

مکان یابی پهنه های مناسب توریسمی در استان های ساحلی جنوب ایران با استفاده از G.I.S

دکترسیروس قنبری *

چکیده

گردشگری یکی از بخش های مهم اقتصادی است که توانسته است به عنوان یک صنعت پاک مطرح شود و یکی از مهم ترین عوامل جذب توریسم شناخت پتانسیل های گردشگری یک مکان می باشد. یکی از عوامل موثر بر زندگی، آسایش و سلامتی انسان، شرایط جوی و اقلیمی است که می تواند در امر برنامه ریزی و آمایش آن سرزمین نقش عمده ای ایفا نماید و پهنه بندی اقلیمی (یعنی شناسایی پهنه هایی که دارای آب و هوای یکسانی باشند) جهت دستیابی به توسعه همه جانبه در ابعاد مختلف زمانی- مکانی ضروری می باشد.

این پژوهش نیز برای شناسایی نقاط دارای آسایش اقلیمی در جهت برنامه ریزی توریسم استان های ساحلی جنوب کشور تدوین یافته است، بدین منظور ابتدا با بهره گیری از شاخص ترموهیگرومتریک و نیاز این شاخص به دو پارامتر (میانگین نقطه شبنم و دمای خشک) داده های مورد نیاز از سایت هواشناسی استخراج و سپس بر روی چهل ایستگاه مورد مطالعه، آسایش بیوکلیماتیک محاسبه گردید و سپس داده های بدست آمده به محیط GIS منتقل و با استفاده از روش *Kriging* به پهنه بندی آسایش اقلیمی اقدام گردید و سپس با استفاده از نقشه های بدست آمده و جذابیت های موجود در هر یک از استان ها بر اساس نقاط ایستگاهی به تجزیه و تحلیل پرداخته شد و از آنچه مورد بررسی قرار گرفت مشاهده گردید که در ۶ ماه از سال در قسمت جنوبی کشور و سواحل خلیج فارس در اکثر مناطق شاهد شرایط آسایش بیوکلیماتیک بوده و ماه های (دسامبر، ژانویه، فوریه، مارس، نوامبر و آوریل) دارای چنین شرایطی هستند و این فرصت مناسبی جهت بهره برداری از مزایای گردشگری این مناطق می باشد و در واقع می توان گفت دو ماه مارس و نوامبر که تمام مناطق خوزستان و بوشهر و هرمزگان و قسمت های جنوبی استان سیستان و بلوچستان دارای شرایط بیوکلیماتیک مناسب بوده و بهترین ماه ها برای سفر به سواحل جنوبی بوده و پس از آن ماه آوریل، دسامبر، فوریه و ژانویه می باشد.

کلمات کلیدی: آسایش بیوکلیماتیک، گردشگری، پهنه بندی، سواحل جنوبی

* استادیار دانشکده جغرافیا و برنامه ریزی محیطی دانشگاه سیستان و بلوچستان

ghanbari@gep.usb.ac.ir

تاریخ دریافت : ۹۱/۲/۱ تاریخ پذیرش : ۹۱/۳/۱۰

۱-۱- طرح مساله

این پژوهش برای شناسایی نقاط دارای آسایش اقلیمی در جهت برنامه ریزی توریسم استان های ساحلی جنوب کشور تدوین یافته است. در ۶ ماه از سال در قسمت جنوبی کشور و سواحل خلیج فارس در اکثر مناطق شاهد شرایط آسایش بیوکلیماتیک هستیم و ماه های (دسامبر، ژانویه، فوریه، مارس، نوامبر و آوریل) دارای چنین شرایطی هستند و این فرصت مناسبی جهت بهره برداری از مزایای گردشگری این مناطق می باشد و در واقع می توان گفت دو ماه مارس و نوامبر که تمام مناطق خوزستان و بوشهر و هرمزگان و قسمت های جنوبی استان سیستان و بلوچستان دارای شرایط بیوکلیماتیک مناسب بوده و بهترین ماه ها برای سفر به سواحل جنوبی بوده و پس از آن ماه آوریل، دسامبر، فوریه و ژانویه می باشد. مطالعه و شناسایی محدودیت ها و مخاطرات تهدید کننده جوی و اقلیمی و نیز آگاهی از جاذبه ها و پتانسیل های نهفته در ویژگی های جوی و اقلیمی جغرافیای گسترده کشور در فصول مختلف سال، به منظور لحاظ کردن آنها در برنامه ریزی های ملی و استانی نظیر توسعه صنعت گردشگری از اهمیت در خور توجهی برخوردار است. (برائیان، ۱۳۸۶: ۱۳). یکی از عوامل موثر بر زندگی، آسایش و سلامتی انسان، شرایط جوی و اقلیمی است. انسان از بدو تولد به طور مستقیم و غیر مستقیم متأثر از این شرایط بوده است. امروز مطالعه تاثیر وضعیت جوی بر روی زندگی، سلامتی، آسایش و اعمال و رفتار انسان در قالب یکی از شاخصه های علمی با عنوان زیست اقلیم انسانی مورد مطالعه و بررسی قرار می گیرد (بیر و هیگینز، ۱۳۸۱: ۹۳). گردشگری به عنوان یک صنعت جلو برنده در توسعه صنایع دیگر بویژه هتل داری، حمل و نقل داخلی و بین المللی و صنایع دستی نقش مهمی داشته است و بر اساس آمارهای موجود ارزش صنعت گردشگری جهان در سال ۲۰۰۵ به ۶/۲ تریلیون بالغ گردیده است (معاونت برنامه ریزی و امور اقتصادی، ۱۳۸۸، ۳-۲). امروزه مطالعات بیوکلیماتیک انسانی پایه و اساس بسیاری از برنامه ریزی های عمران ناحیه ای، بویژه در زمینه مسائل شهری و سکونتگاهی، معماری و جهانگردی است و نتایج حاصل از این گونه مطالعات در اسکان بشر در مناطق جدید و نیز توسعه سکونتگاه های موجود بهره برداری می شود (Lauren, ۲۰۰۳). شناخت ویژگی های طبیعی هر منطقه، بخصوص آب و هوا می تواند در امر برنامه ریزی و آمایش آن سرزمین نقش عمده ای ایفا نماید و پهنه بندی اقلیمی (یعنی شناسایی پهنه هایی که دارای آب و هوای یکسانی باشند) جهت دستیابی به توسعه همه جانبه در ابعاد مختلف زمانی- مکانی ضروری می باشد (گرامی مطلق و شبانکاری، ۱۳۸۵: ۱۸۷). شناخت توان آسایش زیست اقلیمی یا بیوکلیماتیک در مناطق مختلف جغرافیایی، می تواند به برنامه ریزی اکوتوریستی جاذبه های طبیعی کمک نماید، تا مناطق جاذب محیطی در برابر آلودگی محیط زیست، هجوم و تجاوز انسانی، تغییرات کاربری زمین، استفاده برای گذران اوقات فراغت و حفظ شود (رمضانی، ۱۳۸۵: ۷۳).

