

KÖYCEĞİZ - FETHİYE KIYI KUŞAĞINDA İKLİM KOŞULLARININ TURİZM FAALİYETLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

*Dr.Yüksel GÜÇLÜ

GİRİŞ

Türkiye'nin güneybatı köşesinde yer alan Köyceğiz - Fethiye kıyı kuşağı (Şekil 1), ülkemizde turizm faaliyetlerinin hızlı bir gelişim sürecine girdiği sahalar arasındadır.Muğla ili sınırları içinde yer alan bu saha, bulunduğu konum itibariyle ,deniz-güneş-kum unsurları çerçevesinde bir turizm yapılanması gösteren İzmir-Antalya arasındaki kıyı kesiminde ,son yıllarda önemli gelişmeler gösteren ve adından sıkça söz ettiren bir turizm alanıdır.

Fethiye Körfezi'nin de içinde yer aldığı, Akdeniz ve Ege Denizi arasındaki geçiş bölgesinde bulunan ,Akdeniz'in ülkemizin Güneybatı kesimindeki kıyıları ile çevrili olan araştırma alanı, Fethiye,Dalaman,Köyceğiz ve Yuvarlak ovaları ile yakın çevrelerindeki dağlık ve tepelik sahaları içine alır.

"Menteşe Kıyı Tipi " olarak adlandırılan, oldukça girintili ve çıkıntılı kıyı yapısı; yukarıda adı geçen , tektonik hareketler ve alüvyal süreçler sonucu meydana gelmiş ovalar ile ovaları çevreleyen dağlık ve tepelik sahalar arasındaki topoğrafik diskordans; kıyı kuşağı gerisinde yer alan ve kıyıyı yüksek dağlık sahalar; akarsu vadilerinde yer alan "galeri ormanı" yapısındaki gümrük örtüsü; ovalarda yaygınlık kazanan seracılık faaliyetleri ve fay aynaları üzerinde antik çağlarda yapılmış kaya mezarları yörede en dikkat çekici coğrafi özelliklerdir.

Denizden yararlanma ve yat turizmi gibi turizm aktivitelerine geniş imkanlar sunan

kıyı yapısı,Miyosen'den itibaren gelişen dikey yönlü tektonik hareketler,Kuvaterner'de tüm Toros sistemini etkileyen toptan yükselme hareketi ,alüvyal süreçler (Dalaman,Namnam,Kargı çayları ve çok sayıda derelerin etkisiyle oluşmuştur),Kuvaterner'de başlayan ve Holosen'e kadar devam eden seviye değişimleri sonucunda meydana gelmiştir (Güçlü,2000,s:81-83).

Oldukça eski sayılabilecek bir yerleşim tarihine sahip olan yöre,doğal ortam koşullarının elverişli olması, denizciliğe uygun konumu ve kıyı yapısı, verimli alüvyal ovaları ile elverişli iklim şartları sayesinde sürekli bir çekim alanı özelliğini korumuştur.Bu nedenle Likya, Karya, Roma, Bizans,Menteşeoğulları ve Osmanlı dönemlerinde sürekli olarak yerleşim alanı vasfını devam ettirmiştir.Ayrıca girintili-çıkıntılı kıyı yapısı nedeniyle Rodos Şövalyeleri gibi korsan gruplarının saklanma alanı özelliğini göstermiştir.Yukarıda sözü edilen dönemlere ait çok sayıda tarihi ve arkeolojik eser ve alan arasında en tanınmış olanları Fethiye(Telmesos),Dalyan(Caunos),Pisilis,Üzümlü(Cadianda)ve Xanthos(Kınık)'dur (Şekil 1)(Güçlü,1993,s:41-46).

Köyceğiz -Fethiye kıyı kuşağı yukarıda ana hatları ile açıklanan ,uzun sayılabilecek yerleşim süreci içinde yaşamış olduğu insan tahribata karşın, elverişli konumu ve doğal çevre özellikleri nedeniyle ilgi çekici bir alan olma vasfını sürekli olarak koruyabilmiştir.Sahip bulunduğu kültürel ve tarihi zenginlik kaynakları; doğal çekiciliklere dayalı olarak gelişen alternatif turizm faaliyetleri (Babadağ'da yapılan yamaç paraşütü; Dalaman Çayı'nda odaklaşan

rafting gibi); Ölüdeniz,Çalış ve Sarıgerme çevresindeki plajları ;Fethiye Körfezi çevresinde gelişen ve "mavi yolculuk" olarak bilinen turları da kapsayan yatçılık faaliyetleri ,Dalyan'la özdeş hale gelen *Caretta caretta* türü deniz kaplumbağaları (Şekil 1) gibi oldukça zengin turizm çekicilikleri ve iklim özelliklerinin uygunluğu yörenin turizm potansiyelini teşkil etmektedir(Güçlü 2000, s:304).Belirtilen bu özellikleri ile yurt içi ve dışında yıldan yıla daha fazla ilgi çeken bir saha olma özelliğini devam ettirmektedir.

Yöredeki turizm faaliyetleri ülkemiz turizmde olduğu üzere 1980'lerden itibaren gelişme sürecine girmiştir.İlk olarak Ölüdeniz (Fethiye) ve Fethiye ilçe merkezinde gelişmeye başlayan turizm faaliyetleri daha sonraki yıllarda Dalyan, Göcek ve Çalış (Fethiye) çevresinde de yaygınlık kazanmıştır.

Turizmin gelişmesinde büyük etkisi olan tesisleşmede doğal çevre özelliklerinin fazlaca dikkate alınmamış olması nedeniyle kıyı kesimindeki doğal çevre özellikleri büyük tehlike altına girmiş ve bazı alanlarda (özellikle orman yangınları nedeniyle Fethiye Körfezi kuzeyinde kızılçam ormanlarının tahribiyle ortam maki ve garig türleri tarafından kaplanmıştır) tahribat ortaya çıkmıştır.Bu yüzden, henüz tümüyle bozulmamış kıyı varlıklarının korunması ,turizm faaliyetleri başta olmak üzere kıyı kesimindeki sosyo-ekonomik faaliyetleri planlı ve programlı bir şekilde gerçekleştirmek amacıyla, 1988 yılında Köyceğiz-Dalyan ve Fethiye- Göcek özel çevre koruma bölgeleri kurulmuştur.Kıyı kullanımına bu şekilde bir düzenleme getirilmiştir (Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı,1995).

Köyceğiz - Fethiye kıyı kuşağında mevcut olan çok sayıdaki koy, Fethiye Körfezi'nde yer alan adalar (Şekil 1), mavinin değişik tonlarındaki pırl pırl ışıldayan ve hafif rüzgarla yenilenen deniz suları, nisan-ekim arası dönemde egemen olan yağışsız ve bol güneşli hava koşulları ile kıyılara kadar inen kızılçam ormanları doğal çekicilikleri teşkil etmektedir.Diğer yandan, tarihi,doğal ve kültürel bir çok çekiciliğe sahip olan yörede çok çeşitli turizm faaliyetlerine elverişli ortamlar mevcuttur (Şekil 1).Buna rağmen turizm faaliyetleri temelde deniz-güneş-kum unsurları çerçevesinde gelişme göstermiş olup,dolayısıyla iklim koşullarına bağımlı bir özellik arz etmektedir.

