

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CİBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE
TURİZMİ MERKEZİNE AİT COĞRAFİ BİR
DEĞERLENDİRME¹**
*A Geographical Evaluation of the Winter Sports and Tourist Center in
Sarıkamuş Bayraktepe (Cıbiltepe) District*

Yrd. Doç. Dr. Mucip DEMİR

*Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilgileri Öğretmenliği ABD
mucipdemir@hotmail.com*

Doç. Dr. Mete ALİM

*Atatürk Üniversitesi, Coğrafya Eğitimi ABD
metelim@atauni.edu.tr*

ÖZET

Bayraktepe (Cıbiltepe) kayak merkezi Kuzeydoğu Anadolu'da Kars ilinin Sarıkamuş ilçesi merkezine 2 km mesafede bulunmaktadır. İrtifası 2634 m olan Bayraktepe üzerindeki kayak merkezinin ana konaklama tesisleri ve merkezi mekanik tesisleri 2150 m irtifada bulunmaktadır. Saf sarıçam örtüsüyle kaplı olan merkezde çeşitli eğitim derecelerinde; Alp disiplini aktivitelerine hitap eden 7, kuzey disiplini aktivitelerine hitap eden 1 adet kayak pisti mevcuttur. Çok çeşitli kış turizmi aktivitelerine uygun olan merkezde, yılın aralık ve aralık ayları arasında kalan yaklaşık dört aylık dönemde iklimik koşullar bu aktivitelerin yapılmasına oldukça uygun durumda bulunmaktadır. Merkezin iklimik ve morfolojik koşullarından dolayı kış turizm ve spor aktiviteleri için olumsuzluk doğuracak çığ, heyelan gibi doğal riskleri bulunmamaktadır. Turizm ve spor faaliyetleri nedeniyle ilginin her geçen gün arttığı merkezde çok çeşitli imkânlara sahip konaklama tesisleri bulunmaktadır.

Bu çalışmada Bayraktepe kayak merkezinin kuruluş yerini mevcut durumunu ve gelişimini etkileyen koşulların fiziki ve beşeri coğrafya unsurları bakımından analiz edilmesi hedeflenmiştir. Çalışma için gerekli olan bilgiler 2 yılı aşkın bir sürede sahada yapılan araştırma ve gözlemlere dayalı olarak elde edilmiş ve akabinde ortaya çıkan sonuçlar coğrafya bilimi ilkeleri doğrultusunda değerlendirilmiş merkezin mevcut durumu ve gelişimi üzerine öneriler sunulmuştur.

¹ "21-23 Mayıs 2015 Coğrafyacılar Derneği Uluslararası Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur"

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CİBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

Anahtar Kelimeler: Bayraktepe Kış Turizm Merkezi, Sarıkamış, kayak, Kars

ABSTRACT

Bayraktepe (Cıbiltepe) skiing center is located at a 2 km distance from the Sarıkamış district of Kars province, in the Northeastern Anatolia region. Main accommodation facilities and central mechanical facilities of the skiing center built in Bayraktepe, altitude of which is 2634 m, are located at an altitude of 2150 m. Covered with pure Scotch pine vegetation, the center has 7 ski-slopes for alpine skiing activities and 1 ski-slopes for cross-country skiing activities, with various gradients. As an appropriate spot for numerous winter tourism activities, the weather conditions at the center are in a suitable condition to perform such activities during approximately four-month period between the months of December and March of the year. There are no natural risks like avalanche and landslide, which can lead to unfavorable conditions for winter tourism and sports activities, due to the climatic and morphological conditions of the center. Accommodation facilities with a wide range of means are available at the center, which draws more and more attention day by day thanks to tourism and sports activities.

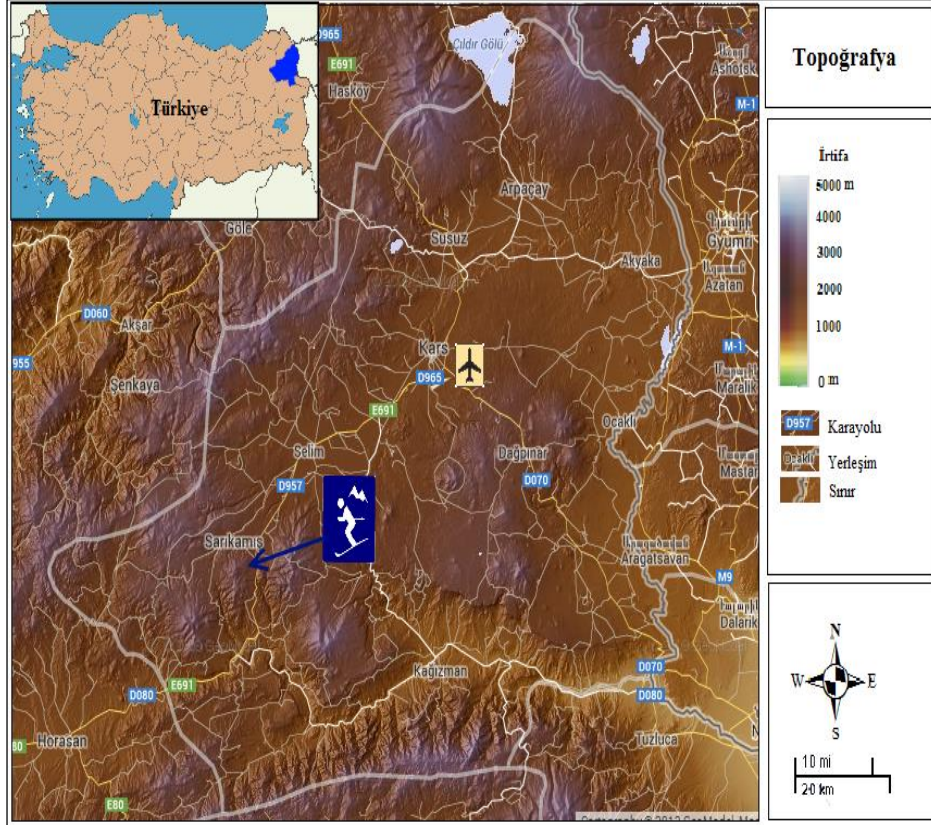
This study aims at analyzing Bayraktepe skiing center, with regard to the physical and human geography elements of the conditions affecting its place of establishment, current condition and development. The data required for the study were obtained on the basis of researches and observations carried out at the site for more than 2 years and the consequent results have been evaluated in line with the principles of the science of geography and suggestions have been offered on the current condition and development of the center.

Keywords: Bayraktepe Winter Tourism Center, Sarıkamış, skiing, Kars

1. LOKASYON ÖZELLİKLERİ

Bayraktepe (Cıbiltepe) Kış Turizm Merkezi, Doğu Anadolu Bölgesinin kuzeydoğusunda Kars İli'nin Sarıkamış İlçesi sınırları dâhilinde bulunmaktadır. İrtifası 2634 m olan Bayraktepe üzerindeki kayak merkezinin ana konaklama tesisleri ve merkezi mekanik tesisleri 2150 m irtifada bulunmaktadır. D-080 Kars- Erzurum karayoluna 1 km mesafede, ulaşım bakımından son derece elverişli bir konumda bulunan turizm merkezi; Kars il merkezi ve havaalanına 50 km, Sarıkamış ilçe merkezine 2 km, Erzurum il merkezine 150 km karayolu ulaşım

mesafesinde bulunmaktadır (Harita 1). Merkeze hava yoluyla, uçuş süresi ve ulaşım transferleri dâhil olmak üzere; İstanbul ve İzmir'den 5 saat, Ankara'dan 4 saatte ulaşılabilir.



Harita 1: Kars ili ve çevresinin lokasyonu (solargis programı kullanılarak çizilmiştir)

2. AMAÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada ülkemizin önemli kış turizm merkezlerinden olan ancak özel coğrafi koşullarının yeteri kadar analiz edilerek değerlendirilemediği düşünülen Sarıkamış Bayraktepe Kış Turizm merkezinin; kuruluş yerini mevcut durumunu ve gelişimini etkileyen coğrafya unsurlarının etüt edilmesiyle, mevcut sorunlarına coğrafi bakış açısıyla çözümler üretilmesi amaçlanmıştır.

*SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME*

Çalışma için; öncelikle ülkemizde ve dünyada mevcut kış spor turizm merkezlerinin planlamasında temel alınan gerekli coğrafi kriterler belirlenmiş, akabinde merkeze ait, plan ve raporlarla birlikte ilgili çeşitli bilim dalları tarafından yapılan dokümanter çalışmalar araştırılarak incelenmiştir. Merkezle ilgili saha gözlemleriyle elde edilebilir diğer gerekli bilgiler ise 2 yılı aşkın bir sürede sahada yapılan araştırma ve gözlemlere dayalı olarak tespit edilmiştir. Elde edilen tüm bilgiler eş zamanlı olarak değerlendirilerek araştırma gerekliliği nispetinde düzenlenip; tablo, grafik, harita gibi konuyu daha da somut hale getirerek değerlendirmeye yardımcı olacak şekle getirilmiştir. Akabinde elde edilen tüm sonuçlar; dağılışı, bağlantı ve neden-sonuç gibi Coğrafya ilmi temel düşünce ilkeleri doğrultusunda değerlendirilmiş ve merkezin mevcut durumu ve gelişimi üzerine öneriler sunulmuştur.

3. MERKEZİN KURULUŞU

Türkiye’de kayak sporunun 20.yy başlarında askeri amaçlı olsa da ilk olarak icra edildiği yerlerden olan Sarıkamış’ta, bu spor dalı uzun süre çok kısıtlı ve yetersiz koşullarda ilçe merkezi civarındaki yamaçlar üzerinde askeri birlikler ve yerel halkın amatör ruhlu gayretleriyle sürdürülmüştür. 1964 yılında ilçe merkezinin 3 km güneybatısındaki Çamurludağ (2255m) üzerinde 894 metre uzunluğundaki teleski ve günübürlük konaklama tesislerinin yer aldığı kayak evinin kurulmasıyla ilçede kayak sporu hızla gelişmeye başlamıştır. Bu kayak evinde yerel halkın önemli bir kısmı kayak kaymaya başlarken buradan Türkiye’de kayak sporuna önderlik edecek birçok milli sporcu ve kayak öğretmeni yetişmiştir. Sonraki yıllarda kayak evine buradan yetişen ve ulusal şampiyonluklar kazanan Osman Yüce’nin adı verilmiş kayak evi birçok ulusal ve uluslararası alp disiplini kayak müsabakasına ev sahipliği yapmıştır. Sarıkamış civarındaki bazı alanların 20.05.1991 tarihinde 20876 sayılı Resmi Gazetede “Kars-Sarıkamış Süphandağı, Cıbiltepe, Balıklıdağ, Çamurludağ Turizm Merkezi” olarak ilan edilmesi ile bu kapsamda 1991 yılından itibaren Cıbiltepe üzerinde bazı kayak pistleri teşekkül ettirilmiştir. Sarıkamış’taki kayak sporu ve turizmüne ait faaliyetler böylece bu alandaki gelişimle birlikte kısıtlı imkânlarla sahip Çamurludağ dan Cıbiltepeye yönelmiştir. Çamurludağ’daki Osman Yüce tesisleri ise talebin azlığı nedeniyle kamp ve eğitim merkezine çevrilerek sadece sporcuların hizmetine sunulmuştur. Sarıkamış ve civarında daha önceden gelişim planı içine alınan diğer alanların 26.07.2010 tarih ve

27653 sayıyla yayınlanan resmi gazetede gelişim planı dışında bırakılması ile Cıbiltepe ve yakın çevresi “Kars Sarıkamış Kış Sporları Turizm Merkezi” olarak ilan edilmiştir. Merkezin bulunduğu Cıbiltepe’nin adı topografik haritalarda halen aynı isimle anılmasına rağmen halk arasında, basın yayın organında ve resmi yazışmalarda Bayraktepe olarak anılmaktadır (Fotoğraf 1).