۱-۲- پیشینه تحقیق

در ارتباط با آسایش اقلیمی و تاثیر اقلیم بر توریسم در دنیا کارهای زیادی صورت گرفته است که در اینجا به مواردی به گونه داخلی و خارجی اشاره خواهد شد. هارتز و همکاران (۲۰۰۶، ۷۳) در مورد اقلیم شناسی استراحتی آریزونا ای آمریکا و برتینا و همکاران (۲۰۰۶، ۹۱۳) در مورد مطالعه تغییر اقلیم روی گردشگری به مطالعه پرداختند و زنگین و

همکاران (۲۰۰۹) در مورد آسایش زیست اقلیمی در مسیر ارض روم- ریز با سیستم اطلاعات جغرافیایی به مطالعه پرداخته اند. احمدآبادی و رزاقی (۱۳۸۵) به بررسی اقلیم زیستی کشور در رابطه با فعالیت گردشگری و ناظم اسادات و مجنونی هریس (۱۳۸۷) به مطالعه اقلیم زیستی محض و شرایط آسایش انسان در ایام مختلف سال و بذر پاش و همکاران (۱۳۸۷) و فرج زاده و ماتزارکیس (۱۳۸۸) به مطالعه آسایش اقلیمی کشور پرداختند.

۲- روش تحقیق

از آنجایی که این پژوهش برای شناسایی نقاط دارای آسایش اقلیمی در جهت برنامه ریزی توریسم استان های ساحلی جنوب کشور تدوین یافته است، ابتدا با بهره گیری از شاخص ترموهیگرومتریک و نیاز این شاخص به دو پارامتر (میانگین نقطه شبنم و دمای خشک) داده های مورد نیاز از سایت هواشناسی (www.chaharmahalmet.ir) استخراج و سپس بر روی چهل ایستگاه مورد مطالعه، آسایش بیوکلیماتیک محاسبه گردید و سپس داده های بدست آمده به محیط GIS منتقل و با استفاده از روش Kriging به پهنه بندی آسایش اقلیمی اقدام گردید و سپس با استفاده از نقشه های بدست آمده و جذابیت های موجود در هر یک از استان ها بر اساس نقاط ایستگاهی به تجزیه و تحلیل پرداخته شد.

۳- موقعیت جغرافیایی مناطق مورد مطالعه

استان های مورد مطالعه استان های سواحل جنوبی کشور شامل، خوزستان، بوشهر، هرمزگان و سیستان و بلوچستان می باشد و از غربی ترین گوشه استان خوزستان تا شرقی ترین گوشه استان سیستان و بلوچستان، طولی به تقریب ۱۶۰۰ کیلومتر را در بر دارد و ناحیه مورد مطالعه در ۴۷ درجه و ۶۹ دقیقه تا ۶۳ درجه و ۲۸ دقیقه طول جغرافیایی و ۲۵ درجه و ۱۷ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۹۸ دقیقه عرض جغرافیایی واقع شده است. نقشه شماره (۱) موقعیت استان های مورد مطالعه را نشان می دهد.



نقشه شماره (۱): موقعیت استان های مورد مطالعه

۴- شاخص ترموهیگرومتریکی

در این شاخص از دمای خشک و دمای نقطه شبنم استفاده شده که کاربرد آن در مناطق گرم است و جریان باد را مد نظر قرار نداده است و به صورت رابطه زیر محاسبه می شود (اسکورو، ۱۳۷۷، ۲۲۶).

رابطه (۴): $DI = 0,99Td + 0,36Tdp + 41,5$ که در آن **DI**: شاخص ترموهیگرومتریکی و **Td**: دمای خشک بر حسب سانتیگراد و **Tdp**: دمای نقطه شبنم بر حسب سانتیگراد می باشد.

جدول شماره (۱): شرایط ترموهیگرومتریکی

مقدار	شرایط بیوکلیمای انسانی
$DI > 10$	صد درصد افراد به دلیل گرما از ناراحتی رنج می برند
$DI > 70$	۵۰ درصد افراد به دلیل گرما از ناراحتی رنج می برند
$DI < 70$	احساس راحتی
$DI < 60$	احساس سرما

ماخذ: منبع: محمدی و سعیدی، ۱۳۸۶: ۷۶.

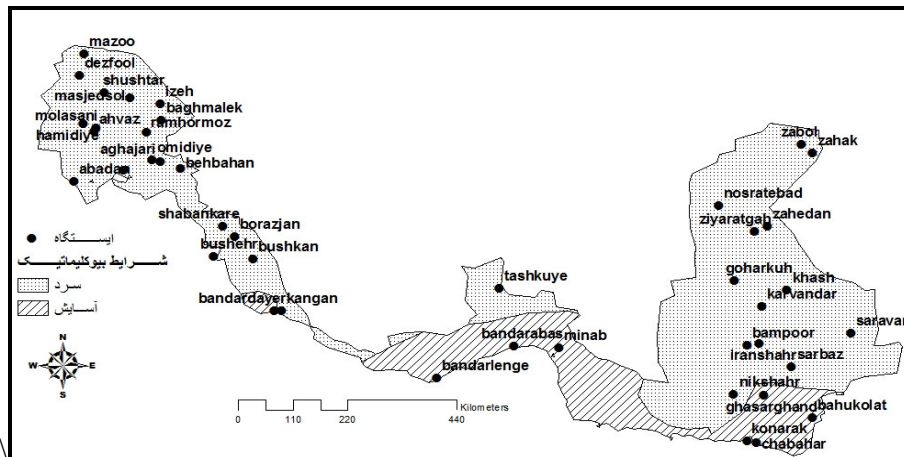
با توجه به تعداد زیاد ایستگاه های به کار گرفته شده و محاسبه به صورت ۱۲ ماهه، در این قسمت تنها به ارائه جدول پارامتر های (میانگین دمای خشک و نقطه شبنم) و اعداد به دست آمده از شاخص ترموهیگرومتریکی در ماه ژانویه برای هر یک از ایستگاه ها برای نمونه در جدول شماره (۱) اقدام شده است. با توجه به داده های به دست آمده از شاخص ترموهیگرومتریکی در جدول شماره (۲) و تطبیق آن با جدول شماره (۱) و انتقال آن به محیط GIS و دادن کدهای مناسب، نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه ژانویه استان های سواحل جنوبی کشور در نقشه شماره (۲) فراهم شده است.