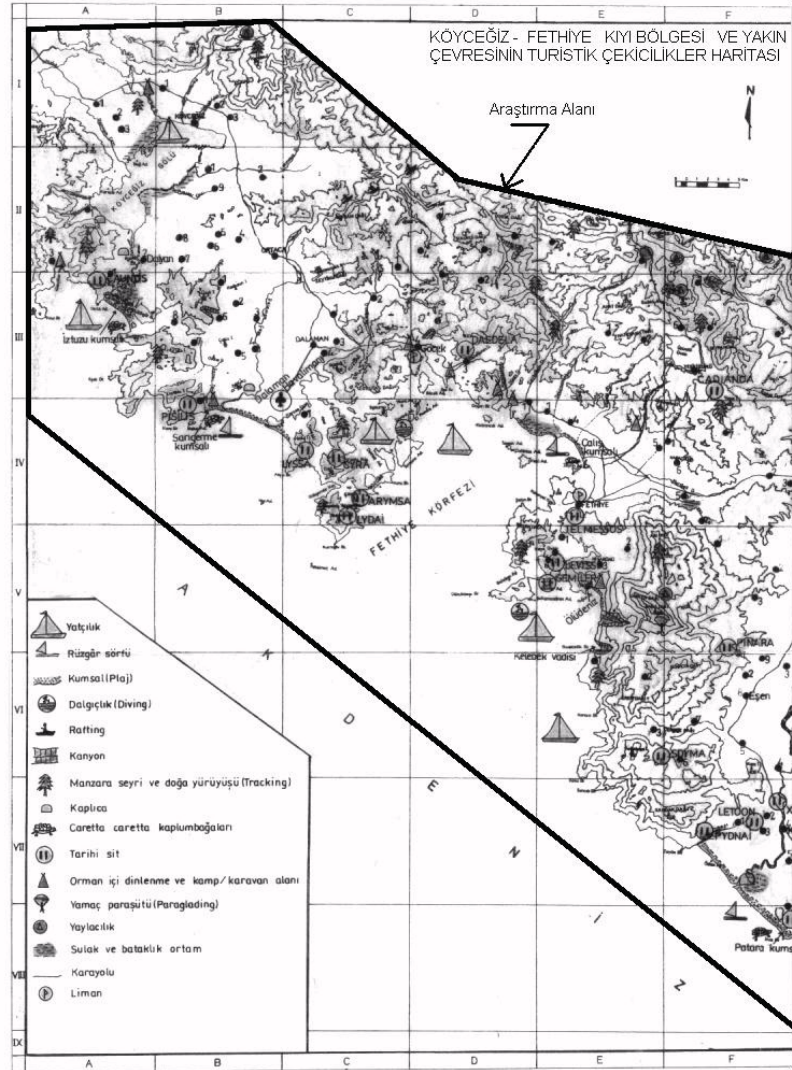
Ülkemizin hemen tüm kıyı kesimlerinde olduğu üzere, yöredeki turizm faaliyetleri yaz mevsiminde yoğunluk kazanmaktadır.Güneşlenme imkanları, hava ve deniz suyu sıcaklıkları, yağış koşulları açısından en elverişli şartların mevcut bulunduğu yaz mevsiminde(daha geniş olarak nisan-ekim dönemi), turizm faaliyetleri deniz-güneş-kum unsurları çerçevesinde şekillenmektedir

Turizm faaliyetlerinin yoğunluk kazandığı dönemde,yöredeki iklim koşulları genel olarak turizm faaliyetlerine elverişlidir.Ancak, iklim unsurlarının genel özelliklerinin yanında, turizm faaliyetlerine katılanların sağlık ve deniz turizmi açısından rahat bir dönem geçirmeleri yönünden (rahatlık bölgesinin tespitinde) iklim unsurlarının ayrı ayrı ele alınması daha doğru sonuçlara ulaşılması yönünden büyük önem taşır..Bu amaçla çalışmada, Köyceğiz -Fethiye kıyı kuşağındaki sıcaklık, nispi nem,yağış,rüzgar ve deniz suyu sıcaklığı faktörleri çerçevesinde iklim koşullarının sağlık ve deniz turizmi açısından değerlendirilmesi yapılmıştır.

TURİZM FAALİYETLERİ AÇISINDAN İKLİM KOŞULLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Turizm faaliyetleri ,yapıldığı zaman açısından hemen her yerde yıl içindeki belirli dönemlerde yoğunlaşır.Türkiye'nin de içinde yer aldığı Akdeniz kıyısındaki ülke ve bölgelerde bu dönem genellikle yaz mevsimine tekabül eder.Turizmin yapılabilirdiği sürenin uzunluğu ise o yerde egemen olan iklim koşullarına göre değişkenlik arz eder.

Köyceğiz - Fethiye kıyı kuşağında turizm mevsimi nisan-ekim ayları arasındaki, yaklaşık 6 aylık bir sürede yoğunluk kazanır.Sıcak ve çok sıcak termik dönemlerin yaşandığı



Şekil: 1 - Köyceğiz - Fethiye kıyı bölgesi ve yakın çevresinin turistik çekicilikler haritası (Güçlü, 2000, Şekil: 38'den değişiklik yapılarak alınmıştır.)

(Çizelge 4), azalan atmosfer aktivitesi nedeniyle yağış olasılığının çok düşük olduğu, güneşlenme imkanlarının son derece elverişli bulunduğu, denizden yararlanma açısından hava ve su sıcaklıklarının uygun olduğu söz konusu dönemde iklim koşulları genel olarak turizm faaliyetlerine elverişlidir. Ancak, çalışmanın amacında da belirtildiği üzere, iklim koşullarının genel durumundan daha çok sağlık ve deniz turizmini etkileyen sıcaklık, nem, yağış ve rüzgar gibi iklim unsurlarının öngörülen eşik değerler içinde bulunması ve olumluluk göstermesi gerekir (Ülker,1988'den Koçman ve Özgürel,1991,s:8).

İnsanın günlük faaliyetlerini rahat bir ortamda sürdürebilmesi için iklim koşullarının öngörülen eşik değerler içinde bulunması ve "rahatlık bölgesi" olarak tanımlanan söz konusu aralıkta iklim unsurlarının kombine etkilerinin ortaya konulması büyük önem taşır.Bu etkilerle ilgili olarak bilim adamları tarafından birtakım eşik değerler belirlenmiştir. Türkiye için yapılan çalışmalarda insanın kendini rahat hissedebileceği efektif (gerçek) sıcaklık değerlerinin 16,7°C ila 24,7°C arasında değiştiği tespit edilmiştir (Sungur,1980'den Koçman ve Özgürel,1991,s:9).Diğer yandan Gaffney'e göre Hobbs ,insan yaşamı ve faaliyetleri için 17,0°C-24,7°C 'lik sıcaklıkların en uygun sıcaklık değerleri olduğunu belirtmiştir.Ayrıca, rüzgar hızının 6 m/sn'den az ve nispi nem değerlerinin %30-%70 arası olmasının da efektif sıcaklık değerleri ile birlikte insan yaşamı ve faaliyetleri için uygun bir ortamın meydana gelmesinde dikkate alınması gereken iklim faktörleri olduğunu ifade etmiştir (Ülker,1988'den Koçman ve Özgürel,1991,s:9).