Fotoğraf 1: Bayraktepe kış sporları merkezi ve Sarıkamış'ın havadan görünümü (Googleearth görüntüleriyle hazırlanmıştır)

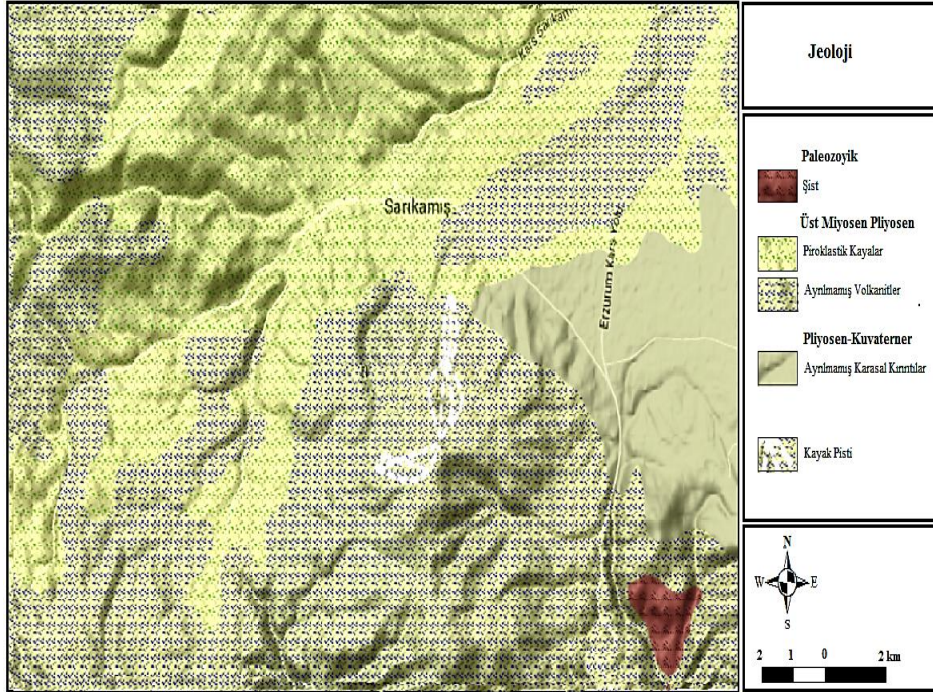
4. DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

4 1. Jeolojik ve Jeomorfolojik Özellikler

Sarıkamış kış turizm merkezinin de yer aldığı Erzurum Kars yöresi I. Zaman devoniyen ve karboniferde Neotetis okyanusunun suları altındayken II. Zaman Üst Kretase ile III. Zaman Eosen arasında, (Anonim, 1981, s,4477) Anadolu ve Arap kıtaları arasındaki Neotetis Okyanusunun güney kolunun kapanmasını izleyen evrede, kıtasal

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBILTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

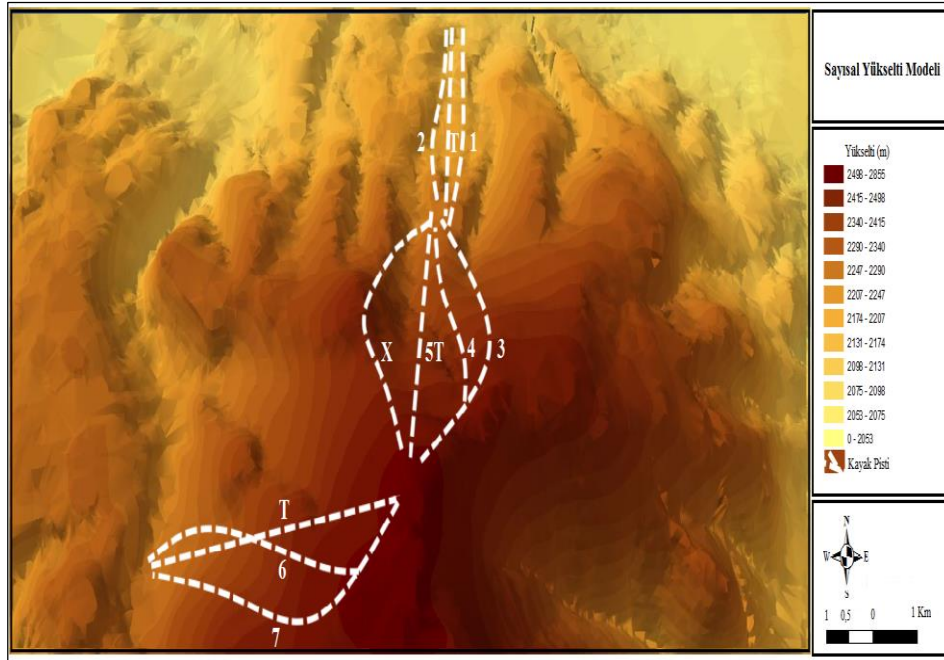
çarpışma kabuksal kalınlaşma (Keskin, 1998, s,135) ve Alp kıvrım sisteminin ortaya çıkmasıyla, yükselmelere uğramıştır. Oligosende, bütünüyle su yüzüne çıkan saha, Miyosen başlarına kadar sürekli aşınımına uğramış daha önce ortaya çıkan kıvrımlar yıpranarak peneplen şekli almıştır (Keskin, 1998, s,135). Bu dönemde gelişen yapısal şekillenme, peneplen şeklindeki yüzeyi değiştirmiş, kabaca D-B doğrultulu ve antiklinallere karşılık gelen sırtlar ile senklinallere karşılık gelen havzalar geliştirmiştir.



Harita 2: Bayraktepe kış sporları merkezi ve yakın çevresini jeolojisi (MTA 1/500.000 ölçekli jeoloji haritasından yararlanılarak hazırlanmıştır)

Bu yalın yapı: bindirme, doğrultu atımlı fay, açılma çatlakları ve volkanizmayla (Şaroğlu, F., vd, 1981, 39:50) Miyosen sonlarında başlayan kırılma ve yükselmelerle şekillenmiştir. Pliyosen ve sonrasında, aynı tektonik hareketler devam etmiş, bu durumun sonucunda da genellikle kıvrım hatlarına ters yönde kırılma çizgileri ortaya çıkmıştır. Oluşan kırılma çizgileri, daha sonra çok şiddetli volkanizma hareketlerine sahne olmuş, çıkan kalkalkalen lavlarla, Bayraktepe ile aynı gövde üzerinde

bulunan Kesedağ gibi yüksek konik dağlar oluşmuştur. Pliyoquaternerle beraber üzerindeki akarsu faaliyetleri sonucunda aşınımına uğrayan ve üzerinde v tipi vadiler gelişmeye başlayan Bayraktepe böylece aktüel morfolojik görüntüsüne ulaşmıştır. Üst Miyosen -Holosen (6,8-0,2 milyon yıl) yaşlı Riyolit, tuf, perlit, obsidiyen ve bazaltik lavlardan oluşan temele sahip Bayraktepe volkanik konisi uğradığı akarsu aşınımının etkisiyle belli yüzey kısımlarında çeşitli boyutlarda bazaltik yamaç molozlarıyla bu malzemelerin aşındığı yerlerde tuf ve bazaltların görülebildiği zemin özelliğine sahiptir. (Bozkuş, C. 1999, s,487- 499). (Harita 2).

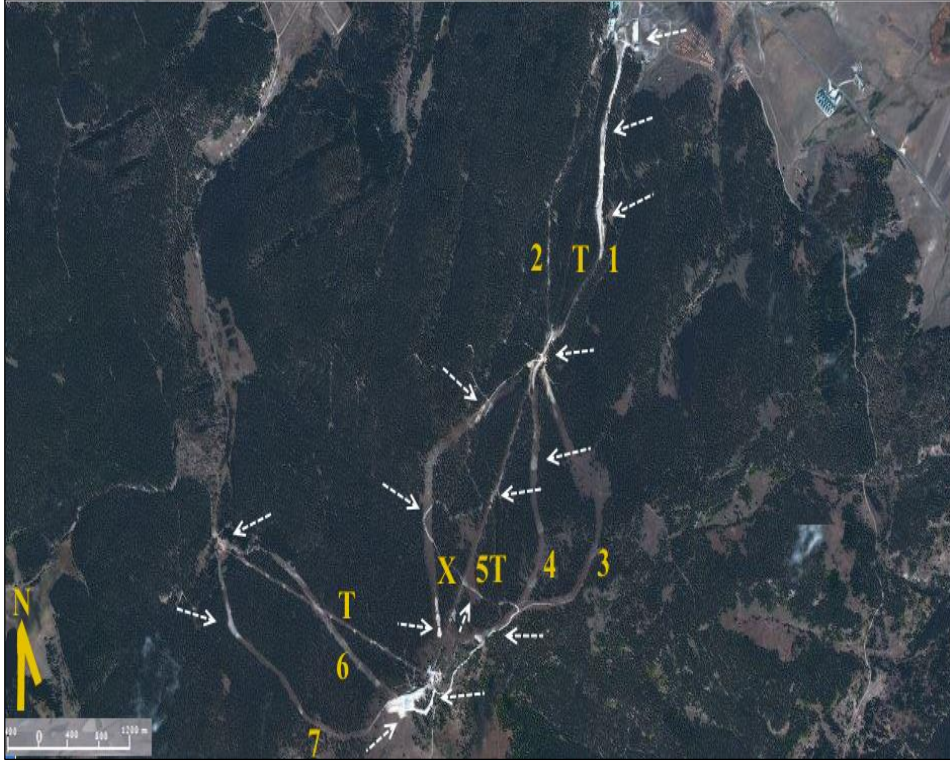


Harita 2: Bayraktepe kış sporları merkezi sayısal yükseklik modeli ve kayak pistleri (Googleearth, Wikimapia ve HGK 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalarından faydalanılarak Arcgis CBS programında hazırlanmıştır)

Bayraktepe'de yer yapısı ve mevcut orman örtüsünün etkisiyle heyelan gibi doğal afetlere rastlanmamaktadır. Ancak mevcut kayak pistlerinin açılması esnasında orman örtüsünün tahrip edilmesi nedeniyle oluşan çıplak alanlarda, karların eridiği ve sağanak yağışlı dönemlerde meydana gelen seyelanlar sonucunda yoğun bir toprak erozyonu gözlenmektedir (Fotoğraf 2). Bu durum nedeniyle mevcut pistler üzerinde

*SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME*

derin sel yarıntıları ortaya çıkarken önemli miktarda verimli orman toprağı erozyona uğramaktadır. Merkezde bu nedenle bozulan pistlerin düzeltilmesi gayesiyle ağır iş makinalarıyla yapılan tesviye faaliyetleri sonucunda pist yüzeylerinde bulunan yamaç molozlarından oluşan örtü aşındırılarak alttaki kolay aşınabilir ve çoğunlukla tüflerden oluşan dirençsiz yüzeyler ortaya çıkarılmakta böylece ilerleyen dönemlerde su erozyonunun pistlere vereceği zararların daha fazla artmasına neden olmaktadır.



Fotoğraf 2: Bayraktepe kış sporları merkezindeki pistlerde, yoğun su erozyonu meydana gelen alanlar (Googlearth görüntüleriyle hazırlanmıştır)

Bayraktepe Kayak Merkezinin bulunduğu Sarıkamış İlçesi ve civarı 2. Derece deprem bölgesi olmasına rağmen merkezdeki turistik konaklama tesislerinin ilk örneklerinden olan Çamkar, Toprak ve Cemar (Revan) otellerinin kurulu bulunduğu bazalt temelli yamaç yüzeyleri sağlam zemin özellikleri nedeniyle düşük hasar riskine sahiptir (Fotoğraf

3). Ancak Bayraktepe'nin hemen önündeki karasal kırıntılardan oluşan çukur çayırılık alanlara yapılan yapay dolgular üzerine kurulan yeni konaklama tesisleri, zayıf ve bataklık zemin özellikleri ve Bayraktepede gelen yüzey ve yeraltı sularının da bu alana doğru akışı nedeniyle gerek önemli yapı deformasyon riskine gerekse olası depremlerde yüksek hasar riskine sahiptir.