همانطور که از نقشه شماره (۲) نمایان است در ماه ژانویه اکثر قسمت های استان هرمزگان به جز قسمت کوچکی از ناحیه شمالی ما بقی دارای آسایش اقلیمی بوده و در استان بوشهر نیز در بندر دیر و در استان سیستان و بلوچستان در قسمت جنوبی در ناحیه چابهار، کنارک و نیک شهر شاهد آسایش اقلیمی می باشد و این در حالیست که در اکثر مناطق ایران شرایط بسیار سرد حاکم می باشد و این فرصت مناسبی برای بهره برداری از تعطیلات زمستانه و بهره برداری از جذابیت های توریستی در این مناطق است.

جدول شماره (۲): اعداد به دست آمده بر اساس شاخص ترموهیگرومتریک در ماه ژانویه

ایستگاه	دمای خشک	نقطه شبنم	ترموهیگرومتریک	ایستگاه	دمای خشک	نقطه شبنم	ترموهیگرومتریک
ایران شهر	۱۵	۲	۵۷٫۷	دزفول	۱۱٫۱	۶٫۳	۵۴٫۷۵۷
آبادان	۱۲٫۴	۶٫۵	۵۶٫۱۱۶	شوشتر	۱۳٫۷	۱	۵۷٫۹۴۳
چابهار	۲۰٫۵	۱۲٫۲	۶۶٫۱۸۷	مسجد سلیمان	۱۱٫۸	۶٫۴	۵۵٫۴۸۶
زابل	۸٫۹	۰	۵۰٫۳۱۱	ایذه	۱۰٫۱	۳	۵۲٫۵۷۹
نصرت آباد	۱۰٫۴	-۲٫۱	۵۱٫۴	رامهرمز	۱۳	۷٫۳	۵۶٫۹۹۱
سراوان	۱۰٫۶	-۲٫۲	۵۰٫۸۴۲	ماهشهر	۱۲٫۵	۷٫۳	۵۶٫۵۰۳
نیک شهر	۱۶٫۶	۴٫۵	۵۹٫۵۵۴	خاش	۹٫۴	-۲٫۹	۴۹٫۷۶۲
بمپور	۱۳٫۱	۲٫۵	۵۵٫۳۶۹	بهبهان	۱۱٫۹	۷٫۳	۵۵٫۹۰۹
زاهدان	۶٫۸	-۳٫۴	۴۷٫۰۱	باغ ملک	۱۰	۳٫۳	۵۲٫۵۸۱
قصرقند	۱۷٫۹	۵	۶۱٫۲۱	امیدیه	۱۲٫۱	۱	۵۶٫۳۵۹
باهوکلات	۱۹٫۶	۷٫۱	۶۳٫۴۶	اهواز	۱۲٫۵	۶٫۹	۵۶٫۳۵۹
سرباز	۱۴٫۵	۲٫۹	۵۶٫۱۹۹	حمیدیه	۱۲٫۲	۶٫۸	۵۶٫۲۶
کنارک	۱۹٫۷	۱۰٫۹	۶۴٫۹۲۷	مازو	۱۱٫۳	۶٫۶	۵۵٫۶۳
کارواندر	۷٫۵	-۱٫۴	۴۸٫۴۲۱	افاجاری	۱۳٫۱	۷٫۵	۵۷٫۱۶۹
گوهرکوه	۷٫۱	-۱٫۹	۴۷٫۸۴۵	ملاثانی	۱۱٫۷	۶٫۹	۵۵٫۵۶۷
زهک	۱۰٫۷	۳	۵۳٫۱۷۳	بندر لنگه	۱۹٫۱	۱۱	۶۴٫۳۶۹
بیرازجان	۱۴٫۶	۸٫۴	۵۸٫۹۷۸	میناب	۱۹٫۲	۸٫۸	۶۳٫۶۷۶
بندر دیر	۱۷٫۶	۱۰	۶۲٫۵۲۴	بندر عباس	۱۸٫۱	۱۰٫۶	۶۳٫۲۳۵
کنگان	۱۲٫۶	۶٫۱	۵۶٫۱۷	طشکویه	۱۲٫۸	۱۴٫۳	۵۹٫۳۲
شباتکاره	۱۳٫۸	۸٫۱	۵۸٫۷۸	زیارتگاه	۷٫۸	-۲٫۲	۴۸٫۴۳
بوشهر	۱۴٫۴	۹٫۸	۵۹٫۲۸۴	بوشکان	۱۲٫۲	۶٫۶	۵۵٫۹۵۴

منبع: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۰



نقشه شماره (۲): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه ژانویه استان های ساحلی جنوب کشور

در ادامه به برشمردن جذابیت های توریستی این مناطق بر اساس جذابیت های تاریخی و طبیعی اشاره می شود.

