIPRA International. Web: www.cipra.org/de/alpmedia/publikationen/278 adresinden 13.12.2017'de alınmıştır.

CIPRA (2007). Nachhaltiger Tourismus Hat Zukunft – Ab in Die Alpen! Ciprainfo Nr. 83. Schaan. CIPRA International. Web: [www.Cipra.Org/De/Alpmedia/ Publikationen/3015](http://www.Cipra.Org/De/Alpmedia/Publikationen/3015) adresinden 13.12.2017'de alınmıştır.

Demirgil, H. (2009). Parametrik Olmayan (Non-Parametric) Hipotez Testleri. Kalaycı, Ş. (Ed.). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. (4. Basım). (ss. 73-82). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Demiroğlu, O. C. (2015). Kayak Turizmi Forumu'ndan Kayak Turizmi Politikasına Notlar. http://ipc.sabanciuniv.edu/wp-content/uploads/2015/09/Kayak-turizimi_Demiroglu1.pdf

Devlet Planlama Teşkilatı, (2006a). Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi. Web: ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan9.pdf adresinden 28.09.2017'de alınmıştır.

Devlet Planlama Teşkilatı, (2006b). Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı. Web: file:///C:/Users/tubag/Desktop/OIK_ElKitabi_160905.pdf adresinden 14.02.2018'de alınmıştır.

Elsasser, H. ve Bürki, R. (2002). Climate Change as a Threat to Tourism in the Alps. *Climate Research* 20, 253–257.

Englin, J. ve Moeltner, K. (2004). The Value of Snowfall to Skiers and Boarders. *Environmental and Resource Economics* 29, 123-136.

Ertürk, H. (1998). *Çevre Bilimlerine Giriş*. (3. Baskı). Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları.

Felix, H. (2004). Künstliche Beschneidung im Alpenraum, Alp Media Hintergrundbericht, SLF-Eidgenössisches Institut für Schnee- und

Sürdürülebilirlik
Kapsamında Kayak
Turizmi:
Palandöken Örneği

• 175

Lawinenforschung. Web: www.slf.ch adresinden 24.03.2018'de alınmıştır.

Hahn, F. (2004). Künstliche Beschneigung im Alpenraum, Ein Hintergrundbericht. alpMedia/ Dezember 2004. Schaan, Switzerland: CIPRA International (International Commission for the Protection of the Alps). Web: www.cipra.org/pdfs/454_de/at_download/file; adresinden 21.05.2018'de alınmıştır.

Hallmann, K., Feiler, S., Müller, S. ve Breuer, C. (2012). The Interrelationship Between Sport Activities and the Perceived Winter Sport Experience. *Journal of Sport & Tourism*, 17 (2), 145-163.

İncekara, A. (1998). Doğu Anadolu'da Kış Turizmi ve Gelişme Olanakları. İTO Yayını, Yayın No:18.

Kahraman, N. ve Türkay, O. (2004). *Turizm ve Çevre*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS Uygulamalı Nitel-Nicel-Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. Ankara: Nobel.

Kaspar, C. (1996). *Die Tourismuslehre im Grundriss*. St. Galler Beiträge zum Tourismus und zur Verkehrswirtschaft: Reihe Tourismus Haupt, Bern/Stuttgart/Wien.

Koşan, A. (2013). Kış Sporları Turizmi-Kayak Turistlerinin Kış Turizm Merkezlerini Algı ve Değerlendirmelerine Ait Bir Araştırma (Palandöken'de Bir Uygulama). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (2), 293-324.

KUDAKA-Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı Erzurum İli Turizm Sektörü Raporu. (2014). Web: http://erzurumdayatirim.kudaka.org.tr/dokumanlar/Erzurum_Turizm_Sektoru_Raporu_Ozet.pdf adresinden 18.01.2017'de alınmıştır.

Laiolo, P. ve Rolando, A. (2005). Forest Bird Diversity and Ski-runs: A Case of Negative Edge Effect. *Animal Conservation*, 7, 9-16.

Lima City Webspaces & Community. Web: <http://wiebke-uni.lima-city.de/> adresinden 02.10.2013'de alınmıştır.

Luthe, T. (2007). Schneesport und Bildung für Eine Nachhaltige Entwicklung. Web: [file:///C:/Users/tubag/Desktop/SIS_DSV_Umweltreihe_Band9%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/tubag/Desktop/SIS_DSV_Umweltreihe_Band9%20(1).pdf) adresinden 13.02.2012'de alınmıştır.

Luthe, T., Roth, R. ve Elsasser, H. (2009). Vulnerability to Global Change and Sustainable Adaptation of Ski Tourism Ski Sustain, *Institute of*

Mountain Research.