Fotoğraf 3: Bayraktepe kış sporları merkezinin giriş bölümünde (Hançerli Mevkii) bulunan konaklama ve kolaylık tesislerinin yerleşim düzeni. (Googleeearth görüntüleriyle hazırlanmıştır)

Kış sporlarının başta kayak olmak üzere birçok dalı için gerekli topografik koşullarının başında, kullanılan aktif alanların eğim değerleri gelmektedir. Dünyanın ve Türkiye'nin diğer merkezlerinde olduğu gibi daha çok alp disiplini kayak aktivitelerine dayalı olarak kurulmuş olan Sarıkamış Kış Sporları ve Turizm Merkezinde bu disiplinindeki aktivitelerde

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

kullanılacak F.I.S standartlarına² uygun ve her düzeydeki sporcu ve turiste hitap edecek kayak pistleri bulunmaktadır (Harita.3, Şekil.1). Merkezde bulunan Alp Disiplini kayak pistlerinin; % 17’isi kayağa yeni başlayanlar ve acemi kayakçılar için uygun görülen yeşil pistlerden, % 83’ü orta düzeyde kayak kayanlara hitap eden eğim derecesi % 1 ila % 36,1 arasında değişen mavi pistlerden, oluşmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1: Bayraktepe Kış Sporları Merkezinde Bulunan Kayak Pistlerine Ait Çeşitli Ölçüm Değerleri.									
Etap Adı	Pist Adı	Pist Uzunluğu (m)	İrtifa Farkı (m)	Pist Genişliği (m)	Pist Yüzölçümü (km2)	Maximum Eğim (%)	Ortalama Eğim (%)	Renk	Zorluk Derecesi
1	1	1650	146	40	7,3	23,1	8,9		Kolay
	2	1600	146	25	2,7	17,5	9,2		Kolay
2	3	2500	330	50	12,6	26,4	13,1		Orta-Zor
	4	2100	330	50	6	26,5	14,9		Orta-Zor
	5T	1850	330	30	5,8	35,4	17,3		Orta-Zor
	x	2150	330	65	11,3	33,3	16,3		Orta-Zor
3(Karanlıkdere)	6	2200	330	40	6,7	36,1	17,8		Orta-Zor
	7	1850	330	40	7,8	30,9	18,4		Orta-Zor
Toplam/Ortalama		15900	284	42,5	60,2	28,65	14,5		

Kaynak: Arcgis 10.2 ve Googleearth Programlarında Yapılan Ölçümlerle Hazırlanmıştır.

²**Yeşil renkli kayak pistleri;** Kayağa yeni başlayanlar için, minimum % 5, maksimum % 15 eğimli, en az pist genişliği 30 metre olan pistlerdir.

Mavi renkli kayak pistleri; Orta derecede kayak yapanlar için, minimum % 15, maksimum % 35 eğimli, en az pist genişliği ise 30 metre olan pistlerdir.

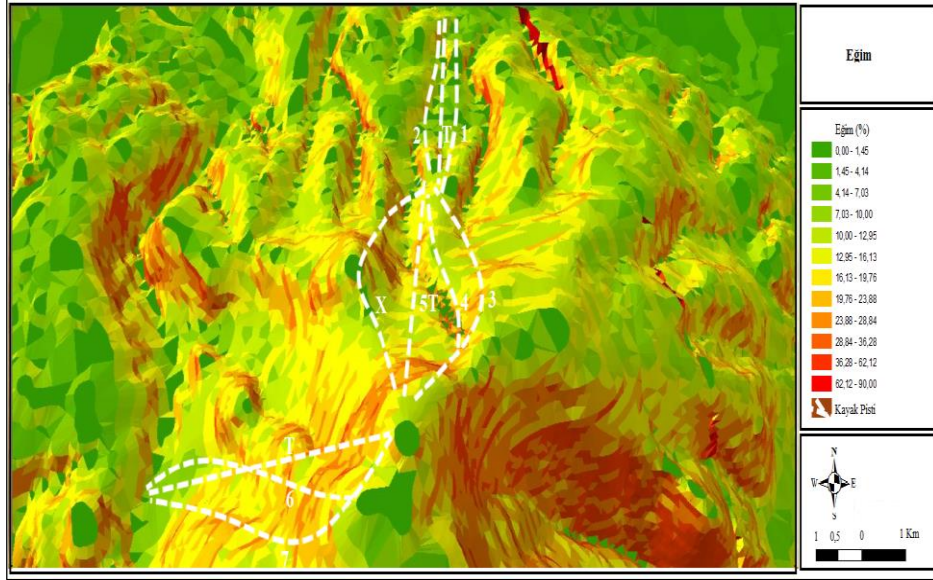
Kırmızı renkli kayak pistleri; İyi derecede kayak yapanlar için ve resmi müsabaka kayak pistleri, minimum % 35, maksimum % 60 eğimli, en az pist genişliği ise 30 metre olan pistlerdir.

Siyah renkli kayak pistleri; Zor pistler, minimum % 60, maksimum % 100 eğimli, en az pist genişliği ise 40 ile 60 metre arasında değişen pistlerdir.

Pistlerin içinde herhangi bir bir renge ait eğim değerinin toplam pist uzunluğunun 1/3 ünü aşması durumunda

Pistin zorluk derecesi bu eğim dereceleri arasındaki renge terfi ettirilir.

(http://www.dagprojeleri.com/tr_izmirdagprojeleri.aspx?id=19.02.2015)



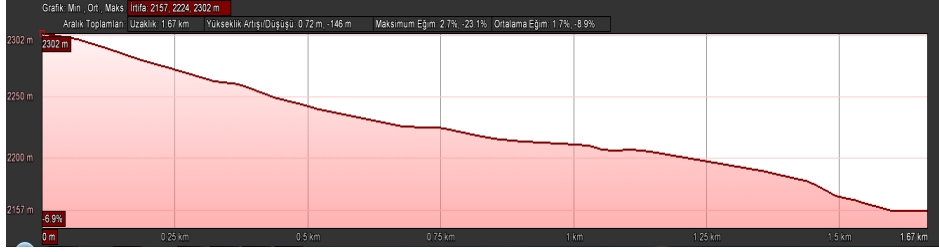
Harita 3. Bayrakepe kış sporları merkezi eğim dağılışı ve kayak pistleri (Arcgis CBS programında hazırlanmıştır)



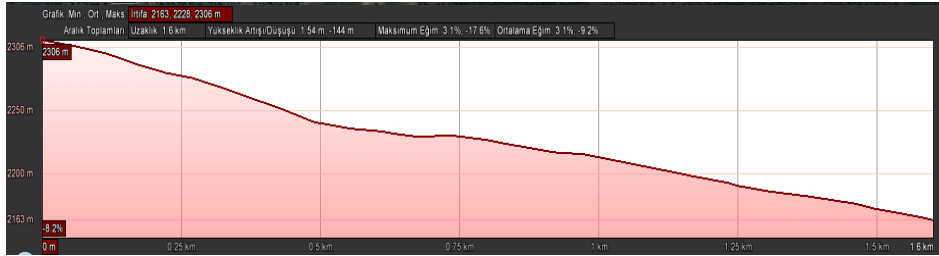
Şekil 1: Bayrakepe kış sporları merkezinin kayak pistleri ve pist eğimlerine göre kayak kayma zorluk durumu (değiştirilerek)
(<http://www.sarikamis.gov.tr/pistmap.aspx#>)

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

Merkezde, 1. Etap olarak nitelendirilen ve 2000 yılında hizmete açılan 1 ve 2 numaralı pistler daha çok başlangıç ve orta düzeyde kayakçılara hizmet verecek yeşil ve mavi renklerle temsil edilen % 5 ila % 23 eğim derecelerinde bulunmaktadır. Bu etabın ortalama eğimi % 9 derecesindedir. 1. Etap pistlerinin ortalama uzunluğu 1600 metre civarında olup genişlikleri FİS standartlarına uygun olarak 30- 50 metre arasında değişmektedir (Şekil.2, Şekil.3). Bu etapdaki pistler düşük eğim derecesi ve çok fazla uzun olmamalarına rağmen, kayakçıları kayak kayarken dinlendirmek için tasarlanan ve eğimin doğal olarak azaldığı yerlerde bulunan küçük düzlüklere yani palyalara sahiptir.



Şekil 2: 1.etap 1 numaralı pist yükseklik ve eğim profili



Şekil 3: 1.etap 2 numaralı pist yükseklik ve eğim profili

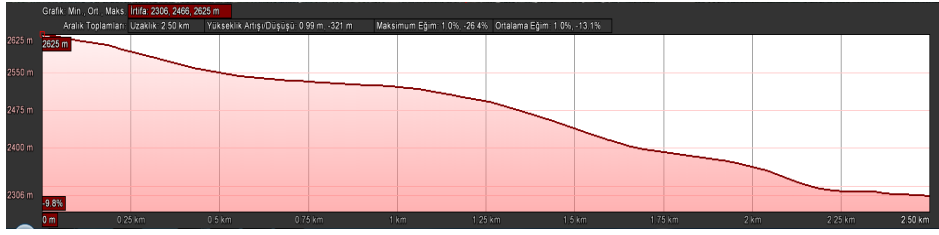
1. Etap pistleri genelde doğal bir eğime sahip olmasına rağmen, kayak süratini azalmasına neden olan eğimin çok azaldığı yerlere yapılan yapay şevler ve pisti eğime dik yönde kesip derin hendekler oluşturan dere yataklarına yapılan dolgu gibi yapay müdahalelerle doğal özelliğini büyük oranda yitirmiştir. Yine bu duruma bağlı olarak bu etapdaki pistler, nisan ayından itibaren kar örtüsünün erimesi ve yağmurların başlamasıyla meydana gelen yüzeysel akışa ve oluşan seyelanlara bağlı olarak ciddi su erozyonuna maruz kalmakta bu durum sonucu mevcut pistlerde derinliği 1 metre, genişliği 0,5 metreyi bulan sel yarınları oluşabilmektedir. Bu durum nedeniyle önemli oranda değerli orman altı toprağı erozyona maruz

kalarak süpürülürken kayak pistlerinin yapısı bozulmakta ve bu olumsuzlukların giderilmesi için bu alanlara iş makinaları yardımıyla yapılan yapay müdahaleler artmaktadır. Bu etapta bulunan pistler sadece mevcut düşük eğim ve topografya koşullarının varlığına bağlı olarak birçok kayak merkezini ve pistlerini tehdit eden ve çeşitli zararlar verebilen çığ ve heyelan gibi doğal afet riski bulundurmamaktadır. 1. Etap pistleri yaklaşık 10 hektar alana yayılmış olup Bayraktepe kayak merkezindeki pistlerin yaklaşık % 17'sini oluşturmaktadır. Bu etap pistlerine rağbet eden kayakçılar Bayraktepe kayak merkezine gelenlerin kabaca % 25'ini oluşturmakta olup 1.etapta en yoğun ilgiyi 1 numaralı pist görmektedir. Yoğun gün ve saatlerde bu pistte 1000 civarında kişi kayak ve kızak aktivitelerinde bulunabilmektedir. 1 etabın diğer pistleri, gerek mekanik taşıma tesislerinin altından geçmeleri gerekse düzensiz eğim ve zemin özelliklerine bağlı olarak çoğunlukla tercih edilmemektedir.

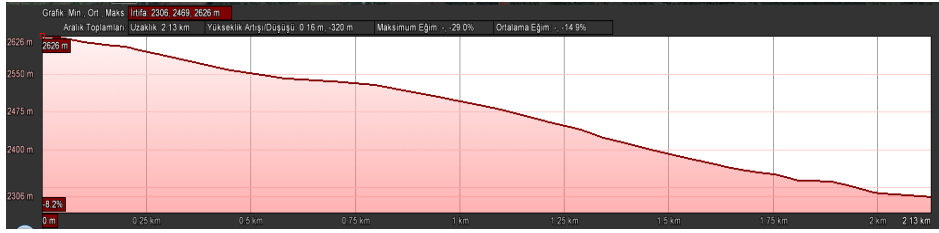
Merkezde, 2. Etap olarak nitelendirilen ve 1995 yılından itibaren kullanılmaya başlanan 3,4,5 numaralı pistler daha çok orta ve ileri düzeyde kayak kayanlara hitap eden ve ağırlıklı olarak mavi renklerle temsil edilen % 1 ila % 35,4 arası eğim derecelerine sahiptir. Bu etapta bulunan ancak kullanıma kapatılan X numaralı pist % 16,3 ortalama eğim derecesine sahip olmasına rağmen özellikle varış bölümünde pist eğiminin % 33 civarına ulaşması nedeniyle ileri düzey sporcular tarafından dahi kullanılmamaktadır. Bu etapdaki pistler 2200 metre civarında ortalama uzunluğa sahip olup tıpkı 1. Etaptaki gibi 30-50 metre arasında pist genişliğine sahiptir (Şekil.4, Şekil.5 Şekil.6). Bu etap pistlerinde de kayak kayanların dinlenmelerini, rahatlamalarını ve manzarayı seyretmelerini sağlayan düşük eğimli düzlükler “palya”lar bulunmaktadır. Genelde doğal yapısını muhafaza eden 2. Etap pistlerinde de pistleri eğim yönünün dikine kesen doğal dere yataklarının oluşturduğu ve kayakçıların hızını kesen hendeklerin yapay dolgularla doldurulması nedeniyle pistlerin doğal yapısı kısmen kaybolmuştur. Ortalama eğimi artan 2. etap pistlerinde de kar erimeleri ve yağmurların başladığı dönemlerde erozyon ve yol açtığı diğer olumsuzluklar fazlasıyla dikkat çekmektedir. Bu etapdaki pistlerin topografya ve mevcut eğim değerlerine bağlı olarak çığ ve heyelan riski bulunmamaktadır. 2.Etap pistleri 35,7 hektar alana yayılmış olup Bayraktepe kayak merkezindeki pistlerin % 59'unu oluşturmaktadır. Bu alandaki pistlerden yoğun gün ve saatlerde merkeze gelen ziyaretçilerin % 60'ı istifade etmektedir. 2. Etaptaki pistlerden en çok 4 numaralı pist