جدول شماره (۳): جذابیت های مختلف مناطق مشخص شده

جذابیت های طبیعی	آثار تاریخی
<p>چابهار: غار تیس، گل فشان کهپر، چاله های زمین ساختی، اشکال قارچی شکل، کوههای مینیاتوری، خلیج نعل اسبی چابهار، انواع تالاب ها، جنگل لیبیا، خلیج زیبای یزم (حراری رودی و شاهرخی خرگردی، ۱۳۸۷: ۴۷-۴۹) و حیات وحش سریاز (مامن تمساح پوزه کوتاه گاندو)، تالاب صورتی، سواحل ماسه ای، جنگل شناور چرا، سواحل صخره ای (سازمان میراث فرهنگی سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۸).</p> <p>بندر دیر: رودخانه مند، رودخانه شور، منطقه حفاظت شده مند، جزیره نخیلو، جزیره گرم (hamshahriionline.ir).</p> <p>ساحل خلیج فارس: جنگل های حراری سواحل خلیج مامن مناسبی برای انواع پرندگان و حیوانات و ارائه زیبایی خاص به منطقه است (میراب زاده، ۱۳۷۶: ۷) و آبهای خلیج فارس ماوای گونه های مختلف نهنگ است. نهنگ بزرگ با وزن ۱۱۲ هزار کیلوگرم، نهنگ گوژپشت، نهنگ ۲۰ متری خاکستری، نهنگ برآید و همچنین انواع دلفین ها از جاذبه های منحصر به فرد خلیج فارس است (سازمان جغرافیای ارتش، ۱۳۸۲: ۴۱۲-۴۱۵).</p>	<p>آثار تاریخی چابهار: قلعه تاریخی پرتغالیها از زمان قاجار- امامزاده غلامرسول از دوره تیموری- چاه دختران از مغول و تپه سیاهون</p> <p>آثار تاریخی بندر عباس: عمارت کلاه فرنگی- زیارتگاه خواجه خضر- مقبره قدیمی در محل نخل ناخدا- مسجد سبز کهنه- معبد هندوها- امامزاده سید مظفر- امامزاده سید کامل- امامزاده شاه محمد تقی</p> <p>آثار تاریخی بندر لنگه: مسجد علی و مناره ابن عباس از دوره قاجار- مسجد غیاث از سال ۱۲۹۰- مسجد حاج خداداد- مسجد افغان از سال ۱۲۷۰- مسجد سید عبدالقاهر- حسینیه غضنفری- قلعه لشتان از ۹۰۴ ه.ق- باغستان گشته و بندر ملو (فرجی، ۱۳۶۶: ۱۲۰-۱۲۹).</p> <p>آثار تاریخی نیک شهر: قلعه نا صری ایرانشهر- موزه ایرانشهر- قلعه بزمان- قلعه چهل دختر- قلعه قصرقد- باغ کشاورز بمپور (سازمان میراث فرهنگی سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۸).</p>

همچنین این مناطق دارای روستاهای گردشگری زیبایی هستند که به برخی از موارد ویژه آن اشاره خواهد شد.

جدول شماره (۴): برخی از روستاهای دارای جذابیت ویژه مناطق مشخص شده

برخی از روستاهای دارای جذابیت ویژه
<p>روستای باهوکلوت (چابهار): دارای رودخانه باهوکلوت، تمساح پوزه کوتاه ایرانی، منطقه حفاظت شده باهوکلوت که دارای تمساح پوزه کوتاه و ماهی گل خور و قلعه انوشیروان سنگان یا ۳۰۰ سال قدمت.</p> <p>روستای طیس (چابهار): چشم انداز ساحل، قلعه تیس پرتغالیها، قلعه بلوچ گت پیل بند، مقابر جنائی گچ، گورهای تپه نهاری، غارهای بان، چاه باستانی تیس کوپان، سدهای تیس، مسجد جامع تیس، ساحل صخره ای.</p>

روستای آب نما(رودان): صخره بکر حاشیه رودخانه رودان، ارتفاعات گورم، گردشگاه حاشیه آب گرم، باغ رهنکار و پل آب نما بر روی رودخانه رودان از زمان قاجار

روستای امامزاده سید سلطان محمد(رودان): دره بیلاقی تنگ آب، منطقه بیلاقی چاهک، گردشگاه مقتدر، گردشگاه پوروند، نخلستان انبوه، زیارتگاه امامزاده سید محمد، قلعه

روستای رویدر(بندر خمیر): دره چورستان، تنگه بناب، ارتفاعات رخ، ارتفاعات کوه شب، غار ترد، چشمه آب سرد و قلعه برج از دوره قاجار

روستای سرخاه(بندر عباس): چشمه های آب سرد و گرم، معادن گل سرخ و ماران، غار طبیعی آب باد و چاه بسیار قدیمی بهشت و جهنم

روستای سیخوران(بندر عباس): ارتفاعات زیبا و بلند، باغ های پر بار و زیبای حواشی رودخانه پر آب روستا

روستای فاریاب(بستک): نخلستان ها، چشمه های کوچک، زیارتگاه سید نظام الدین، سد آسیاب و آسیاب آبی و قدمت به قبل اسلام

روستای کوهستک(میناب): حاشیه خلیج فارس، قلعه کوهستک از دوره قاجاری، آرامگاه علی جلال نیکخواه، ساختمان قدیمی گمرک از دوره قاجاری، تپه ماسه های ساحلی، پیست اتومبیل رانی ساحلی و ورزش های ساحلی.

منبع: (زنده دل، ۱۳۸۶: ۱۵۹-۳۰۲).

۵- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه فوریه

فوریه، مناطق بیشتری از استان بوشهر چون بندر کنگان، بوشهر، برازجان و محدوده شبانکاره را نیز در بر گرفته است و چون در این ماه اکثر مناطق کشور دارای شرایط نا مساعد سرد می باشند فرصت مناسبی برای سفر به این مناطق و استفاده از جذابیت های سواحل می باشد. جذابیت های این مناطق علاوه بر ظرفیت های اشاره شده در محدوده آسایش اقلیمی ماه فوریه دارای جذابیت های دیگری می باشد که در جدول شماره(۵) به آن پرداخته شده است.

جدول شماره(۵): جذابیت های طبیعی و فرهنگی مناطق مشخص شده به لحاظ آسایش بیوکلیماتیک

جذابیت های توریستی مناطق معین شده
<p>جذابیت های بوشهر: بازار قدیم، تل آرامنه، ساختمان مدرسه سعادت، کلیسای آرامنه گریگوری، کلیسای مسیح مقدس، ساختمان امیریه، آب انبار قوام، مسجد جامع، ساختمان استانداری سابق، ساختمان گمرک، ساختمان عظیم ملک، عمارت دریا بیگی، عمارت ژرمن و عمارت سبزآباد، بندر سیراف در ۲۴۰ کیلومتری جنوب بوشهر(فرجی، ۱۳۶۶: ۴۶۲)، قلعه هلندی ها، خانه قاضی، خانه رئیسعلی، گور دختر، قبر ژنرال انگلیسی، آرامگاه اصفهانی، آرامگاه سیبویه.</p> <p>تنگستان: کوشک اردشیر تنگستان، قلعه زار خضر خان تنگستان، منطقه روستایی اهرم تنگستان، رودخانه اهرم تنگستان، آبگرم اهرم، آبگرم قوچارک، آبگرم میر احمد.</p> <p>دشتستان: کاخ هخامنشی، کاخ کوروش، آب انبار درخت، منطقه باستانی توز، تل مرو، تل طلسمی، تل خندق، تل پهن، دژ برازجان، رودخانه دالکی، غار چهل، منطقه حفاظت شده تالاب حله، منطقه حفاظت شده نای بند، شکارگاه کوه سیاه، تالاب حله.</p> <p>شهر دشتی: برج قلعه خورموج، معبد کلات(www.hamshahrionline.ir).</p>

همچنین این مناطق دارای روستاهای گردشگری زیبایی هستند که به برخی از موارد ویژه آن اشاره خواهد شد.