Sağlık ve deniz turizmi açısından güneşlenme olanakları oldukça önemlidir..Özellikle güneş ışınlarının deklinasyonu ve alınan radyasyon enerjisi,hava ve deniz suyu sıcaklığını etkilemesi yanında güneşlenme imkanlarının tespitinde büyük rol oynar.Yöredeki turizm faaliyetleri çoğunlukla deniz-güneş-kum unsurları çerçevesinde bir yapılanma gösterdiği için güneşlenme unsurunun ele alınması daha da büyük önem arz etmektedir.Diğer yandan, atmosfer sirkülasyonu nedeniyle yeterli ölçüde güneş enerjisi alamayan ve bulunulan enlem itibariyle güneş ışınlarının eğik olarak geldiği ülke ve bölgelerden (özellikle batı ve kuzey Avrupa ülkeleri) gelen turistlerin yöreyi tercih etmelerindeki en önemli nedenlerden birisi de , yöredeki güneşlenme imkanlarından yararlanmaktır..

İstasyon adı	21 Aralık	21 Mart	21 Haziran	23 Eylül
Köyceğiz (36° 58' N)	29°35'	53°02'	76°29'	53°02'
Ortaca (36° 50' N)	29°43'	53°10'	76°37'	53°10'
Dalaman (36° 45' N)	29°48'	35°15'	76°42'	53°15'
Üzümlü (36° 44' N)	29°49'	53°16'	76°43'	53°16'
Fethiye (36° 37' N)	29°56'	53°23'	76°50'	53°23'

**Çizelge 1- Köyceğiz - Fethiye kıyı kuşağında yer alan
meteoroloji istasyonlarında belli tarihlere göre deklinasyon açıları
(Güçlü,2000'den).**

Çizelge1 'den de görüleceği üzere yöredeki güneş ışınlarının deklinasyonu minimum 21 aralık'ta $29^{\circ}35'$ (Köyceğiz) ,maksimum 21 haziran'da $76^{\circ}50'$ (Fethiye)'dir.Güneş ışınlarının 61° ila 77° 'ler arasındaki açılarla geldiği yaz aylarında ; radyasyon enerjisi de oldukça yükselir.Fethiye'de $232,7 \text{ cal/cm}^2/\text{gün}$, Ortaca'da ise $299,7 \text{ cal/cm}^2/\text{gün}$ düzeyine ulaşır.Güneşlenme süresi nisan-ekim arası dönemde (turizm mevsiminde) günlük 7 saatten fazla, yeryüzüne ulaşan net radyasyon miktarı da $100 \text{ cal/cm}^2/\text{gün}$ 'den yüksektir(Çizelge 2).Ayrıca yaz aylarında güneşlenme süresi 11-13 saat dolayına yükselir.Bütün bu veriler de göstermektedir ki güneşlenme olanakları açısından yöre oldukça elverişli şartlara sahiptir.

Meteoroloji istasyonu	Meteorolojik Unsurlar	A Y L A R												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
FETHİYE	Teorik güneşlenme süresi (TG)(Saat/dk)	10.20	11.09	12.34	13.16	14.35	14.46	14.21	13.37	12.22	11.04	10.03	5.94	12.04
	Ortalama güneşlenme süresi (Saat/dak)	4.32	5.29	6.34	7.41	9.26	11.15	11.32	11.04	9.48	7.50	5.29	4.24	7.55
	Güneşlenme oranı (TG/OG)	42.4	47.7	51.4	56.2	64.6	77.1	79.6	82.6	77.6	67.9	52.7	44.4	62.7
	Güneş ışınlarının deklinasyonu (derece/dakika)	32° 21'	44° 18'	51° 45'	59° 42'	67° 24'	76° 50'	69° 21'	61° 36'	54° 06'	46° 36'	38° 51'	31° 21'	-
	Net radyasyon (Cal/cm ² /gün)	230	68.5	210.9	230.5	274.8	328.9	339.9	302.5	208.3	106.5	41.5	14.4	179.1
ORTACA	Teorik güneşlenme süresi (TG)(Saat/dk)	9.47	10.41	11.46	12.57	13.58	14.29	14.15	13.23	12.13	11.02	10.01	9.1	12.03
	Ortalama güneşlenme süresi (Saat/dak)	4.37	5.31	6.29	7.47	9.29	11.32	12.04	1.29	10.21	8.11	6.08	4.30	8.00
	Güneşlenme oranı (TG/OG)	46.1	51.0	54.9	59.4	68.4	92.1	85.1	88.3	84.2	73.6	60.7	46.2	66.5
	Güneş ışınlarının deklinasyonu (derece/dakika)	32° 15'	40° 13'	50° 45'	62° 35'	71° 58'	76° 16'	74° 21'	66° 37'	55° 23'	43° 34'	34° 16'	30° 07'	-
	Net radyasyon (Cal/cm ² /gün)	20.8	66.9	127.8	206.5	269.2	295.6	322.4	281.3	195.1	101.0	39.0	13.4	161.6

Çizelge: 2- Fethiye ve Ortaca meteoroloji istasyonlarının radyasyon ve güneşlenme özellikleri (Güçlü,2000'den).

Köyceğiz -Fethiye kıyı kuşağında hava sıcaklıklarının sağlık ve deniz turizmi açısından değerlendirilmesinde Köyceğiz,Fethiye,Dalaman ve Ortaca meteoroloji istasyonlarının verileri dikkate alınmıştır.Yıllık ortalama sıcaklıklar 17.9°C (Dalaman) ila 18.2°C (Fethiye) arasında değişir.Yıllık amplitüd değerleri ise 16,8°C (Dalaman)ila19,2°C (Köyceğiz) arasındadır.Yörenin deniz kıyısında bulunması ve deniz etkisine maruz bulunması sonucunda ortaya çıkan bu durum, yörede kış sıcaklıklarının fazla düşmediğini , bahar ve yaz mevsimlerinde ise sıcaklıkların yüksek olduğunu göstermektedir.Yaz mevsiminde aylık ortalama sıcaklıklar 25°C'yi aşar.Bu verilere göre Köyceğiz - Fethiye kıyı kuşağında "Akdeniz termik rejimi"nin egemen olduğu görülür.