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

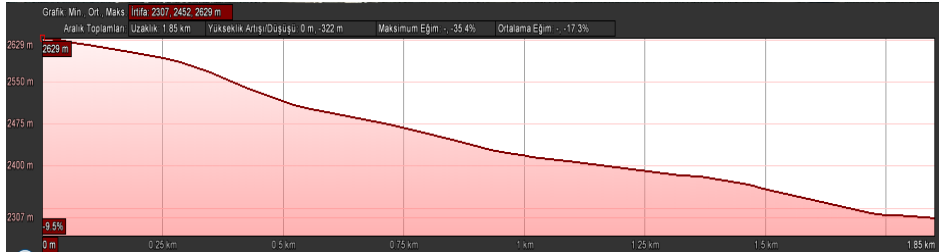
kullanılmakta, 3 numaralı pist son kısımlarındaki uzun doğal hendek ve sürekli olarak ezilmeyen kar örtüsü, X numaralı pist yüksek eğim değerleri, ezilmeyen kar örtüsü ve sportif sakatlık endişesiyle kayakçılar tarafından tercih edilmemektedir.



Şekil 4: 2. etap 3 numaralı pist yükseklik ve eğim profili



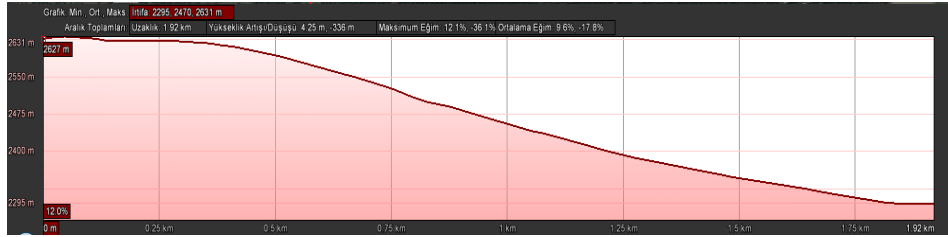
Şekil 5: 2. etap 4 numaralı pist yükseklik ve eğim profili



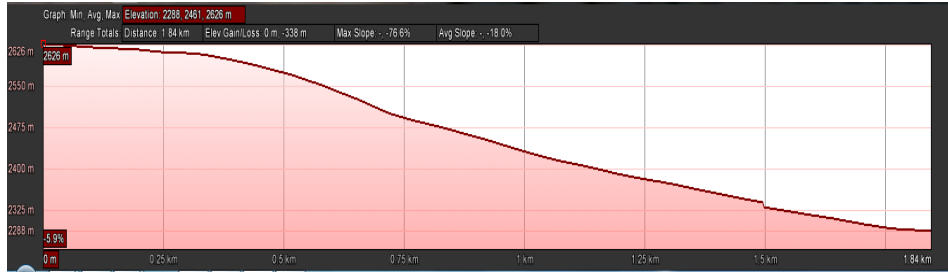
Şekil 6: 2. etap 5 numaralı pist yükseklik ve eğim profili

Bayraktepe Kayak Merkezi üzerinde 3. Etap “Karanlıkdere” etabı olarak da anılmaktadır. 6 ve 7 numaralı pistlerden oluşan bu etap diğer 2 etabın aksine genellikle kuzeybatı yönlüdür. 2290- 2630 metre irtifaları arasında yer alan ve 2010 yılında hizmete açılan etaptaki pistler ileri düzeydeki kayakçılara hizmet verecek eğimi % 1-36 dereceleri arasında değişip mavi renkle sembolize edilen zorluk düzeyindedir. Bu etap pistleri ortalama 1900 metre uzunluğa sahip olup genişlikleri 30-50 metre arasındadır (Şekil.7, Şekil.8). F.I.S resmi müsabaka kurallarına tamamen

uygun olan bu etapta da “palya”lar mevcuttur. Bu etapta da diğer iki etaptaki gibi yoğun bir toprak erozyonu görülmekte ancak bu durumun henüz pistteki aktiviteleri çok fazla olumsuz etkilememesi nedeniyle yapay müdahaleler yapılmamaktadır. Bu etapta da benzer morfolojik koşullar nedeniyle diğer iki etaptaki gibi çığ ve heyelan riski bulunmamaktadır. Etap pistleri 14,5 hektar alana yayılıp merkezdeki pistlerin % 24’ini oluşturmaktadır olup bu alandaki iki pist de kayakçılardan eşit ilgi görmektedir. 3. Etap pistlerinden istifade edenler yoğun gün ve saatlerde merkeze gelen ziyaretçilerin % 15 ini oluşturmaktadır bu piste olan ilgi artış eğilimi göstermektedir.



Şekil 7: 1.etap 1 numaralı pist yükseklik ve eğim profili



Şekil 8: 1.etap 1 numaralı pist yükseklik ve eğim profili

Daha çok Kuzey Disiplini kayak sporları için kullanılan kayaklı koşu etabında ise eğim değerleri bu spor dalının gerekliliklerine de uygun olarak % 0-10 arasında değişmekte ve yeşil renkle sembolize edilen pistlerden oluşmaktadır. Bu pistler daha çok irtifası 2000- 2050 m arasında değişen ve merkezi bir halka gibi çevreleyen konumda Karanlıkdere ve Soğuksu mesire alanı arasında bulunmaktadır. Kuzey disiplini yarışlarına olan sportif ve turistik amaçlı ilginin azlığıyla birlikte merkezin ulusal ve uluslararası müsabaka takvimindeki akreditasyon sayısının azlığı nedeniyle bu pistler çok aktif kullanılmamakta ancak merkeze gelen turistlere atlı kızaklarla gezi güzergâhı olarak hizmet vermektedir.

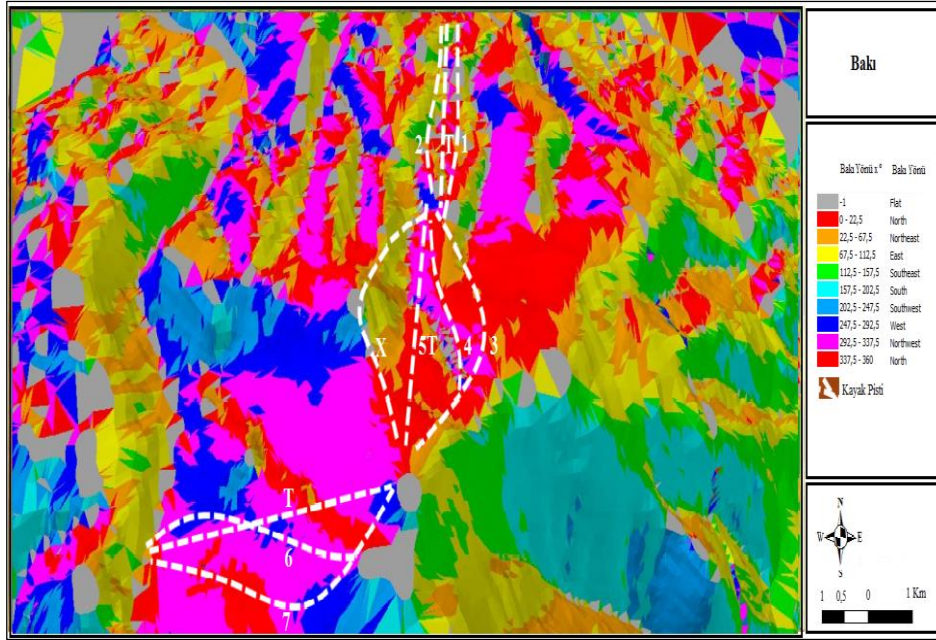
4. 2. Klimatolojik Özellikler

Kış sporları ve turizmi bakımından tayin edici faktörlerin başında iklimatik özellikler gelmektedir. Kış sporları ve turizmi için son derece uygun iklimatik koşullara sahip olan Sarıkamış Bayraktepe (Cıbiltepe) Kış Turizm Merkezi ve çevresi sert karasal iklimin ülkemizdeki en tipik modelinin görüldüğü, kışları oldukça soğuk uzun ve kar yağışlı bir iklim özelliğine sahiptir.

Merkezdeki iklimatik unsurları ve kış sporlarını en çok etkileyen faktörlerden başlıcasını güneş ışınlarının geliş açıları ve kalorileri oluşturmaktadır. Yaklaşık 40°.18' enleminde bulunan merkezde güneş ışınları, aktivitelerin sürdüğü aralık ve mart ayları arasındaki dört aylık dönemde, güneş gören düz yüzeylere 26°. 25' ile 49°. 38' arasında değişen ancak yıl içerisindeki en düşük açılarla gelmektedir. Güneş ışınlarının gelme açısı ve güneşlenme süresine bağlı olarak merkezde alınan güneş radyasyonu günün saatlerine göre değişmektedir. Merkezin 0° ile 45° arasında eğime sahip olan yüzeylerinde güneşlenme şiddeti aralık ayında en düşük düzeyine düşerek 1 cm²'lik birim alan için 157 cal olarak gerçekleşirken, aktivite takviminin sonlarını temsil eden nisan ayında bu değer 1 cm²'lik birim alan için 386 cal düzeyine çıkmaktadır. Bu durum sonucu merkezde, kış aktivitelerinin yapıldığı dönemde kar örtüsü varlığını daha uzun süre korumakta ve böylece daha konforlu kayak yapılabilir.

Merkezin bulunduğu Bayraktepede pist yüzeylerinin hâkim bakı yönü 1. ve 2. Etaplarda kuzey yönlüken bu pistlerin; % 47'si kuzey, % 21'i kuzeydoğu, , % 17'si kuzeybatı % 12'si doğu yönüne bakmaktadır. Merkezin 3. Etaptaki pistlerinde hâkim yüzey yönü ise kuzeybatıdır. Bu pistlerin; % 2'si kuzeydoğu, % 1' i kuzey, % 54'ü kuzeybatı % 29'u batı yönüne baktığı için bu pistlerde çok büyük oranda direkt güneş duldasında kalmaktadır(Harita 4). Bu pistlerin kuzeydoğuya bakan ve güneşin doğuş saatlerinde güneş radyasyonuna maruz kalması olası yüzeyleri ile kuzeybatıya bakan ve güneşin batış saatlerinde güneş radyasyonuna maruz kalması olası yüzeyleri bu saatlerdeki güneş ışınlarının düşük gelme açıları ve sonucundaki düşük sıcaklık değerleri nedeniyle kar erimelerine dayalı olarak meydana gelecek olumsuzluklar taşımamaktadır. Merkezde, bakı yönü ve eğim nedeniyle direkt güneş radyasyonuna, sadece % 4 civarında pist yüzey alanı kaplayan düzlükler maruz kalmaktadır. Merkezdeki

pistlerde kar erimesine ve sonrasında buzlanmaya neden olarak kayma kalitesini çok düşürebilecek bu durum merkezdeki pistlerin hâkim güneş bakışının daha çok kuzey yönlü olması ve hava sıcaklığının da düşük nedeniyle büyük bir olumsuzluk oluşturmamaktadır.