جدول شماره(۶): برخی از روستاهای دارای جذابیت ویژه مناطق مشخص شده

برخی از روستاهای دارای جذابیت ویژه

روستای احشام قاندها: از توابع شهرستان دشتی در ۶۵ کیلومتری جنوب شرقی بوشهر، معبد کلات، امامزاده هاشم، شاهچراغ و زیارتگاه بی بی نور و پیامبر

روستای جزیره شمالی: از شهرستان گناوه و در ۲۵ کیلومتری گناوه، در حاشیه دریا و ماسه زار و امواج خروشان دریا، بناهای برج خان و قلعه بیرو، محوطه تاریخی گیل شهر،

از توابع شهرستان دیلم در ۲۰ کیلومتری جنوب شرقی دیلم، دارای ساحل زیبا، بقایای شهر باستانی سی نیز از دوره ساسانی، قلعه حصار از دوره قاجار

روستای دروگاه: در ۲۰ کیلومتری شمال غربی برازجان، دارای رودخانه دالکی، نخلستان های انبوه، بقایای کاخ کوروش، منطقه تاریخی بردک سیاه، آرامگاه امامزاده قطب الدین

روستای ر، مراسم زار، مراسم باران خواهی یا گل گلین

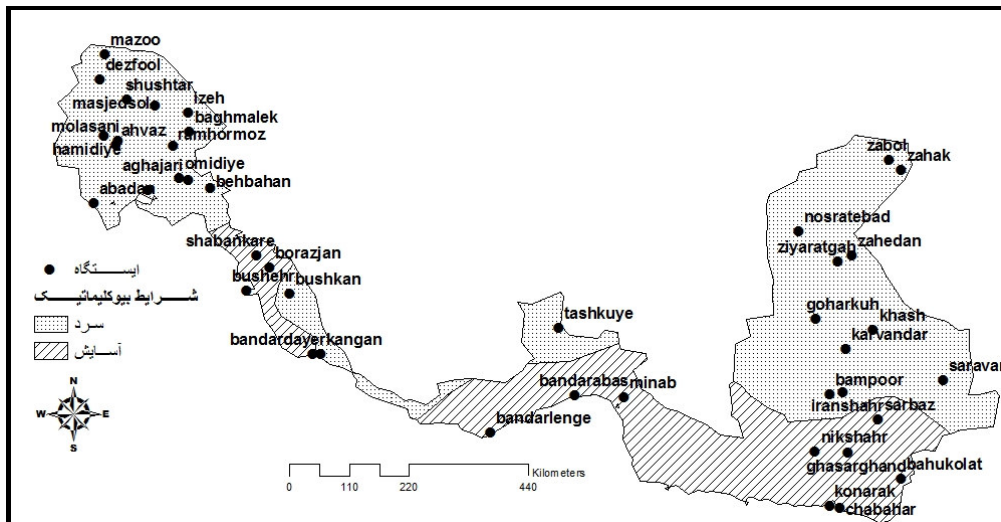
روستای چا کوتاه ود فاریاب: در ۸۵ کیلومتری برازجان، آبشار رود فاریاب تنگ فاریاب، آثار تاریخی دشت پشت پر و کوشک اردشیر و گور دختر، بقایای شهر تاریخی رم الزیوان

روستای شول: در ۲۰ کیلومتری بندر گناوه و دارای آبشار شول، نخلستان های انبوه، قدمگاه مرتضی علی

روستای گش: در ۲۰ کیلومتری جنوب شرقی اهرم و دارای منظره زیبای کوهستانی، چشمه های آب شیرین، نخلستان های انبوه، چشمه آب شیرین تنگ روان، ناحیه تنگ گش، کوه خورموج، قلعه رئیسعلی حاج محمد، آسیاب هاب آبی قدیمی، قدمگاه حضرت عباس و عباس علی

روستای هاله: در ۸۵ کیلومتری جنوب شرقی کنگان، روستایی ساحلی، سواحل صخره ای، جنگل های حرا، منطقه حفاظت شده نای بند، خور های متعدد، سواحل ماسه ای.

منبع: (زنده دل، ۱۳۸۶: ۱۵-۶۲).

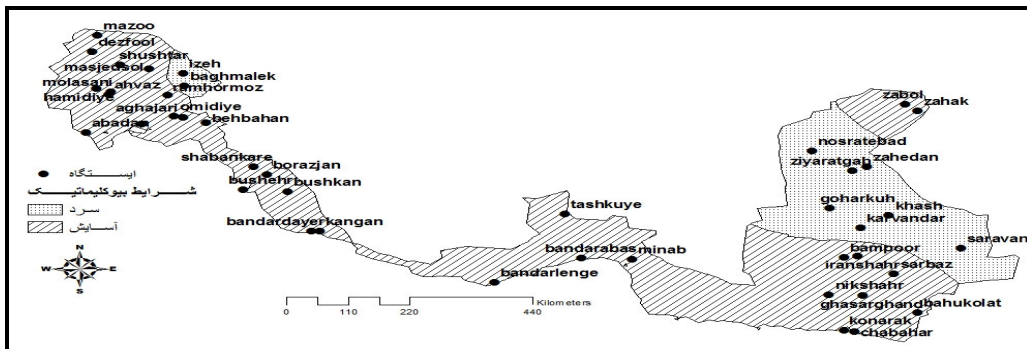


نقشه شماره (۳): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه فوریه استان های ساحلی جنوب کشور

۶- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه مارس

چنانچه که در نقشه شماره (۴) نمایان است در این زمان از سال تمامی سواحل خلیج فارس و دریای عمان از شرایط بسیار مطلوب به جهت آسایش برخوردار می باشد و در واقع به جز نواحی سر حدی استان سیستان و بلوچستان و نواحی کوهستانی استان خوزستان چون ایذه و باغ ملک تمامی مناطق استان های ساحلی جنوب کشور از شرایط مناسبی برای گردشگری برخوردار می باشند و موقعیت مناسبی برای بهره برداری مناسب از نعمت دریا در این ماه از سال می باشد و

در " سواحل آفتابی گرم، همواره مکان مناسبی برای ایجاد کانون های تفریحی و جهانگردی است. امروزه ورزش های آبی طرفداران زیادی را به خود مشغول می دارد. سواحل خلیج فارس، از این حیث نیز از استعداد زیادی برخوردار است. ورزش هایی مانند اسکی روی آب، موج سواری، اسکیت، گلف، قایقرانی و ورزش های هوایی کناره ای، امکان توسعه زیادی در نواحی خلیج فارس دارند. تقویت ورزش های آبی به طور مستقیم بر صنعت گردشگری منطقه و به دنبال آن رونق اقتصادی تاثیر مثبت خواهد داشت" (انوری، ۱۳۸۸: ۷۳-۷۴).