Egemen olan termik rejim tipi bünyesinde sağlık ve deniz turizmi açısından uygun hava sıcaklığı değerleri olarak kabul edilen 17,0°C-24,9°C sıcaklık aralığı dikkate alındığında, hava sıcaklığının uygun olduğu süre Köyceğiz'de 93 gün, Fethiye'de ise 115 gün olarak belirlenmiştir (Çizelge 3).Söz konusu süreler Köyceğiz'de yılın %25,4'üne, Fethiye'de ise %33,7'sine tekabül eder.Effektif sıcaklık süresi ile ilgili olarak dikkat çeken bir diğer nokta ise yörede yıl içinde iki ayrı dönemin mevcut olmasıdır.Köyceğiz'de 24 nisan-9 haziran ve 8 eylül- 25 ekim; Fethiye'de ise 8 mayıs-7 temmuz ve 17 ağustos-14 ekim olmak üzere yıl içinde iki dönem görülür (Şekil 2,3).

Effektif sıcaklık değerlerinin iki dönem halinde ortaya çıktığı ve alt eşik kabul edilen 17,0°C'nin altındaki sıcaklıkların da pek görülmediği yörede ,minimum sıcaklıkların görüldüğü kış mevsiminde dahi sıcaklıklar fazla düşmez .En soğuk aylar durumundaki aralık , ocak ve şubat aylarında günlük ortalama sıcaklıklar aylık ortalamalara yakın ve genel olarak 6,0°C - 7,0°C'nin üzerindedir (Şekil 2,3).Ayrıca termik periyotlara bakıldığında yıl içinde ılık, sıcak ve çok sıcak dönemlerin mevcut olduğu görülür (Çizelge 4).Bu durum da yörede denizselliğin ne kadar etkili olduğunu, gerçek anlamda bir kış mevsiminin yaşanmadığını ve turizm mevsimini de kapsayan mayıs-aralık arasındaki dönemde sıcak ve çok sıcak koşulların egemen olduğunu ortaya koyar.

İstasyon	Sıcaklık Dönemleri (Termik Periyotlar)	Termik Periyotun Ortalama Başlama ve Son Bulma Tarihleri	Periyot İçinde Günlük Ortalama Sıcaklıkların Alt ve Üst Limitleri	Termik Periyotun Ortalama Süresi	
				Gün	Yıllık oranı(%)
KÖYCEĞİZ	Ilık	1 Ocak – 28 Nisan	7.8°C-17.9°C	119	32.6
	Sıcak	29 Nisan- 9 Haziran	18.6°C – 24.0°C	42	11.5
	Çok sıcak	10 Haziran – 15 Eylül	24.5 °C –28.9 °C	97	26.6
	Sıcak	16 Eylül- 22 Ekim	18.5 °C – 24.9 °C	37	10.1
	Ilık	23 Ekim – 31 Aralık	10.2 °C – 17.4 °C	70	19.2
FETHİYE	Ilık	11 Ocak – 17 Mayıs	7.6°C – 17.6 °C	137	37.5
	Sıcak	18 Mayıs – 28 Haziran	18.1°C – 23.9 °C	42	11.5
	Çok sıcak	29 Haziran30 Ağustos	24.2 ° - 25.8 °C	63	17.3
	Sıcak	31 Ağustos-11 Ekim	18.0°C – 23.6 °C	42	11.5
	Ilık	12 Ekim – 10 Ocak	10.1 °C – 17.6 °C	81	22.2

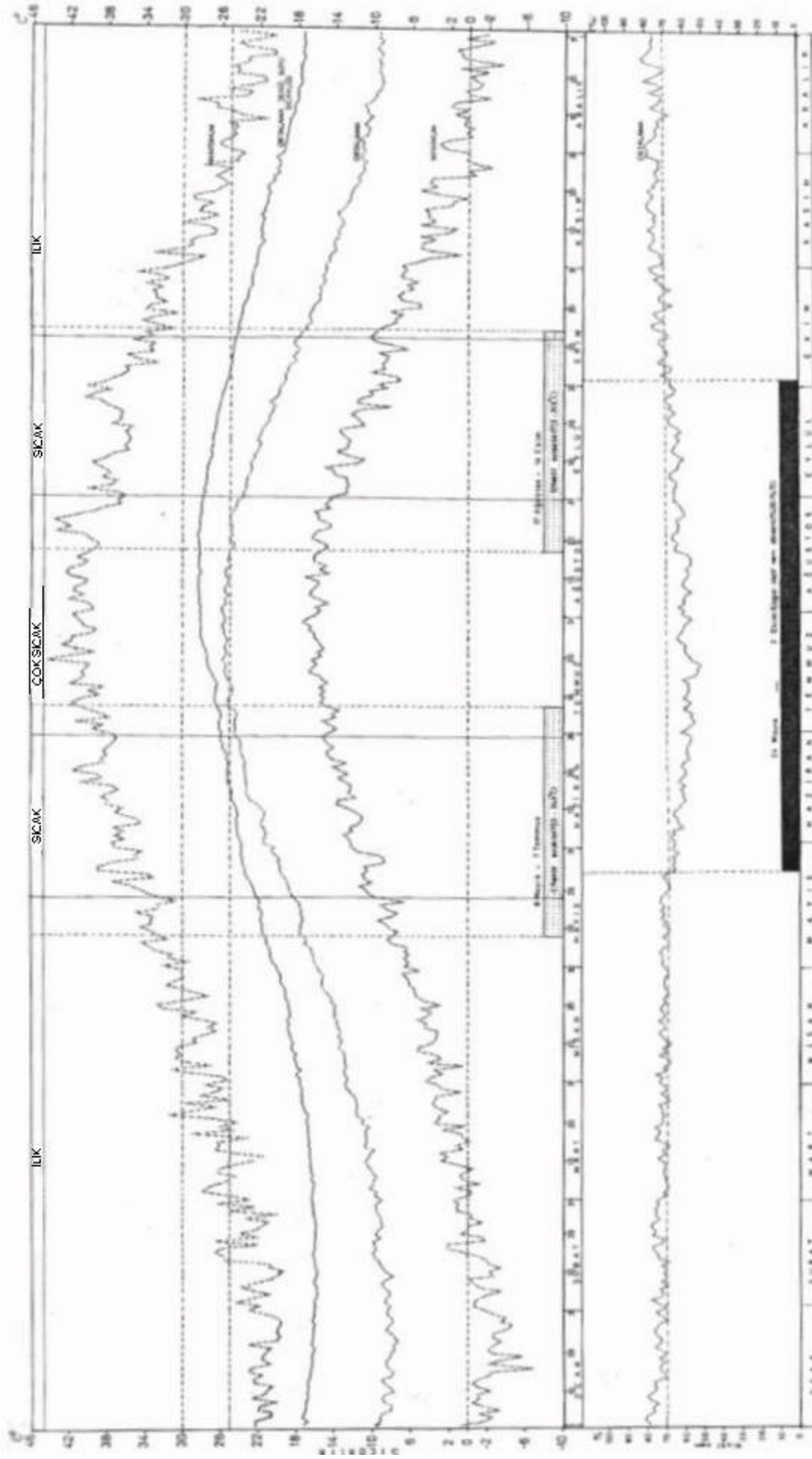
Çizelge :4-Köyceğiz ve Fethiye meteoroloji istasyonlarında termik periyotlar (Güçlü,2000'den)