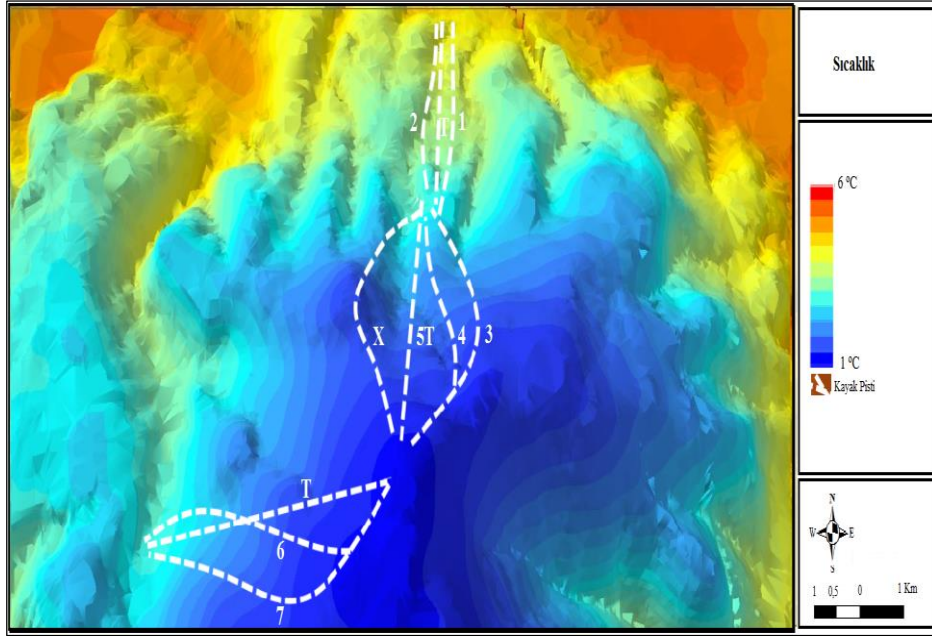
Harita 4: Bayraktepe kış sporları merkezinde kış aylarındaki güneş bakışı yönlerinin dağılımı ve kayak pistleri (Arcgis CBS programında hazırlanmıştır)

Merkezde, kış sporları turizmini ve diğer iklimik unsurları etkileyen en temel iklimik elemanların başında gündüz süresi uzunluğu, güneş ışınlarının gelme açısı ve yönü bulunmaktadır. Yaklaşık olarak 40°18' kuzey enlemi üzerinde bulunan merkez ve civarında açık havada yapılan aktiviteleri etkileyen unsurlardan birisi gün süresi uzunluğudur. Aktivitelerin sürdüğü aralık ile mart ayı arasındaki dört aylık dönemde merkezin bulunduğu enlemde gündüz süresi yaklaşık 8-9 saat civarında bulunmakta ancak merkezdeki faaliyetler mekanik tesislerin işletilmesi, sporcuların ve turistlerin ilgi süresine de bağlı olarak saat 09:00 ile 16:00 arasındaki takribi 7 saatlik sürede yapılabilmektedir. 2014 kış turizm sezonunda merkezin belli pistleri kurulan aydınlatılma sistemiyle saat 18:00'e kadar aydınlatılarak merkezin günlük kullanım saati 9 saat civarına çıkarılmıştır. Merkezde bakı durumu dikkate alınmadan

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBILTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

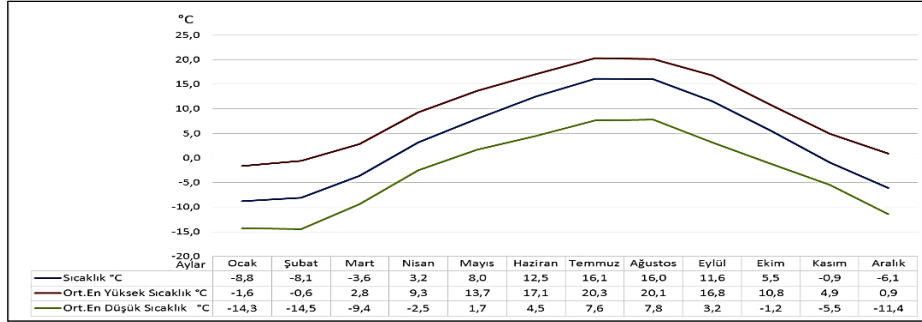
güneşlenme süresi yıllık ortalaması 6.5 gün/saat civarındadır. Merkezde güneşleme süresi en yüksek değerlerine 10,2 gün/saat ile temmuz ayında ulaşırken aktivitelerin sürdüğü aralık ile mart ayı arasındaki dört aylık döneme 3.9 gün/saat civarındadır.

Bayraktepe Kış sporları ve turizm merkezinin ana konaklama ve mekanik tesislerinin bulunduğu alanın İrtifa ortalaması, 2100 m civarındaki Sarıkamış ilçe merkeziyle aynı olup olan uzun yıllar (1970-2014) ortalamalarına göre bu alan yaklaşık 3,8 °C yıllık sıcaklık ortalamasına sahiptir. Bu değer irtifanın 2634 metreyi bulduğu Bayraktepe'nin zirvesine doğru tedricen düşmekte olup burada 0 °C civarındadır (Harita 5). Merkezde aktivitelerin yapılabildiği aralık ve mart arasındaki 4 aylık dönemin başlarında 1 °C olan günlük ortalama hava sıcaklığı ocak ayının son günlerine kadar en düşük günlük ortalama değeri olan -8,8 °C ye düşmektedir. Merkez ve civarında şubat ve mart aylarında sıcaklık değerleri 0 °C'nin altındaki seyrini sürdürmesine rağmen artış eğilimi göstermekte sıcaklıklar 0 °C'nin üzerine ise ancak sezonun sonlarını temsil eden nisan ayının ilk günlerinde çıkmaktadır.



Harita 5: Bayraktepe kış sporları merkezinde irtifaya göre sıcaklık dağılımı ve kayak pistleri (Arcgis CBS programında hazırlanmıştır)

Merkezdeki en düşük sıcaklık ortalamaları ocak ayında yaşanmakta olup uzun yıllar ortalamalarına göre ocak ayı $-8,8^{\circ}\text{C}$ sıcaklık ortalamasına sahiptir. Merkezdeki en yüksek sıcaklık ortalamaları ise nisan ayında yaşanmakta olup uzun yıllar ortalamalarına göre nisan ayı $3,2^{\circ}\text{C}$ sıcaklık ortalamasına sahiptir (Şekil 9). Merkezdeki kasım ve nisan arasındaki 5 aylık dönemdeki tüm sıcaklık ortalamaları 0°C 'nin oldukça altında olup bu durum; gerek kayma kalitesini arttıran toz kar oluşumuna havadaki düşük nem ile birlikte ortam hazırlarken gerekse kar erimelerini önleyerek pistlerdeki aktivitelerin devamını sağlamak ve merkeze önemli bir kış turizm potansiyeli sunmaktadır.

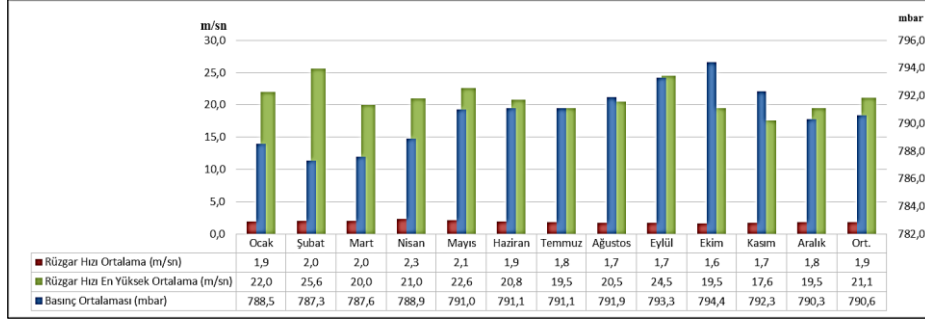


Şekil 9: Bayraktepe kış sporları merkezinin aylık, ortalama en yüksek ve en düşük sıcaklık değerlerinin aylara göre dağılışı. (1970-2013). (DMİGM verileri kullanılarak hazırlanmıştır)

Bayraktepe’de kış turizm faaliyetlerini etkileyen diğer klimatolojik unsurlardan biri atmosfer basıncıdır. Merkezde kış turizm etkinliklerinin yapıldığı aralık ve mart ayları arası dönemde mevsim ve konum özelliklerine bağlı olarak yüksek basınç koşulları egemen durumda bulunmakta ortalama aylık basınç $788,4\text{ hPa}$ ’dır. Merkez ve civarında basınç değerleri aralık ve mart ayları arasında 2 hPa gibi çok küçük bir genlikte değişim (Şekil 10) göstermesine rağmen atmosferdeki nem miktarının da düşüklüğüne bağlı olarak merkezdeki faaliyetler için hayati öneme sahip olan yağış miktarı azalmaktadır. Merkez ve civarı konum özellikleri nedeniyle birçok yılın kış aylarında Anadolu üzerinde de etkilerini arttıran Sibiryaya Yüksek Basıncı (cP) etkisinde kalmakta bu nedenle oluşan yerel yüksek basınç koşullarına bağlı olarak hava sıcaklıkları anormal düzeylerde düşüş gösterirken, kar yağışı da azalmaktadır. Bayraktepe ve civarında hava sıcaklığının çok düşük

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBILTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

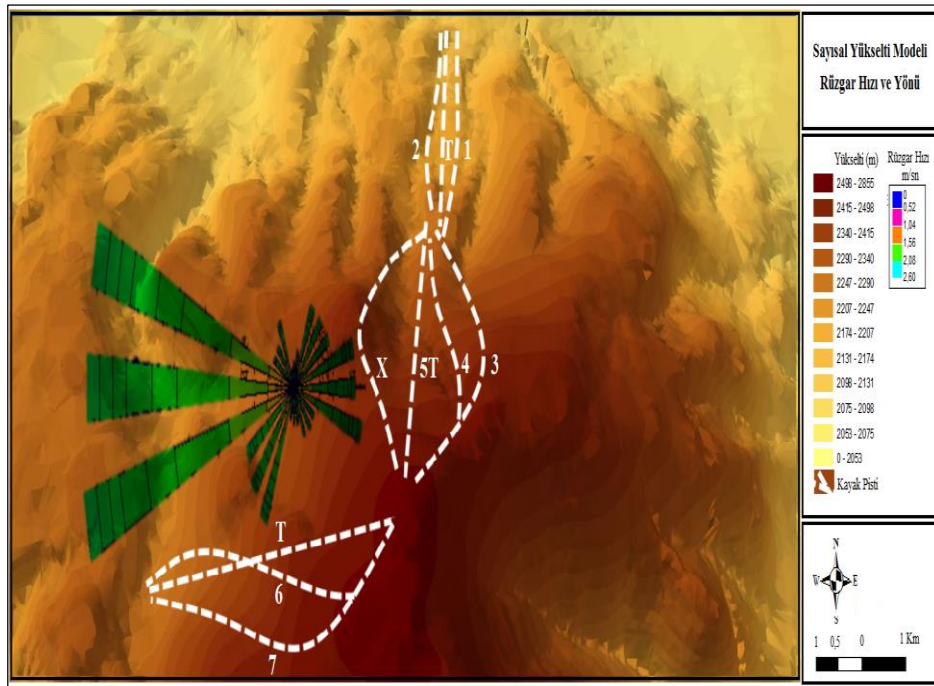
derecelere inmesi ve bu nedenle atmosfer basıncının da ters orantılı olarak artması nedeniyle mevcut orman örtüsü üzerinde kırçlar oluşmakta bu durum merkezdeki ziyaretçilere önemli bir görsel güzellik sunmaktadır.