نقشه شماره (۴): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه مارس استان های ساحلی جنوب کشور

علاوه بر جذابیت ویژه سواحل خلیج فارس، مناطق مشخص شده دارای جذابیت های طبیعی و تاریخی و روستاهای نمونه گردشگری می باشند که جدول شماره (۷) به مواردی از آنها اشاره کرده است.

جدول شماره (۷): جذابیت های طبیعی و فرهنگی مناطق مشخص شده به لحاظ آسایش بیوکلیماتیک

جذابیت های مناطق مشخص شده
مسجد سلیمان: مناطق زیبای کوهستانی در شمال شهرستان مانند اندیکا، دشت شلال، دشت های چلو، دریاچه کارون، تراوش طبیعی نفت در محله سی برنج، صفا سرمسجد، معبد برد نشانده، قلعه بردی، قلعه لیث (بحرینی و جهانی مقدم، ۱۳۸۳: ۳۷).
بهبهان: آرامگاه ارجان، نقش برجسته دوره اشکانی در تنگ سروک، حمام دوره سلجوقی، خرابه های دوپل و یک بند، خرابه های آتشکده خیرآباد و راسته بازار
دشت آزادگان: سلطان داور، قدمگاه زین العابدین مولا فاضل، ابراهیم خلیل
دزفول: محوطه های پیش از تاریخ، شهر قدیمی جندی شاپور، پل ساسانی، بافت سنتی، آسیب های دزفول، مسجد جامع، بقعه سبز قبا، بازار قدیم شهر، مسجد لب خندق، بقعه شاه ابوالفاسم، مجموعه تاریخی شاه رکن الدین، بقعه محمد بن جعفر طیار، بقعه روبند خانه تیز نو
شوش: محوطه باستانی، آکروپل، شهر شاهی، آپادانا، شهر پیشه وران، قلعه دمورگان، آرامگاه دانیال نبی، کاخ شاپور و شهر باستانی هفت تپه
شوشتر: نواحی گتوند، عقیلی، شعیه و دیلم از دوران عیلامی، قلعه سلاسل، بند میران، کلاه قرنگی، پل شادروان، بند برج عیار، آبشارهای متعدد، نهر بزرگ داریون، مسجد جامع و خانه مستوفی
رامهرمز: تل گستر، تل برجی، قلعه داود دختر، قلعه عظیم مختارک و یزدگرد، بقعه علمدار، باغ صمیمی، خانه امیر مجاهد و بقعه سید حسن زاهدون
آبادان: مدرسه مهرگان، بقعه خضر، موزه آبادان، مسجد زنگونیه، سینما نفت
اهواز: پل سفید، کاروان سرا، پل سیاه، رباط معین التجار

خرمشهر: بندر سرق، شهرک ولی عصر، ساختمان ولی عصر، مسجد ولی عصر، کاخ نیلییه، مسجد جامع خرمشهر (میر کاظمیان، ۱۳۸۶: ۱۸-۴۶).

زابل: شهر سوخته، طبیعت زیبای چاه نیمه، قلعه رستم، کوه خواجه، ارگ سه کوه، دهانه غلامان، قلعه دوست محمد خان، قلعه مچی، روستای قلعه نو، زیارت بی بی دوست، زیارت آقا سید باقر، دریاچه هامون

ایرانشهر: قلعه ایرانشهر، قلعه بمپور، قلعه سرباز، کوه بزمان، کوههای بلوچستان، دره سرسبز، رودخانه بمپور، رودخانه کارواندر، رودخانه رایج، چشمه هوریان، چشمه کنتی، چشمه یوزه باغ، چشمه تنگ، چشمه مکان، چشمه تشت، چشمه جمشید، چشمه اشپیدز، چشمه پاک، چشمه بزمان، هامون جازموریان (www.daneshnameroshd.ir).

منبع: (زنده دل، ۱۳۸۶: ۱۵-۶۲).

همچنین این مناطق دارای روستاهای گردشگری زیبایی هستند که به برخی از موارد ویژه آن اشاره خواهد شد.

جدول شماره (۸): برخی از روستاهای دارای جذابیت ویژه مناطق مشخص شده

برخی از روستاهای دارای جذابیت ویژه
روستای آبادان: از توابع ایرانشهر از رئ=وستا های دشتی با چشم اندازی زیبا و دارای محوطه باستانی
روستای سه کوهه: در شهرستان زابل، از روستاهای دشتی، قلعه تاریخی سه کوهه، ارگ مسکونی، بناهای قدیمی، گورستان مذهبی
روستاهای علی اکبر و لطف الله: از شهرستان زابل، همجوار دریاچه هامون، دارای جاذبه های زیبا و کوه خواجه، آتشکده و کاخ عظیم، زیارتگاه خواجه غلطان، زیارتگاه پیر گندم بریان
روستای قلعه نو: از شهرستان زابل، چشم انداز دشتی و بافت سنتی، آرامگاه محمد حسین خان
روستای بندر طاهری: در ۲۵ کیلومتری جنوبشرقی کنگان، ساحل ماسه- مرجانی، تفرجگاه بنو، قلعه منصوری از پیش از اسلام، گوردخمه ها و سنگ قبرهای متنوع، شهر تاریخی سیراف، آرامگاه متسوب به این سیبویه، مسجد جامع سیراف با پایه آتشکده دوره ساسانی، موزه سیراف
روستای اسلام آباد: از توابع شهرستان دزفول، بقعه معروف یعقوب لیث و محوطه تاریخی جندی شاپور
روستای بنوار: در ۳۸ کیلومتری شمال شهر لالی، رودخانه های فصلی بنوار و تلوک و چشمه بی بی ترخون و ارتفاعات زیبای آدتو، سد خلیل خانامزاده بابا احمد، عمارت تاریخی بنوار، ساختمان هشت درب، زندان زیر زمینی، سنگ نبشته تاریخی
روستای تنگ بن: در ۳۳ کیلومتری شمالغربی بهبهان، دارای جنگل های طبیعی بلوط و کنار، غارهای شگفت انگیز و آبشارهای زیبا، استقرار در محوطه تاریخی کلگه زار، قلعه دختر از زمان ساسانیان با سبک رومی
روستای تنگ تکاب: در ۲۲ کیلومتری شمالغربی بهبهان، حاشیه رودخانه مارون، دریاچه زیبای سد مارون، بقایای ویرانه ارجان، قلعه ارجان، امامزاده بی بی زبید و خاتون
روستای خماط: در ۴۰ کیلومتری شمال شوش، دارای منطقه حفاظت شده دز کرخه، چشم انداز مزارع نیشکر هفت تپه و میان اب، معبئی زیگورات چغازنبیل از زمان عیلامیان، بقعه عباس بن علی