Köyceğiz-Fethiye kıyı kuşağında, nisan- ekim ayları arası döneme tekabül eden turizm mevsiminde (özellikle iç turizmin yoğunluk kazandığı temmuz ve ağustos aylarında) hava sıcaklığı öngörülen eşik değerlerin üzerindedir (Şekil 2,3). Güneşlenme olanakları kısmında da belirtildiği üzere, gerçek güneşlenme süresinin

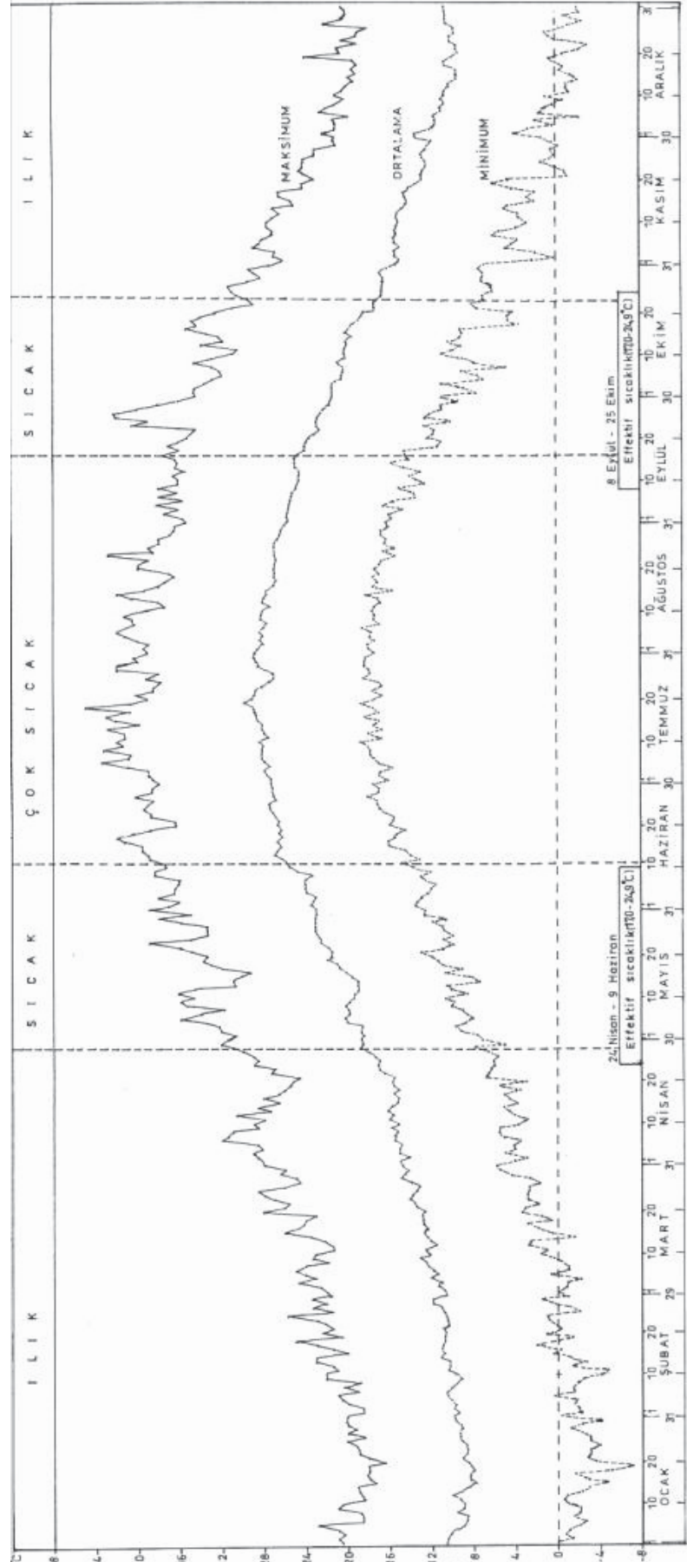
günlük 7 saatten fazla ve yer yüzüne ulaşan net radyasyon miktarının $100\text{cal/cm}^2/\text{gün}$ 'den yüksek olduğu mayıs-ekim ortası arasındaki dönemde, atmosfer aktivitesinin azalması ve bulutluluğun da en az seviyelere düşmesi nedeniyle yüksek sıcaklıklar görülür.Yılın diğer aylarında ise sıcaklıkta fazlaca bir azalma meydana gelmez.Termik bilanço her ayda pozitifdir.Bu verilerden de anlaşılacağı üzere Köyceğiz-Fethiye kıyı kuşağında " solar iklim "açısından şartlar oldukça elverişlidir.

Hava sıcaklığı açısından yukarıda açıklanan elverişli koşulların turizm faaliyetlerini olumlu yönde etkileyeceği açıktır.Ancak, insan sağlığı ve turizm etkinlikleri yönünden hava sıcaklığının genel özelliklerinden daha çok , insan konforu açısından ideal koşulların gerektirdiği sıcaklık değerlerinin uygun olduğu devrelerin belirlenmesi önem taşır.Daha önceki kısımlarda, yörede bu açıdan elverişli şartların görüldüğü sürelerin yıl içinde iki dönem halinde ortaya çıktığı belirtilmişti.

Şekil 2 ,3 ile Çizelge 3 'ten de görüldüğü üzere, turizm faaliyetlerinin yoğunluk kazandığı temmuz ve ağustos aylarında, üst eşik olarak kabul edilen 24.7°C 'yi aşan yüksek sıcaklıklar mevcuttur.Söz konusu dönemde, Anadolu karası üzerinden kıyı kesimine doğru gelişen hava akımı ve bunun sonucunda ortaya çıkan fön olayı nedeniyle zaman zaman sıcaklığın yükselmesine neden olan rüzgarlar görülür.Bu nedenle, söz konusu aylarda hava sıcaklığı açısından insan konforunu olumsuz etkileyecek bir ortam meydana gelmekte ve insan sağlığı ve turizm faaliyetleri bu durumdan olumsuz yönde etkilenmektedir.Köyceğiz'de 9 haziran-8 eylül, Fethiye 'de ise 7 temmuz-17 ağustos arasındaki sürelerde hava sıcaklığı insan sağlığı ve turizm faaliyetlerini olumsuz şekilde etkileyecek değerlere ulaşır (Şekil 2,3).



Şekil :2 - Fethiye'nin "Termik Rejim, Deniz Suyu Sıcaklığı ve Nispi Nem Diyagramı"



Şekil 3: KÖYCEĞİZİN "Termik Rejim Diyagramı"

turizm faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyebilecek herhangi bir iklim engelini bulunmadığı görülür.