Şekil 10: Bayraktepe kış sporları merkezine ait basınç ve rüzgârların aylara göre dağılımı. (1970-2013). (DMİGM verileri kullanılarak hazırlanmıştır)

Basınç koşullarına bağlı olarak oluşan ve merkezdeki aktiviteleri etkileyen diğer çok önemli iklimik unsur rüzgârlardır. Kuzeydoğu güneybatı yönündeki plato sahası üzerinde bulunan ve hâkim yer şekli bu doğrultuya uygun bulunan Bayraktepe, bu morfolojik uzanış yönü nedeniyle rüzgârları genellikle kuzeybatı ve güneybatıdan almaktadır (Harita 6). Merkezi etkileyen bu rüzgârlar genellikle düşük kuvvette esmekte olup yıllık ortalama 1,9 m/sn. hıza sahiptir. Merkezdeki aktivitelerin sürdürülebildiği aralık ve mart ayları arası dönemde rüzgârlar hakim olarak güneydoğu yönünden ve ortalama 1,9 m/sn hızla esmektedir (Şekil 10). Bu dönemde esen rüzgârlar Bayraktepe'nin tamamen orman örtüsüyle kaplı olması nedeniyle 2600 m civarındaki sonradan orman örtüsü tahrip edilmiş zirve kısmı ve (Karanlıkdere) pistlerinin sınırlı bir bölümü dışındaki diğer pistlerdeki aktiviteleri olumsuz etkilememektedir. Zirve ve Karanlıkdere pistlerinin anılan bu bölümlerinde, özellikle ikinci saatlerinde hızını arttıran rüzgârlar nedeniyle ziyaretçi ve sporcu sayısı azalmakta, bu nedenle meydana gelen buzlanmayla kayma kalitesi düşmekte ve mekanik taşıma tesislerinde arızalar meydana gelebilmektedir. Bayraktepede sezonun sonlarını temsil eden mart ayının son günlerinde de hâkim olarak güneydoğu yönünden esen ancak hızını arttırmaya başlayan rüzgârlar diğer iklimik faktörlerin de etkisiyle pistlerdeki karların erimesine neden olmakta ve merkezdeki kış turizm sezonunun erken kapanmasına da neden olmaktadır. Merkezde hâkim

rüzgâr yönüne dik konumu nedeniyle bu durumdan en çok Karanlıkdere pistleri etkilenmektedir. Merkezde esen rüzgârlar kış turizm sezonunda normal hızlarda esmekte 15 m/sn hızı aşır fırtına özelliğini ortalama 4 günde göstermektedir (Şekil 10). Bu günlerde bu nedenle oluşan kar ve tipili hava koşulları nedeniyle pek çok ziyaretçi spor ve turizm aktivitelerinde bulunmamayı tercih etmektedir.

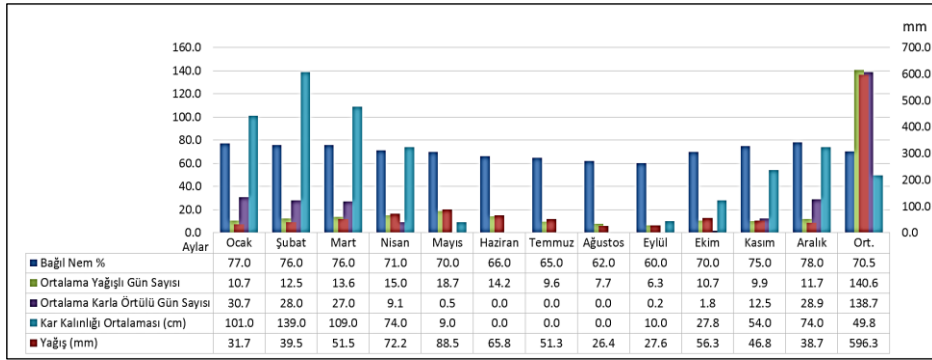


Harita 6: Bayraktepe kış sporları merkezinde kış aylarında esen rüzgârların ortalama hızı, yönü ve kayak pistleri (Arcgis CBS programında hazırlanmıştır)

Bayraktepe Kış sporları ve turizm merkezindeki aktiviteleri etkileyen iklimik unsurlardan diğerlerini nem ve yağışlar oluşturmaktadır. Merkez ve çevresi; karasallık ve irtifa gibi konum özellikleri nedeniyle fazla nemli ve yağışlı bir saha değildir. Merkez ve çevresinde yıllık ortalama bağıl nem % 70,5'dir. Bağıl nem aralık ve mart ayları arasında hava sıcaklığına paralel olarak düşük oranlarda seyrederken, kasım ayından itibaren soğumaya başlayan merkez ve civarında en düşük bağıl nem % 76 ile şubat ayında ölçülmektedir (Şekil 11). Merkez ve civarında düşük sıcaklık ve sonucunda nem miktarının da düşük oranlarda seyretmesi ile mevcut kar örtüsü viskozitesini çok büyük

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBILTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

oranda kaybederek tozlaşır. Nemi düşük kuru hafif ve kristal özellikteki bu kar'a "toz kar" veya "kuru kar" denir. Kış sporlarını yapanlar tarafından oldukça aranan ve tercih edilen bu özellikteki kar örtüsü (Fotoğraf 4) kayak ve snowboard gibi araçlara yapışmaması nedeniyle merkezdeki kayma kalitesi ve zevkini oldukça arttırdığı gibi kayma araçlarına yapışma nedeniyle oluşabilecek sporcu sakatlıklarının büyük oranda azalmasına neden olmaktadır.



Şekil 11: Bayraktepe kış sporları merkezine ait nem, yağışlı gün, karla örtülü gün, kar kalınlığı ve yağış değerleri ortalamalarının aylara göre dağılımı. (1970-2013). (DMİGM verileri kullanılarak hazırlanmıştır)

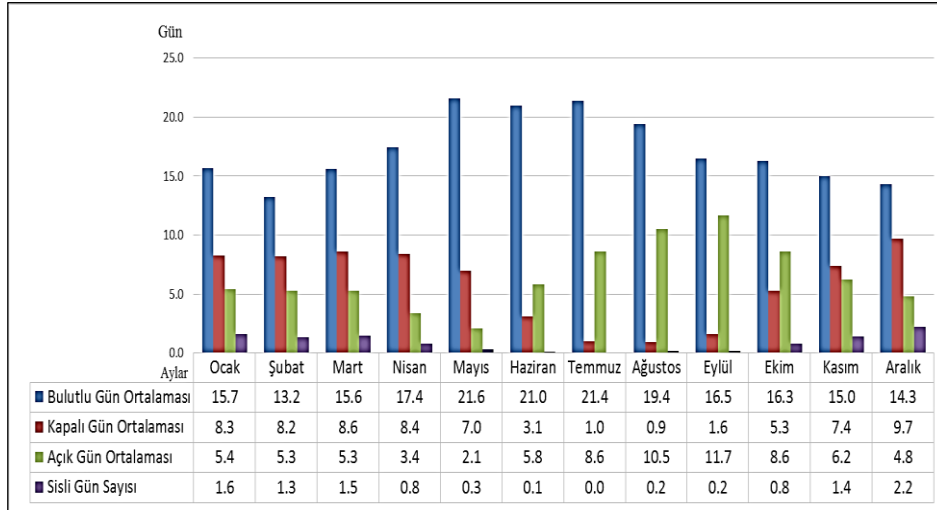


Fotoğraf 4: Bayraktepe kış sporları merkezinde kayak kaymayı keyifli bir hale getiren toz kar ve kristalleşmiş kar örtüsü

Fotoğraf,a: http://f1.trtturk.com/v1data/news/content/1357312613_sar.jpg

Merkezde aktiviteleri etkileyen diğer bir klimatolojik unsuru bağıl nem ve sonucunda meydana gelen yağışlar oluşturmaktadır. Merkez ve çevresi yıllık ortalama 597 mm yağış almakta olup bu yağışın % 30 civarı kasım ve nisan ayları arası dönemde hava sıcaklığının da 0 °C'nin altında seyretmesi nedeniyle kar şeklinde meydana gelmektedir. Bu dönemde düzenli olmayan aralıklarla meydana gelen yağışlar üst üste birikerek tüm sportif aktivitelere uygun ortalama 105 cm kalınlığında kar örtüsü oluşturmaktadır (Şekil 12). Oluşan kar örtüsü çok düşük sıcaklık ortalamaları nedeniyle büyük oranda toz kara dönüşmektedir. Merkez ve civarında çok istisnai birkaç yıl dışında aktiviteler için gerekli minimum kar kalınlığına ulaşılmıştır. Merkezde ülkemizin diğer kış merkezlerinde bazı yıllarda kar kalınlığının azlığı nedeniyle oluşan ve aktiviteleri engelleyip turizm sezonunun kısalmasına neden olan olumsuzluklara nadiren rastlanmaktadır.

Merkezde mevcut sezon dâhilindeki yaklaşık dört aylık süredeki hava 59 gün bulutlu 35 gün kapalı ve yağışlı, 7 gün ise sisli geçmektedir (Şekil 12). Havanın açık ve güneşli olduğu günlerin sayısı 21 gündür. Merkeze değişik amaçla gelen ziyaretçilerin sayısı bu özellikteki günlerde bir hayli artmaktadır.



Şekil 12: Bayraktepe kış sporları merkezine ait bulutlu, kapalı, açık ve sisli gün sayılarının aylara göre dağılımı (1970-2013). (DMİGM verileri kullanılarak hazırlanmıştır)

4.3. Floral ve Faunal Özellikler

Merkezin bulunduğu Bayraktepe'nin tamamına yakını alt sınırı 2100 metre üst sınırı 2600 metre arasında bulunan boyu 15-20 metre civarındaki sarıçamlardan oluşan bir orman örtüsüyle kaplıdır. Sarıçamların tahrip edildiği alanlarda, yangınların yayılmasını önleme amacıyla açılan şeritlerde ve yeni açılan kayak pistlerinde *populus tremula* (titrek kavak), *betula alba* (huş) *juniperus nana* (ardıç) *quercus* (meşe) gibi diğer ağaç türlerine rastlanabilmektedir. Bu ağaç türlerinin yanı sıra orman örtüsü altında *rubus* (Böğürtlen) *rosa canina* (Kuşburnu) *Sorbus* (Üvez), *Alchemilla* (Aslanpençesi), *Salura* (adaçayı), *Aconitum* (Kurtboğan), *Stachyorientalis* (Pamukotu), *Convolvuluscanthabricus* (Sarmaşık), *Cephalaria* (Pelemir), *Linum* (Keten), *Artemisia Absinthium* (Pelinotu), *Papaver* (Gelincik), *Mytossis* (Unutma Beni), *Dacthilis Glomerata* (Parmakotu), *Rimula* (Çuha Çiçeği), *Aster* (Saraypatı) *Ranunculus* (Düğünçiçeği) gibi Bitkilerle beraber *Astragalus* (Geven), *Schophularia* (Sığır Kuyruğu), *Tymus* (Kekik) gibi bitki formasyonlarına ait türleri de görmek mümkündür (Sevindi, 1999:109- 110).

Yaklaşık olarak 8500 hektarlık bir alana yayılan Bayraktepe ve Kesedağ bloğunun % 0.8' ini oluşturan 65 hektarlık ormanlık alan merkezdeki pistlerin açılması için tahrip edilmiştir. Bu coğrafyada yetişmesi oldukça güç olan Sarıçamlarla diğer ağaç ve bitki türlerinin bu şekilde tahrip edilmesi ile merkezdeki pistlerde yoğun toprak erozyonu ortaya çıkmasına sebep olan bu durumun eş zamanlı olarakta bu ormanlık alandaki yaban hayatını fazlasıyla olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Gelecek yıllarda önemli birçok çevre sorununun daha ortaya çıkmasına neden olabilecek bu olumsuzluklara rağmen, orman örtüsü içinde açılan kayak pistleri; bu nedenle çığ ve heyelan gibi birçok kayak merkezini tehdit eden doğal afet riski taşımazken aynı zamanda kayma konforunu olumsuz etkileyen hızlı rüzgâr ve fırtınalarla, kar erimelerinden fazla etkilenmemekte yanı sıra ağaç ve diğer bitki türlerinin sağladığı peyzajda merkezdeki kış sporları ve diğer rekreasyonel faaliyetler için cazibe oluşturmaktadır.

Bayraktepe üzerindeki ormanda konifer Avrupa ormanlarında da yaşayan ve sahanın koşullarına intibak etmiş; kurt, tilki, çakal, ayı, tavşan, ceylan, porsuk sincap gibi kara memelilerine ve ağaçkakan, saksığan, karga, gibi kuş türlerine rastlanabilmektedir. Kış turizm sezonunda

aktivitelerin sürdüğü saatlerde merkez deki pistler üzerinde ve konaklama tesisleri civarında izlerine rastlanan bu canlıların turistik aktivitelerden yoğun olarak etkilendiği düşünülürken, aktivitelerin gece saatlerinde de sürmesi için yapılan ışıklandırmaların bu canlılar üzerinde daha büyük olumsuzluklara neden olduğu anlaşılmaktadır. Merkez ve civarında insanlar için bir tehdit oluşturmayan bu canlıların gece saatlerinde yiyecek bulmak için konaklama tesisleri civarında bulunabilmesi bu canlıların doğal yaşamını olumsuz etkileyen diğer bir olumsuzluğu oluşturmaktadır.