روستای خیر آباد گهر: در ۱۵ کیلومتری جنوبشرقی بهبهان، رودخانه مارون، ساحل دریاچه سد یادوک، کاروانسرای قدیمی، آتشکده و پل خیرآباد

روستای دهلاویه: در ۱۲ کیلومتری شمالغربی سوسنگرد و در حاشیه رودخانه کرخه، بنای یادبود شهید چمران

روستای رگبه: در ۸ کیلومتری شمالغربی شادگان، تالاب بین المللی شادگان و خور دورق و تنها زیستگاه زاد و ولد اردک کرکی، در هور معروف الدورق و ابو خضیر، روستای تاریخی روزبه،

روستای سادات: در ۸ کیلومتری جنوبشرقی شهر آبادان و دارای رودخانه بهمنشیر، دارای تندیس شهید تندگویان

روستای سوسن سرخاب: در ۱۵۰ کیلومتری مسجد سلیمان، حاشیه رودخانه، چشمه های متعدد، جنگل زیبای سوسن، آیاب های آبی قدیمی، نقش برجسته دوران عیلامی، تپه های باستانی، شیرهای سنگی، کتیبه تاریخی از ۳۰۰۰ سال قبل

روستای لیوس: در ۷۳ کیلومتری شمالشرقی دزفول، در کنار رودخانه دزفول، کوه لنگر، گستره باغ های انار، حیات وحش متنوع، مقبره امامزاده سید ولی الادین، آسیاب های قدیمی

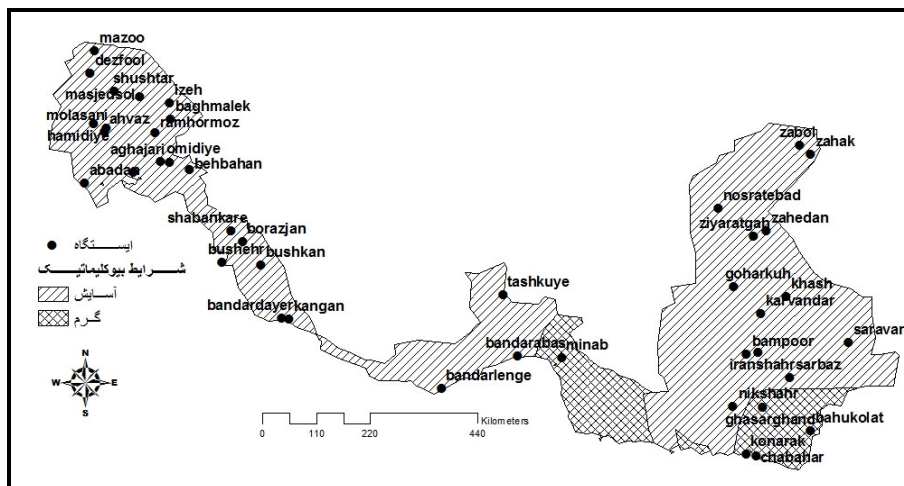
روستای بخوان: در ۹۰ کیلومتری حاجی آباد هرمزگان، استقرار در دامنه کوه، زیارتگاه و قدمگاه روستا

روستای تزرچ: در ۲۵ کیلومتری جنوبشرقی حاجی آباد، آساب های بادی، برج قدیمی، نخلستان ها و آبشار تزرچ

منبع: (زنده دل، ۱۳۸۶: ۱۵۵-۲۸۲)

۷- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه آوریل

چنانچه از نقشه شماره (۵) نمایان است در ماه آوریل گستره آسایش اقلیمی، نقاط مرتفع و سرحدی دو استان سیستان و بلوچستان و همچنین استان خوزستان چون ایده و باغ ملک را نیز فرا گرفته است و در کنار آن در دو گوشه جنوب شرقی استان سیستان و بلوچستان و هرمزگان شاهد گسترش هوای نامطلوب گرم می باشیم و مصادف شدن ماه آوریل با تعطیلات نوروزی فرصت مناسبی برای استفاده از شرایط مطلوب آسایش اقلیمی حاکم بر استان های سواحل جنوبی می باشد و علاوه بر آنچه از جذابیت های ارائه شده در گفتار های قبلی در مورد این استان ها اشاره شد در ادامه به برشمردن جذابیت های موجود مناطق سرحدی دو استان سیستان و بلوچستان و استان خوزستان که در این ماه در محدوده آسایش اقلیمی قرار گرفته اند اشاره می شود که در جدول شماره (۹) نشان داده شده است.



نقشه شماره (۵): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه آوریل استان های ساحلی جنوب کشور

جدول شماره (۹): جذابیت های طبیعی و فرهنگی مناطق مشخص شده به لحاظ آسایش بیوکلیماتیک

جذابیت های مناطق مشخص شده
<p>زاهدان: موزه زاهدان، مسجد فیض الرحمن، موزه مرکز تحقیقات محیط زیست، مسجد مکی، بازار سنتی، گودواره سبک ها، ساختمان قدیمی پست، ساختمان دادگستری قدیم، کتابخانه اسناد کامیوزیا، کلاته رزاقی زاده</p>
<p>سراوان: سرو کهنسال روستای ده پایید، زیارتگاه مرتضی علی، قلعه کنت، قلعه دزک، قلعه سب، تپه کلاتک، سنگ نگاره های دره نگاران، اسپچ، روستای کلپورگان، روستای ناهوک (سازمان میراث فرهنگی سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۸).</p>
<p>خاش: قلعه های ناصری، حیدر آباد و کمال آباد، کوه تفتان و ورستاهای بسیار زیبا (فرجی، ۱۳۶۶: ۸۱۴-۸۱۵).</p>
<p>ایذه: سنگ نگاره های عیلامی، آبشارهای طبیعی زیبا، نگارندها، نوشت کندها، خنگ اژدر، کول فرح، اشکفت سلیمان، خنگ یار علی وند و خنگ کمالوند، شیوند، طاق طولیه، کوشک نورآباد (میر کاظمیان، ۱۳۸۶: ۳۶).</p>
<p>روستای تمین: از شهرستان زاهدان، قلعه تمین با ۲۵۰ سال قدمت، گورستان باستانی تمین، چشمه آب معدنی موسی، چله خانه از اماکن مذهبی، آسیاب های آبی با قدمت ۱۵۰ ساله</p>
<p>روستای سب: از شهرستان سراوان، در میان دشت، رودخانه روتک، قلعه سب از دوران اسلامی، تپه های باستانی گله بوزاد، میل مارو</p>