Deniz yüzeyi ile temas halinde olan deniz havası, deniz suyunun kimyasal etkisiyle doğal yollarla temizlenir.Bu şekildeki bir süreç deniz havasının sağlık etkisini artırır.Ayrıca deniz suyunun bileşiminde bulunan flor, deniz havası içinde ozon oluşumunu sağlar.Sürekli ozon üreten deniz suyu, deniz havasının ozon miktarının artmasına ve deniz havasının temizlenmesine neden olur (Ülker,1988'den Koçman ve Özgürel ,1991,s:12,13)..Bunun yanında, havanın sıcak olduğu dönemde sevilerek yapılan deniz banyosu ve kürlerinin de sağlık açısından yararlı büyüktür.Ayrıca sinir yorgunlukları üzerinde olumlu etki yaptığı, kalp, akciğer, deri ve solunum yolları için yararlı olduğu belirlenmiştir (Bahadır ve Karagülle, 1983'den Koçman ve Özgürel,1991,s:13).

Sağlıklı ve insana yarar getirebilecek deniz banyosu için her şeyden önce deniz havası ve suyunun temiz ve uygun sıcaklıkta olması önem taşır.Deniz banyosu için en uygun günlük ortalama hava sıcaklığı 20 °C -28°C olarak belirlenmiştir.Bu açıdan bakıldığında, deniz banyosu için uygun sürenin Fethiye'de 121 gün, Köyceğiz'de 147 güne ulaştığı görülür (Çizelge 4).Diğer yandan, deniz banyosu için uygun su sıcaklığı 22°C- 28°C olarak dikkate alınır Fethiye'de uygun süre 140 güne ulaşır.Uygun su sıcaklıklarının 18°C -22°C olarak dikkate alınması durumunda süre 227 güne ulaşır.Söz konusu süreler Köyceğiz'in batısında yer alan ve inceleme alanının iklim karakterini yansıtan ,önemli turizm merkezlerinden Marmaris'te sırasıyla 131 gün ve 226 gündür(Çizelge 4).

Yukarıda açıklanan verilerden de görüldüğü üzere Fethiye ve Köyceğiz'in de içinde yer aldığı kıyılarda deniz suyu sıcaklıkları, turizm sezonunda uygun değerlere sahiptir.Bu nedenle efektif sıcaklık değerlerinin insan yaşamı ve faaliyetleri yönünden sorun oluşturduğu dönemde (temmuz ve ağustos aylarında) deniz banyosu yapılmak suretiyle sağlık ve deniz turizmi açısından rahat bir ortam sağlanabilir

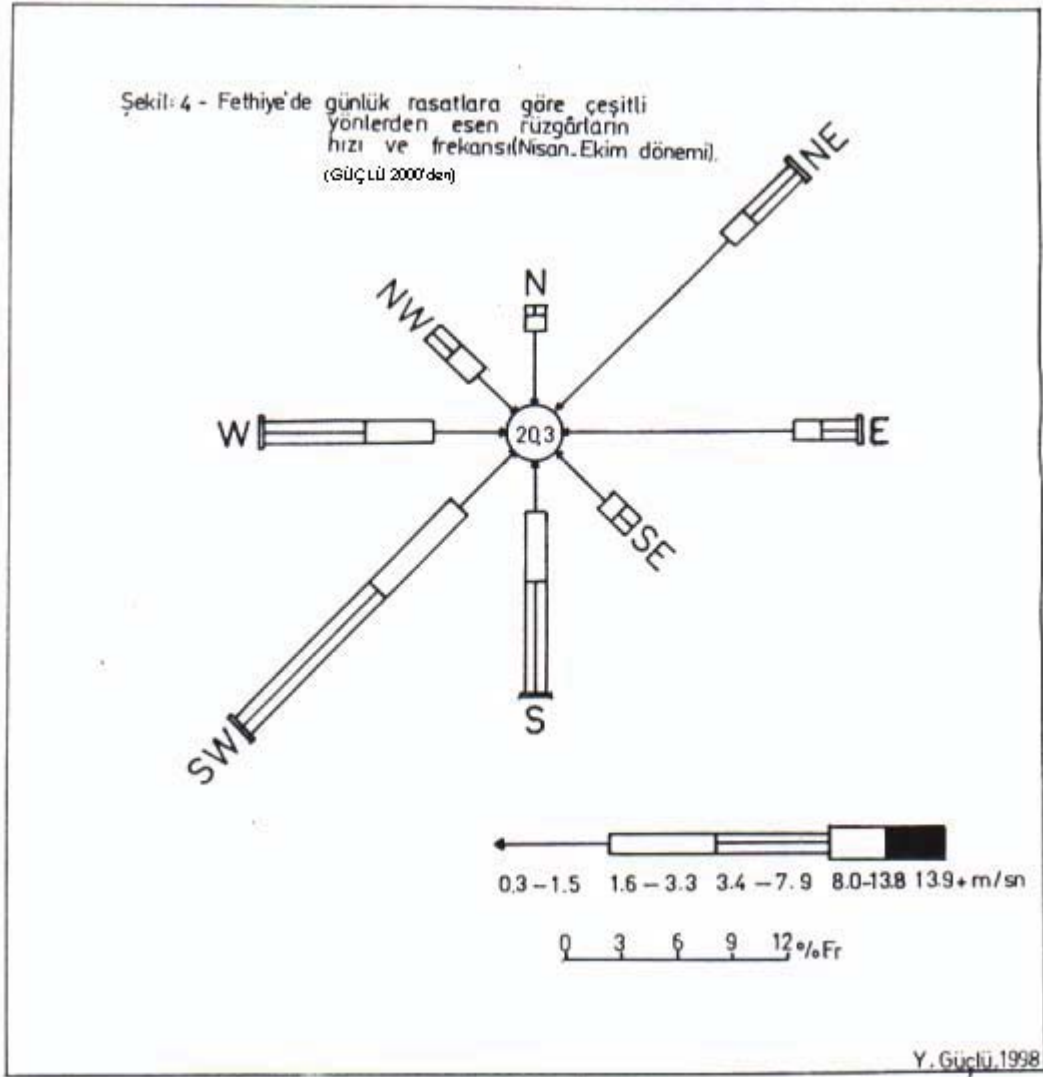
Turizm faaliyetlerinde dikkate alınması gereken bir diğer iklim faktörü nispi nemdir.Aşırı hava sıcaklığı ve havadaki yüksek nem oranı, genel olarak insan sağlığı ve etkinlikleri üzerinde olumsuz koşulların meydana gelmesine yol açar (İleri,1983'e göre Koçman ve Özgürel,1991,s:13).

Bulunulan ortamda nem oranının artması buharlaşma suretiyle meydana gelen su kaybını azalttığı için insan konforunu da olumsuz şekilde etkiler.Bunun yanında yüksek sıcaklık ve nispi nem insan vücudunun deri solunumu yapma imkanını azaltır.Dolayısıyla rahatsızlık hissi uyandırır.Bu nedenle rahatlık bölgesi (konforlu olma süresi) olarak belirlenen aralıkta, nispi nem değerlerinin %30-%70 arasında bulunmasının uygun olduğu belirlenmiştir (Bedford'a göre Koçman ve Özgürel,1991,s:13).