- Lutz, G. (2001). Beschneiungsanlagen in Bayern-Stand der Beschneigung, Potentielle Ökologische Risiken. *Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Tätigkeitsbericht 2000*. Web: https://www.lfu.bayern.de/natur/freizeitnutzung/beschneiungsanlagen/doc/fachtagung_2000.pdf adresinden 18.05.2018'de alınmıştır.
- Newesely, C. (1997). Auswirkungen der Künstlichen Beschneigung von Schipisten auf Aufbau, Struktur und Gasdurchlässigkeit der Schneedecke, Sowie auf den Verlauf der Bodentemperatur und das Auftreten von Bodenfrost. Dissertation, Universität Innsbruck.
- OECD. (2007). Climate Change in the European Alps: Adapting Winter Tourism and Natural Hazards Management. Organisation for Economic Co- operation and Development.
- Pröbstl, U. (1994). Naturschutz - Geschichte, Bilanz und Perspektiven am Beispiel von Alpenen Landschaften und Wintersportgebieten. *Snow 5*, Fachzeitschrift für den Skisport, Planegg, S.1-11.
- Pröbstl, U. (2001). NATURA 2000 und Sport, Ein Leitfaden zur Anwendung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie, (Hrsg.) Deutscher Sportbund, Gefördert vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln de Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Frankfurt.
- Pröbstl, U., Roth, R., Schlegel, H. ve Straub, (2003). Auditing in Skigebieten, Leitfaden und Checklisten zur Ökologischen Aufwertung von Skigebieten im Alpenraum, Vaduz, Im Druck.
- Reiner, K. (2007). Bergtourismus-Herausforderungen und Entwicklungschancen für Eine Nachhaltigere Entwicklung. Web: oearat.web06.vss.kapper.net/wp-content/uploads/094DBS_Zeitreisen-kap-203-Bergtourismus-Reiner.pdf adresinden 07.10.2017'de alınmıştır.
- Schneider, C. ve Schönbein, J. (2006). Klimatologische Analyse der Schneesicherheit und Beschneibarkeit von Wintersportgebieten in Deutschen Mittelgebirgen. Schriftenreihe der Deutschen Sporthochschule Köln, Institut für Natursport und Ökologie, 19.
- Seiler, W. (2006). Der Klimawandel im Alpenraum. Trends, Auswirkungen und Herausforderungen. Vortrag im Rahmen der 31. Sitzung des Ständigen Ausschusses der Alpenkonferenz. Galtür, Austria. 2006.

- Steiger, R. (2010). The Impact of Climate Change on Ski Season Length and Snowmaking Requirements in Tyrol. *Climate Research* 43, 251-262.
- Şengül, M. (2006) Atatürk Üniversitesi Endemizm Ve Palandöken Dağlarının Endemik Bitkileri s.122- Türkiye Bilimsel Ve Teknik Araştırma Kurumu Palandöken Dağları (Erzurum) ve Sarıkamış (Kars) Çevrelerinin Bilimsel Eğitim Amaçlı Kullanımı-II Proje No: 106Y110.
- Teich, M., Lardelli, C., Bebi, P., Gallati, D., Kytzia, S., Pohl, M., Pütz, M. und Rixen, C. (2007). Klimawandel und Wintertourismus: Ökonomische und Ökologische Auswirkungen von Technischer Beschneigung. Web: ><http://www.wsl.ch/publikationen/pdf/8408.pdf>< adresinden 17.07.2012'de alınmıştır.
- Türk, M. ve Harbalıoğlu, M. (2015). Konaklama İşletmelerinde Çevreye Duyarlılık. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (14), 419-428.
- Unbehaun, W., Pröbstl, U. ve Haider, W. (2008). Trends in Winter Sport Tourism: Challenges for the Future. *Tourism Review*, 63 (1), 36-47.
- Vanat, L. (2012). 2012 International Report On Mountain Tourism. Overview of the Key Industry Figures for Ski Resorts. Web: <http://www.vanat.ch/Rm-World-Report-2012-vanat.pdf> adresinden 24.05.2018'de alınmıştır.
- Vanat, L. (2017). 2017 International Report on Snow and Mountain Tourism. Web: <http://www.vanat.ch/RM-world-report-2017-vanat.pdf> adresinden 24.04.2018'de alınmıştır.
- Weiss, O., Norden, G., Hilscher, P. ve Vanreusel, B. (1998). Ski Tourism and Environmental Problems: Ecological Awareness among Different Groups. *International Review for the Sociology of Sport*. 33 (4). 367-379.
- Wipf, S., Rixen, C., Fischer, M., Schmid, B. ve Stoeckli, V. (2005). Effects Of Ski Piste Preparation On Alpine Vegetation. *Journal Of Applied Ecology* 42 (2), 306-316.
- Yıldırım, U. (2004). Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar. Marin, M. C. ve Yıldırım U. (Ed.). Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar –Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetimsel Perspektifler- (ss. 189-204). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Yıldız, Z. (2011). Turizmin Sektörünün Gelişimi ve İstihdam Üzerindeki Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 3 (5), 54-71.