4.4. Turizm Altyapısı

4.4.1. Mekanik Taşıma Tesisleri (Telesiyejler)

Sarıkamış Bayraktepe Kış Turizmi ve Sporları Merkezinde daha çok alp disiplini kayak aktivitelerine ilgi gösteren turist ve sporcuları daha yüksek irtifaya çıkarmak için kullanılan birbirinden bağımsız 4 adet mekanik taşıma tesisi(telesiyej) bulunmaktadır. Çok miktarda çelik kule ve 2 merkez güç istasyonu arasına gerilmiş çelik halatlara asılı 4'lü oturma düzenli ve tek klemensli taşıma birimlerinden oluşan telesiyejlerden 1.etapta 2, 2. Etapta 1, 3. Etapta(Karanlıkdere) 1 adet bulunmaktadır.

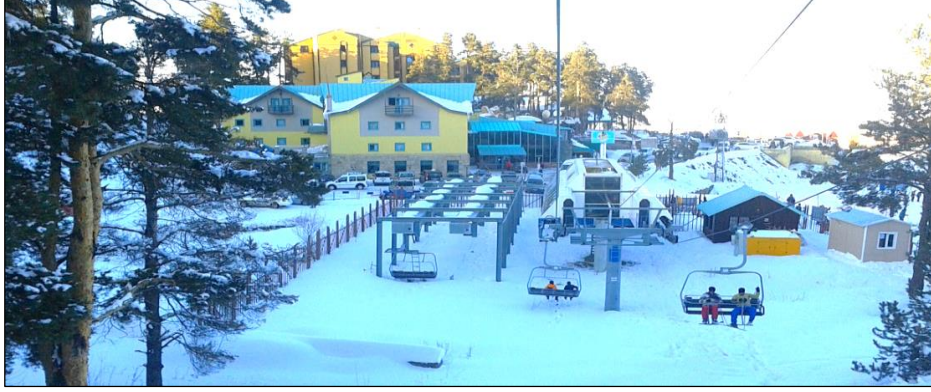
Tablo 2: Bayraktepe Kış Sporları Merkezinde Bulunan Mekanik Taşıma Tesislerine Ait Özellikler.

Etap	Lift	Hizmete Giriş Yılı	Lift Uzunluğu (m)	Eğim (%)	Kule Sayısı	Oturma Gurubu Sayısı	Taşıma Kapasitesi (saat/kişi)
1	1	1992	1437	9,6	14	77	1200
	2	2014	700	9,6	6	50	1200
2	1	1995	1807	17	15	53	800
3 (Karanlıkdere)	1	2010	1613 m	21,4	14	76	1500

Kaynak: Saha Gözlemleri, Googleearth Ölçümleri ve KARSARTUR A.Ş Verilerine Dayalı Olarak Oluşturulmuştur.

Merkezde 1 etapta bulunan ve 1992 kış sezonunda hizmete açılan ilk telesiyej sisteminin başlangıç istasyonu 2161 metre bitiş istasyonu 2301 metre irtifada bulunmaktadır. Hat uzunluğu 1437 metre olan telesiyej sistemi yüksekliği 20-40 metre arasında değişen birbirinden ortalama 90 metre uzaklıkta bulunan 14 çelik kule 2 merkezi güç istasyonu arasına gerilmiş çelik halatlara asılı 4'lü oturma düzenli ve tek klemensli taşıma birimlerinden oluşmaktadır. Telesiyej sabit işletme hızıyla saatte 1200 personel taşıma kapasitesine sahiptir (Tablo 2). 2. Etap ve Karanlıkdere pistlerine çıkış için gerekli olan sistem bu özelliği nedeniyle merkezde en çok kullanılan mekanik tesis durumundadır (Fotoğraf 5).

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**



Fotoğraf 5: Bayraktepe kış sporları merkezinde 1. etap mekanik tesisleri ziyaretçilerden yoğun ilgi görmektedir

Merkezde 1. Etapta bulunan ve 2014 kış turizm sezonunda hizmete açılan telesiyej sistemi daha çok başlangıç aşamasında bulunan kayak severlere hizmet vermektedir. Başlangıç istasyonu 2134 metre bitiş istasyonu 2194 metre irtifada bulunmaktadır. Hat uzunluğu 700 metre olan telesiyej sistemi yüksekliği 10-20 metre arasında değişen birbirinden uzaklığı 88 metre olan 6 kule ve 2 merkezi güç istasyonu arasına gerilmiş çelik halatlara asılı 4'lü oturma düzenli ve tek klemensli taşıma birimlerinden oluşmaktadır. Telesiyej sabit işletme hızıyla saatte 1200 personel taşıma kapasitesine sahiptir (Fotoğraf 6).



Fotoğraf 6: Bayraktepe kış sporları merkezinde 1. etap 2. lift mekanik tesisleri

Merkezde 2. Etapta bulunan ve 1995 kış turizm sezonunda hizmete açılan telesiyej sistemi Başlangıç istasyonu 2306 metre bitiş istasyonu 2629 metre irtifada bulunmaktadır. Hat uzunluğu 1807 metre olan telesiyej sistemi yüksekliği 10-20 metre arasında değişen birbirinden uzaklığı 107 metre olan 15 kule ve 2 merkez güç istasyonu arasına gerilmiş çelik halatlara asılı 4'lü oturma düzenli ve tek klemensli taşıma birimlerinden oluşmaktadır. Telesiyej sabit işletme hızıyla saatte 800 personel taşıma kapasitesine sahiptir. Daha çok orta ve ileri düzey alp disiplini aktivitelerine uygun pistlere hizmet veren telesiyej sistemi bu nedenle yoğun ilgi görmekte olup özellikle talebin arttığı günlerde mevcut talebe cevap vermekte zorlanmakta ve önünde uzun kayakçı ve turist kuyruğu oluşmaktadır (Fotoğraf 7).



Fotoğraf 7: Bayraktepe kış sporları merkezinde 1. ve 2. etap pistleri arasında bulunan günübirlik konaklama tesisleri (Orta Cafe) ziyaretçilerden yoğun ilgi görmektedir

Merkezde 3. Etapta (Karanlıkdere) bulunan ve 2014 kış turizm sezonunda hizmete açılan telesiyej sistemi daha çok ileri düzeyde kaymaya uygun pistlere hizmet vermektedir. Başlangıç istasyonu 2292 metre bitiş istasyonu 2628 metre irtifada bulunmaktadır. Hat uzunluğu 1613 metre olan telesiyej sistemi yüksekliği 10-20 metre arasında değişen birbirinden ortalama 115 uzaklığı metre olan 14 kule ve 2 merkez güç istasyonu arasına gerilmiş çelik halatlara asılı 4'lü oturma düzenli ve tek klemensli

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

taşıma birimlerinden oluşmaktadır. Telesiyej sabit işletme hızıyla saatte 1500 personel taşıma kapasitesine sahiptir. Mevcut telesiyej kayma düzeyi zor pistlere hitap etmesi nedeniyle merkezin en az ilgi gören mekanik sistemidir (Fotoğraf 8, Fotoğraf 9).



Fotoğraf 8: Bayraktepe kış sporları merkezinin Karanlıkdere'deki 6 numaralı pistinin üzerinden geçen telesiyej sistemi



Fotoğraf 9: Bayraktepe kış sporları merkezinde 3. etap (Karanlıkdere) pistleri ve güneybirlik konaklama tesisleri ziyaretçilerden fazla ilgi görmemektedir

4.4.2. Otel ve Konaklama Tesisleri

Sarıkamış Bayraktepe Kış Turizmi ve Sporları Merkezine gelen ziyaretçilerin çeşitli ihtiyaçlarına cevap verebilecek değişik özelliklerde konaklama tesisleri bulunmaktadır. Merkezde halen konaklama hizmeti veren 10 tesis aktif durumda bulunurken 1 tesis ise inşaat halinde bulunmaktadır. Aktif tesislerden 1'i 5 yıldızlı 7'si 3 yıldızlı 3'ü Turizm işletme belgeli hizmet sunmaktadır. Merkezde 5 yıldızlı otellerde 328, 3 yıldızlı otel ve apart otellerde yatak sayısı 726 olup toplam aktif yatak sayısı 1054 dır. İnşası devam eden konaklama tesislerinin tamamlanmasıyla merkezdeki yatak sayısının 1354 olması beklenmektedir. Merkeze 2 km mesafedeki Sarıkamış ilçe merkezinde bulunan ve turistlere hizmet verebilen konaklama tesisleri de dâhil edildiğinde merkezin toplam otel sayısı 16' ya toplam yatak sayısı ise 1406'ya ulaşmaktadır (Tablo.3). Merkezdeki tesislerde ülkemizdeki ve dünyadaki siyasi ve ekonomik koşullara bağlı olarak doluluk oranı yıllara göre değişmekte olup 2013-2014 yılı kış sezonunda bu oran merkezdeki otellerde ortalama % 30 civarındadır (Fotoğraf 10). Merkezde planlanan 52 turizm tesisinin tamamlanması durumunda toplam yatak sayısının 7800 e ulaşması hedeflenmiştir



Fotoğraf 10: Bayraktepe kış sporları merkezinin giriş bölümünde bulunan Çamkar ve Toprak Otelleri

<http://www.turkiyeturizm.com/images/news/7157.jpg>

**SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME**

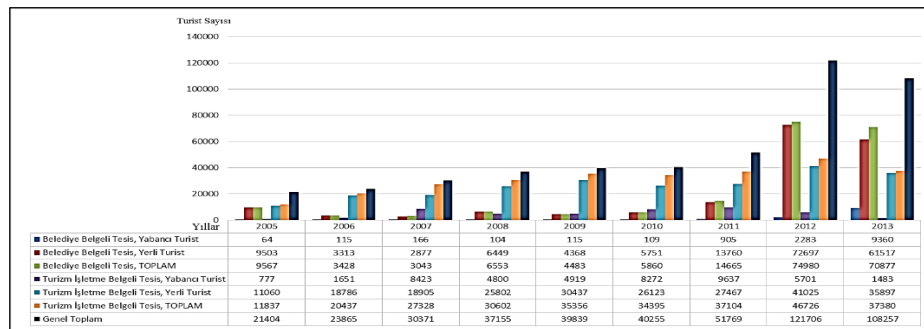
Tablo 3: Bayraktepe Kış Sporları Merkezi ve Sarıkamış İlçe Merkezinde Turizme Yönelik Hizmet Veren Konaklama Tesislerinin Oda ve Yatak Sayıları.				
	Tesis Adı	Kuruluş Yılı	Oda Sayısı	Konaklama Kapasitesi (Yatak)
Kayak Merkezi	Çamkar Otel 3*	1998	55	126
	Toprak Otel 5*	2005	149	328
	Dolina Otel 3*	2012	72	200
	Kar Otel 3*	2012	21	44
	Cemar Revan Otel 4*	İnşaat Halinde	150*	300*
	Whitepark Otel 3*	2012	46	120
	Snow Life 3*	2015	48	96
	Snowflake Otel 3*	2015	25	50
	Alpina Konakları	2012	30	60
	KARSARTUR	1994	7	30
	Askeri Konaklama	2007	Günübirlik	
	Toplam		453	1054
Sarıkamış	Şehri Beyza Otel 3*	2013	20	60
	Bıldık Hotel 3*	2012	45	120
	Aras Otel 2*	2011	20	45
	Öğretmen Evi	2005	30	67
	Turizm Uygulama	2010	26	60
	Toplam		141	352
	Genel Toplam		744	1406

Kaynak: İlgili Kuruluşların Beyanlarına Dayanmaktadır.