Köyceğiz-Fethiye kıyı kuşağında nispi nem miktarı, genel atmosfer sirkülasyonuna paralel olarak kış mevsiminde artış, yaz mevsiminde ise azalış gösterir.Turizm faaliyetlerinin yoğunluk kazandığı dönemde (nisan-ekim ayları arası

Meteoroloji İstasyonu	Etkin Sıcaklık Değerleri (16,7-24,7 °C)					Deniz Banyosu İçin Su Sıcaklığı			Deniz Banyosu İçin Hava Sıcaklığı (20-28 °C)			
	I. dönem		II. dönem		Yıllık toplam gün sayısı	Yıllık oran (%)	22-26°C Ortalama eşik değerlere göre başlama ve son bulma tarihleri	Gün sayısı ve oran (%)	18-28°C Ekstrem eşik değerlere göre başlama ve son bulma tarihleri	Gün sayısı ve oran (%)	Başlama ve son bulma tarihi	Gün sayısı ve oran (%)
	Başlama ve son bulma tarihi	Gün sayısı	Başlama ve son bulma tarihi	Gün sayısı								
Fethiye	8 Mayıs 7 Temmuz	57	17 Ağustos 14 Ekim	58	115	33,7	16 Mayıs 4 Kasım	140 38,4	2 Nisan 16 Aralık	227 62,2	29 Mayıs 26 Aralık	121 33,2
Köyceğiz	24 Nisan 9 Haziran	46	8 Eylül 25 Ekim	47	93	25,4	-	-	-	-	16 Mayıs 17 Ekim	147 40,3
Marmaris	25 Nisan 16 Haziran	49	9 Eylül 30 Ekim	52	101	27,7	18 Haziran 26 Ekim	131 36,0	29 Nisan 10 Aralık	226 61,9	17 Mayıs 18 Ekim	155 42,5

Çizelge: 4- Fethiye, Köyceğiz ve Marmaris'te etkin sıcaklık dönemleri, deniz banyosu için hava sıcaklığı ve deniz banyosu için su sıcaklıkları (Marmaris'e ait veriler Koçman ve Özgürel, 1991, s. 10, Çizelge 1'den alınmıştır)



dönem) nispi nem değerleri aylık ortalama %50- %70 arasındadır .Ayrıca bu dönemdeki değerler yıllık ortalamalara yakın bir seyir izler (Güçlü,2000,s:308).

Meteoroloji İstasyonu	Nispi Nem (% 30-% 70), Ortalama Başlama ve Son Bulma Tarihleri	Ortalama Minimum Nispi Nem ve Tarihi	Gün Sayısı	Yıllık oranı (%)
Fethiye	24 Mayıs- 2 Ekim	52.0-19 Temmuz	130	35.6
Marmaris	17 Nisan 5 Kasım	40.0-18 Temmuz	203	55.6

Çizelge: 5- Fethiye ve Marmaris'te nispi (oransal) nem aralığı (% 30- % 70) ,

gün sayısı ve yıllık oranı (Marmaris'e ait veriler Koçman ve Özgürel, 1991, s:15, çizelge 1'den alınmıştır).

Fethiye ve Marmaris meteoroloji istasyonlarının verilerine göre, nispi nemin insan yaşamı ve faaliyetlerine uygun olduğu dönem Fethiye'de 130 gün, Marmaris'te ise 203 gündür.Söz konusu süre Fethiye'de yılın %35,6'sına, Marmaris'te ise %55,6'sına denk düşer (Çizelge 5)

Effektif sıcaklık değerlerinin 17,0°C -24,9°C ve uygun nispi nem değerlerinin %30 -%70 arasında bulunduğu ,bir başka deyişle insan yaşamı ve turizm faaliyetleri yönünden en uygun olan süre Fethiye'de 90 gündür (yılın %24,6'sı), (Şekil 2,Çizelge 4).

Turizm mevsimine denk düşen dönemde ,yörede, yukarıda da belirtildiği üzere , sıcaklık ve nispi nem koşulları itibariyle uygun olan süre fazla uzun değildir.Özellikle temmuz ve ağustos aylarındaki yaklaşık bir aylık sürede (8 temmuz- 16 ağustos) ,hava sıcaklığı turizm faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyecek değerlere ulaşır.Sıcaklığın yüksek değerlere ulaştığı söz konusu dönemde, Akdeniz üzerinden Anadolu karasına doğru gelişen hava akımı ve orografiden dolayı (kara ve denizlerin farklı ısınmasından kaynaklanan basınç farkı nedeniyle) nispi nem değerlerinin zaman zaman %90'ları aşması (hava sıcaklığının azaldığı ve havanın rüzgar yönünden sakin olduğu zamanlarda) sonucunda hava sıcaklığı normalden birkaç derece daha yüksek hissedilmektedir.Bu durum ise insan konforunu ve dolayısıyla sağlık ve deniz turizmini olumsuz yönde etkilemektedir..

Hava sıcaklığı ve nispi nemin yüksek olmasından kaynaklanan rahatsızlık hissini azaltmada 6 m/s'nin altındaki hızlarda esen rüzgarın önemli rolü olmaktadır.Diğer yandan hafif rüzgarlar ve bunların meydana getirdiği dalga hareketi kıyı sularının yenilenmesini ve deniz havasının temizlenmesini sağlayarak da insan sağlığı açısından olumlu şartları yaratır.Yörede, özellikle öğleden sonraki saatlerde 6 m/sn'nin altındaki hızlarda denizden esen rüzgarlar, nispi nem ve sıcaklık açısından yaşanan olumsuz şartları belirli sürede de olsa hafifletmekte ve rahatlık hissi uyandırmaktadır.Şekil 4 'de de görüldüğü üzere Fethiye meteoroloji istasyonu verileri dikkate alınarak yapılan değerlendirmede, yörede turizm mevsimine denk düşen dönemdeki rüzgar hızlarının genellikle 6 m/s'den az olduğu ortaya çıkmıştır.

Yağış koşulları , özellikle turizm mevsimine denk düşen dönemdeki turizm aktiviteleri açısından büyük önem taşımaktadır.Güneşlenme, denizden yararlanma, turistik özelliğe sahip alanların gezilmesi gibi aktiviteler için yağışsız hava şartları tercih edilir.

Köyceğiz - Fethiye kıyı kuşağındaki yağışların yıllık seyri değerlendirildiğinde, turizm mevsimini de kapsayan mayıs-ekim arasındaki dönemde yağışların yok denecek kadar az olduğu tespit edilmiştir.Özellikle güneşlenme ,denizden yararlanma aktivitelerinin yoğunluk kazandığı haziran, temmuz ve ağustos aylarındaki yağışlar yıllık yağışın %2'sini aşmaz.Kontinental Tropikal (cT) hava kütesinin egemenlik kazandığı yaz mevsiminde ,buna bağlı olarak sıcak ve yağışsız/az yağışlı hava şartları egemenlik kazanır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Köyceğiz - Fethiye kıyı kuşağı sahip olduğu doğal, kültürel ve arkeolojik çekicilikleri ile turizm potansiyelinin oldukça yüksek olduğu alanlardan birisidir.İklim özellikleri itibariyle de turizm faaliyetleri açısından genel olarak elverişli şartlara sahiptir.