Merkezde günübirlik ihtiyaçlara konumu tespit eden mevcut oteller cevap verirken bu oteller haricinde 1. ve 2. Etap arasında 2250 metre irtifada bulunan 1 adet orta kafe, 2. Etap bitişinde 2629 metre irtifada bulunan 1 adet zirve kafe ve 3. Etap (Karanlıkdere)başlangıcında bulunan 1 adet kafede ziyaretçilere hizmet vermektedir. Bu işletmelerden 2013 yılında doğal yapıya uyumlu olarak yeniden inşa edilen orta kafe merkez ziyaretçilerinden yoğun ilgi görürken zirve kafe ve Karanlıkdere kafeleri 2014-2015 sezonu itibariyle aktif durumda değildir

Merkezde özel sektöre ait konaklama ve günübirlik hizmet veren tesisler dışında kamu kuruluşlarına ait bu özelliklerde tesisler kurulmuştur. Bu tesislerden ilki 1. Etap giriş kısmının 100 metre solunda bulunan ve merkezin idari yönetiminden sorumlu KARSARTUR işletmesidir. Bu tesis aynı zamanda konaklama, cafe ve lokanta gibi hizmetlerde sunabilmektedir. Bu işletmenin kuzeyinde hafif eğimli bir yamaç üzerinde TSK personelinin istifade edebildiği bir günübirlik tesis bulunmaktadır. Bu iki tesis dışında Jandarma ve ARASEDAŞ gibi kurumlara ait resmi olarak konaklama hizmeti vermeyen ancak gayri resmi olarak bu hizmetleri de kendi kurum personeline sağlayan tesisler bulunmaktadır

Sarıkamış Bayraktepe Kış Turizmi ve Sporları Merkezine gelen ziyaretçiler büyük kısmı aralık ile mart ayları arasında kalan beş aylık dönemde merkezi kış turizm faaliyetlerinde bulunmak için ziyaret etmekte bu dönem dışında merkezin doğa turizmine ait birçok olanağı bulunmasına rağmen ziyaretçi sayısı neredeyse sıfırlanmaktadır. Hafta sonlarında Günlük olarak 5.000 civarında ziyaretçisi bulunan merkezde kış sezonunda merkezi ziyaret edenlerin toplam sayısı yıllara göre değişmekle birlikte 2014- 2015 kış sezonunda 170.000 civarındadır. Bu ziyaretçilerin % 35'ini günübirlik amaçlarla ve Kars, Ardahan, Iğdır, Ağrı, Erzurum gibi çevre illerden gelirken, % 65'i merkez veya Sarıkamış'ta otellerde kalanlardan oluşmaktadır. Geriye kalan ziyaretçiler çoğunlukla Türkiye'nin uçakla direkt ulaşımına sahip İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük kentleri ve civarından gelmekte, çok az sayıda ziyaretçi ise yurtdışından gelerek merkezde aktivitelerde bulunmaktadır. (Şekil 13).



Şekil 13: Bayraktepe kış sporları merkezine hizmet veren belediye belgeli ve turizm işletme belgeli konaklama tesislerinde konaklama yapan yerli ve yabancı turistlerin yıllara göre dağılımı

(Kaynak: <http://www.ktbayirimisletmeler.gov.tr/TR,9853/istatistikler.htm>).

*SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBILTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME*

Merkezde bulunan konaklama tesislerinin elektrik enerjisi, su, kanalizasyon, atık madde ve doğalgaz gibi altyapı hizmetleri bakımından önemli bir eksikliği bulunmamaktadır. Merkezin su ihtiyacı Sarıkamış Belediye şebekesinden temin edilmekte buradan gelen sular oteller bölgesindeki 1000 ton kapasiteli su deposundan konaklama tesislerine çeşitli çaplardaki borularla nakil edilmektedir. Merkezin atık suları da Sarıkamış Belediyesi kanalizasyon sistemine deşarj edilmektedir. Merkezde kullanılan elektrik ARASEDAŞ şirketine ait nakil hatlarından oteller bölgesindeki trafoya gelmekte buradan ilgili tesislere dağıtılmaktadır. Merkezde otellerin ısıtma enerjisini karşılamak için doğalgaz altyapısı da bulunmakta olup buna rağmen konaklama tesislerin bir kısmında henüz doğalgaz kullanılmamaktadır.

Bayraktepe Kış Turizm Merkezi ulaşım bakımından son derece elverişli bir konumda bulunmakta ve daha çok yakın çevresinden ziyaretçi çekmektedir. bu durum nedeniyle başta hafta sonu tatilleri ve diğer bazı günlerde önemli miktarda ziyaretçi merkeze sayısı 700 'ü bulan çeşitli taşıma kapasitelerine sahip motorlu ulaşım araçlarıyla gelmektedir. Düzenli yeterli ve uygun konumda bir otoparkının bulunmaması ve trafik yönetim hizmetinin de verilmemesi nedeniyle ciddi trafik yoğunluğu görülen merkezde araçların belli bir kısmı merkezin giriş bölgesindeki otopark alanına park edilirken, önemli miktarda araç otopark eksikliği nedeniyle yol kenarlarına ve konaklama tesisleri çevresine gelişigüzel olarak park edilmektedir. Bu durum nedeniyle merkezde gerek trafik akışkanlığı azalırken, gerekse merkez de rekreasyon alanlarında olması düşünölmeyecek araç yoğunluğu ve ses kirliliği oluşmaktadır.



Fotoğraf 11: Bayraktepe kış sporları merkezi giriş bölümünde bulunan otopark alanı ihtiyaca cevap verememektedir

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bayraktepe kayak merkezi tamamen sarıçam ormanlarıyla örtülü bulunmaktadır. Merkezi ülkemizdeki diğer bir çok kayak merkezinden ayırt edip bir çok avantaj getiren bu orman örtüsünün yaklaşık 65 hektarlık kısmı gerek merkezin pistlerinin açılması gerekse sonrasında pistler üzerinde yapılan çeşitli düzenlemeler için tahrip edilmiş olup bu durum son derece hassas ekolojik yapıya sahip Bayraktepe üzerindeki doğal yaşam için tehdit oluşturmaktadır. Merkezde mevcut orman örtüsünün ve ekolojik dengenin korunması için merkezin bulunduğu alanın kati hükümlere dayalı olarak tamamen koruma alanı olarak ilan edilmesi ve alan üzerindeki tasarruflara çevre koruma üzerine uzmanlaşmış yetkililerden oluşturulacak bir komisyonun yetkili kılınması önerilmektedir.

Bayraktepe üzerinde kurulu bulunan merkezde kayak pistlerinin açılması için orman örtüsünün tahrip edilmesiyle kısmen çıplak kalan yamaç yüzeyleri; gerek eğim değerlerinin fazlalığı, gerek aşınımına uygun toprak yapısı nedeniyle havalarda ısındığı dönemlerde kar erimeleri ve yağışlar sonucu oluşan seyelanlarla yoğun bir su erozyona uğramaktadır. Önemli miktarda orman toprağının kaybına neden olan bu durum aynı zamanda mevcut kayak pistlerinde ondüline bir morfoloji oluşturmakta bu durumda pistlerdeki kayak konforunu azaltmaktadır. Merkezdeki bu olumsuzluklar pistlere ağır iş makinaları vasıtasıyla yapılan palyatife müdahalelerle daha fazla artarken aynı zamanda pistlerin morfolojisinin ve doğal özelliklerinin de bozulmasına neden olmaktadır. Bu olumsuzlukların giderilmesi için mevcut pistlerin eğime dik olarak sürülerek alanın doğal florasına ait erozyonu önleyici bodur bitkilerin ekilmesi önerilmektedir.

Bayraktepe Kayak Merkezinde alp disiplini kayak sporunun eğim ihtiyaçları dikkate alınmaması ve merkezin yayıldığı alanın jeomorfolojinin yeterince analiz edilmemesi sonucunda mevcut X numaralı pist sonuç bölümündeki kaymayı çok zorlaştıran yüksek eğim derecesiyle, 3 numaralı pist ise sonuç kısmındaki geniş ve çukur alanın kayak süratini kesip sporcu ve turistlerin aktivitelerini oldukça zorlaştırması nedeniyle neredeyse hiç kullanılmamaktadır. Merkezde bahsi geçen bu pistlerdeki mevcut olumsuzluklarında etkisiyle kar yağışları sonrası oluşan kar örtüsünün snowtrack türü araçlarla

*SARIKAMIŞ BAYRAKTEPE (CIBİLTEPE) KIŞ SPORLARI VE TURİZMİ MERKEZİNE AİT
COĞRAFİ BİR DEĞERLENDİRME*

açılmayarak pistlerin aktivitelere hazır hale getirilmemesi de pistleri tamamen kullanılmaz hale getirmektedir. Yaklaşık 20 hektar alan kaplayan bu pistlerin; ziyaretçi girişlerine tamamen kapatılıp, erozyon önleyici tedbirlerinde alınarak doğal olarak tekrar ağaçlanmasının çevre hassasiyetleri bakımından da uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Merkezde, Turizm Bakanlığı ve çeşitli kamu kuruluşlarının sağladığı teşviklerle konaklama ve günübirlik turistik aktivitelere hizmet veren tesislerin sayısı artmaktadır. Genellikle 2150 metre irtifada merkeze giriş kısmındaki güvensiz bataklık ve çayır alanlara yapılan suni dolgular üzerine ve bitişik nizamda kurulan bu tesisler, alanın doğa ve dağ turizminin ihtiyaçlarını karşılayacak görüntüden çıkarak kentsel ve sıkıcı bir görüntüye kavuşmasına neden olurken merkezin hinterlandının kapanmasına da neden olmaktadır. Bu olumsuzluğun giderilmesi gayesiyle yeni kurulacak turistik tesislerin merkezdeki ilk kurulan tesisler gibi yamaçlar üzerinde belli bir mesafede ve peyzajla uyumlu şekilde kurulması önerilmektedir. Bu şekilde gerek mevcut tesislerin daha güvenli zeminler üzerinde konuşlanması sağlanırken merkezin de hinterlandı açık kalacaktır.

Merkeze Sarıkamış yönünden gelen bağlantı karayolunun, yeni kurulan oteller bölgesindeki plansız ve gelişigüzel yeni yapılan asfalt yol nedeniyle çıkmaz bir yol halini alıp merkeze ulaşımı güçleştirdiği anlaşılmıştır. Bu yolun eski şekline dönüştürülmesinin merkeze ulaşım için daha uygun olacağı düşünülmektedir.

Merkeze karayolu ulaşım araçlarıyla gelenler için yeterli, düzenli otopark alanı mevcut olmayıp bu nedenle ziyaretçilere ait birçok araç merkezin giriş bölgesinde bulunan düz alanlarda gelişigüzel olarak park edilmekte ve bu alanlar aynı zamanda mangallı piknik faaliyetleri içinde kullanılabilir. Merkezin giriş alanında trafik sıkışıklığına ve çok çirkin görüntüye neden olan bu durumun giderilmesi için merkezin doğal peyzajını bozmayacak yeraltına gömülü ve çok katlı otopark alanlarının oluşturulması önerilmektedir.

Kış turizm sezonu dışında ziyaretçi sayısı çok azalan merkez ve çevresinde turizm faaliyetlerinin dört mevsime yayılması için Sarıkamış'ta bulunan önemli doğal yaşam unsurunu barındıran Sarıçam ormanları, Keklik Şelalesi, Sarıkamış Şehitlikleri gibi diğer çekicilik unsurlarının da oluşturulacak tur programlarına dâhil edilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Anonim, “Kars”, (1981). ”Yurt Ansiklopedisi VI”, Anadolu Yayıncılık, İstanbul
- Bozkuş, C. (1999). “Karakurt (Kars) Yöresinin Jeomorfolojik Evriminde Volkanizma ve Tektoniğin Etkisi”. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 4 (1-2), s.487- 499. Denizli.
- Demir, M. (2013). “Kars Kent Coğrafyası”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Doğaner, S. (1991). “Dağ Turizmine Coğrafi Bir Yaklaşım: Uludağ’da Turizm”, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı: 3, Ankara.
- Keskin, M. (1998). “Erzurum - Kars Platosunun Çarpışma Kökenli Volkanizmasının Volkanostratigrafisi ve Yeni K/ar Yaş Bulguları Işığında Evrimi”, MTA Dergisi, Sayı:120, 135-157, Ankara.
- Koday, Z. ve Demir, M. (2011). “Keklik Şelalesi (Sarıkamış/Kars) Doğal Çevre Özellikleri ve Beşeri Ekonomik Potansiyeli”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi”, 15(2), s. 289-306. Erzurum
- Sevindi, C. (1999). “Sarıkamış’ın Coğrafi Etüdü”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Şaroğlu, F. ve Güner, Y. (1981). “Doğu Anadolu'nun Jeomorfolojik Gelişimine Etki Eden Öğeler” Jeomorfoloji, Tektonik, Volkanizma İlişkileri”, Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, Sayı: 24, s. 39 – 50. Ankara,
- (http://www.dagprojeleri.com/tr_izmirdagprojeleri.aspx?id=19. 02. 2015)
- (<http://www.earth.google.com/>)
- (<http://www.ktbyatirimisletmeler.gov.tr>. 01.02.2015)
- (<http://www.saturder.com.tr/category/otellerimiz/25>.02.2015)
- (<http://tuikapp.tuik.gov.tr/>. 11.10.2014)
- (<http://tumas.mgm.gov.tr/wps/portal/10.11>.2014)