İklim koşullarının genel olarak elverişli olmasına karşın insan sağlığı ve deniz turizmi açısından uygun koşullara sahip olup olmadığının irdelendiği bu çalışma sonucunda elde edilen veriler yukarıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.Bu veriler ışığında kısaca şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Güneşlenme olanakları açısından yöre oldukça elverişli şartlara sahiptir.Turizm faaliyetlerinin yoğunluk kazandığı dönemde günlük güneşlenme süresi 7 saatten fazladır.Yağış açısından turizmi olumsuz yönde etkileyebilecek şartlar mevcut değildir.Rüzgar hızı da turizm faaliyetlerine engel teşkil edecek değerlere ulaşmadığı gibi yüksek sıcaklık ve nispi nemin olumsuz etkilerinin hafifletilmesini sağlayacak değerler gösterir.Deniz suyu sıcaklığı da turizm faaliyetlerine uygunluk gösterir.Özellikle denizden yararlanma açısından hava ve su sıcaklıklarının uygun olduğu süre 120-147 gün arasında değişir.

İnsan sağlığı ve deniz turizmi açısından uygun hava sıcaklığı ve nispi nem değerleri birlikte değerlendirildiğinde turizm mevsimini de kapsayan dönemde uygun olan sürenin yılın %24,6'sına tekabül ettiği görülür.Diğer yandan,özellikle haziran, temmuz ve ağustos aylarında görülen yüksek hava sıcaklıkları ve zaman zaman görülen yüksek nispi nem ,insan sağlığı ve turizm faaliyetleri için sorun teşkil eden iklim unsurları olarak karşımıza çıkmaktadır..

Sağlık ve deniz turizmi açısından iklimden kaynaklanan söz konusu sorunun en aza indirilmesi için denizden yararlanma ve yat gazilerine katılım etkinliklerinden yararlanılabilir.Ayrıca, konaklama tesislerinin kıyı gerisindeki yaylalarda (Ağla, Kuru, Seki yaylaları gibi) kurulması önerilir.Böylece konaklama esnasında yaşanan olumsuz şartlardan korunmak mümkün olacak, ayrıca kıyı kesimindeki doğal görünümü ve ekolojik yapıyı bozan tesisleşmenin önüne geçmek mümkün olabilecektir.Ancak, yaylaları turizme açarken doğal çevre özelliklerinin korunmasına özen gösterilmeli ve yaylaların kıyı kesimine bağlantısını sağlayan kara yollarının standartları yükseltilmelidir..

Turizm faaliyetlerinin tüm yıla yayılması da hem bir alternatif çözüm olabilir hem de yörenin turizm potansiyelinden azami olarak yararlanılmasını mümkün kılması yönünden büyük önem taşır.Çünkü yöredeki iklim koşulları turizm faaliyetlerinin yıl boyu yapılabilmesine genel olarak elverişlidir.Denizden yararlanma ,güneşlenme etkinlikleri dışında, tarihi ve turistik değer taşıyan yerlerin gezilmesi; kongre ve sempozyumlar,rafting,kamp-karavan turizmi gibi alternatif turizm etkinlikleri yoluyla turizm çeşitlendirildiği taktirde söz konusu amaç gerçekleştirilebilir.

Bütün bunların yanında Köyceğiz, Ortaca, Dalaman ve Fethiye meteoroloji istasyonları aracılığı ile günlük hava sıcaklığı, rüzgar durumu, deniz suyu sıcaklığı, nispi nem gibi iklim unsurları ile ilgili olarak meteorolojik bilgi levhaları düzenlenerek turistik merkezlerde ilan edilmelidir.Özellikle hava sıcaklığı ve nispi nem değerlerinin insan konforunu ve sağlığını olumsuz yönde etkileyebilecek değerlere ulaştığı dönem ve saatlerde ,yöre halkı ve turizm faaliyetlerine katılanlar kitle iletişim araçları vasıtasıyla uyarılmalıdır.

KAYNAKÇA

DOĞANER,S.,*Türkiye'nin Güneybatı Kıyılarının Turizm Coğrafyası*: İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü ,Doktora Tezi (Yayınlanmamış), İstanbul,1997,s.220-240

GÜÇLÜ,Y.,*Dalaman-Fethiye Kıyı Kuşağının Turizm Coğrafyası*:D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Eğitimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış),İzmir,1993,s.23-29,41-46.

.GÜÇLÜ,Y.,*Köyceğiz-Kalkan Kıyı Bölgesi ve Yakın Çevresinde Doğal Ortam İnsan İlişkileri*: D.E.Ü. Eğit.Bil.Enst. Ort.Öğrt.Sos.Alan.Eğt. Bölümü, Coğrafya Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), İzmir,2000,s.100-114,303-310.

KOÇMAN ,A. ve ÖZGÜREL,M.,*Sağlık ve Deniz Turizmi Açısından Ege Bölgesi_Kıyı Kuşağı İklim Koşullarının İncelenmesi*: İ.T.Ü. Meteoroloji Mühendisliği Bölümü, II.Ulusal Meteoroloji Kongresi (20-23 Mart 1991)'nde sunulan bildiri ,İstanbul,1991,s.8-15.

KOÇMAN,A.,*İnsan Faaliyetleri ve Çevre Üzerine Etkileri Açısından Ege Ovalarının İklimi*: E.Ü. Ed.Fak.Yay.No:73, İzmir,1993,s.124-133.

ÖZEL ÇEVRE KORUMA KURUMU BAŞKANLIĞI,*Özel Çevre Koruma Bölgeleri*,Yay.No:28,Ankara,1995.

DİĞER KAYNAKLAR

HOBBS,J.E.,*Applied Climatology (Studies in physical geography)*: Butterworths, London, England,1980.

İLERİ,A.,*İklim ve Günlük Hava Olayları İle İnsan Sağlığı ve Davranışları Arasındaki İlişkiler*: Tıbbi Biyometeoroloji Semineri, 22-23 Eylül 1983, Bildiriler, s.141-158, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara,1983.

SUNGUR,K.A.,*Türkiye'de İnsan Yaşamı Açısından Uygun Olan ve Olmayan ıst Değerlerinin Aylık Dağılışı İle İlgili Bir Deneme*: İ.Ü Coğrafya Enstitüsü Dergisi , 23,İstanbul,1980,s.27-36

ÜLKER,İ.,*Türkiye'de Sağlık Turizmi ve Kaplıca Planlaması*:Kültür ve Turizm Bakanlığı, Çağdaş Kültür Eserleri Dizisi No:1006/129, Ankara,1988.