روستای لادیز: از شهرستان زاهدان، رودخانه فصلی لادیز، غار طبیعی لادیز از پیش از تاریخ، بقایای تاریخی فرهنگ لادیزیان از عهد پارینه سنگی، کوه تفتان، مراسم سنتی هامین، جشن جمع آوری خرما

روستای ناهوک: از شهرستان سراوان، استقرار دره ای، سنگ نگاره ها از ۱۰ هزار سال پیش، سفال کلیورگان از ۷۵۰۰ سال پیش، سنگ نیشته های پیر گوران، تپه روباهک با قدمت شهر سوخته و مراسم هامین

روستای تکیه: در ۲۲ کیلومتری شمالغربی باغ ملک، در محدوده کوهستانی و ناحیه تفریحی مال آقا، رودخانه ابو العباس، حجاری و کنده کاریهای کهن

روستای سلطان ابراهیم: در ۶۵ کیلومتری شمال غربی ایذه، در ناحیه کوهستانی، ساحل کارون، دشت زیبای سوسن، مقبره امامزاده سلطان ابراهیم

روستای راسوند: در ۵ کیلومتری شمالغربی شهر ایذه، پوشش گیاهی و جانوری متنوع، محوطه تاریخی خنگ اژدر شامل آثار حجاری شده و قلعه گژدم

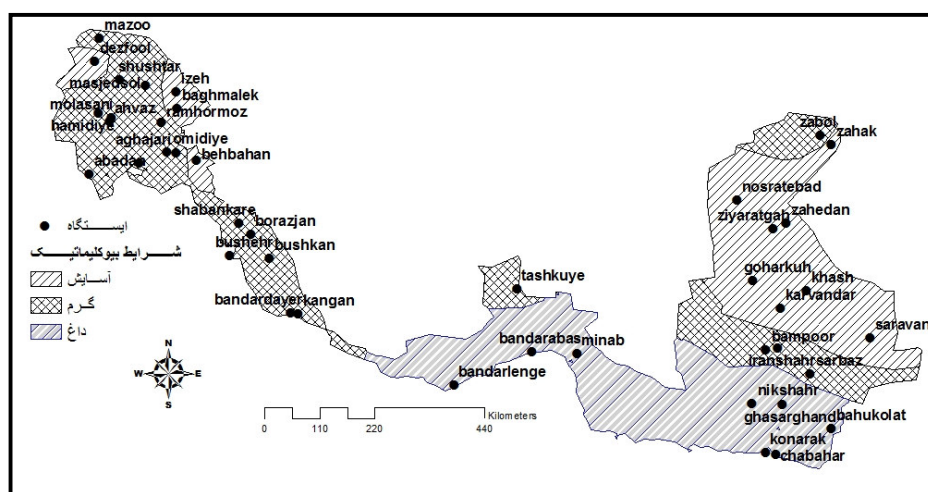
روستای شیوند: در شهرستان ایذه استقرار در پای کوه، دارای ارتفاعات زیاد اطراف روستا، آبشار سیوند، کنار دریاچه سد کارون، کاروانسرای عباسی، امامزاده روستا

روستای کوهباد: در ۴ کیلومتری شرق ایذه، در امتداد رود دز، دره کول فرح، حجاری های سنگی دره کول فرح، اشکفت سلیمان، کتیبه کول فرح با خط میخی عیلامی (زنده دل، ۱۳۸۶: ۱۳۳-۱۶۵).

منبع: (زنده دل، ۱۳۸۶: ۱۵۵-۲۸۲)

۸- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه می

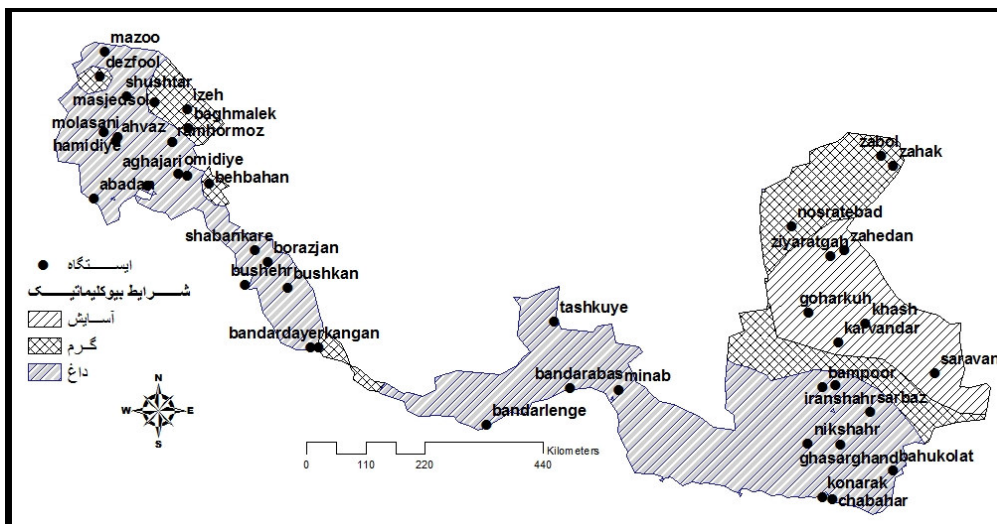
همانطور که از نقشه شماره (۶) مشاهده می شود گستره هوای گرم، وسعت بیشتری را در بر گرفته و علاوه بر گرمی هوا قسمت های اعظم استان هرمزگان و قسمت جنوبی استان سیستان و بلوچستان، دارای شرایط نامساعد داغ بوده و تنها مناطق سرحدی استان سیستان و بلوچستان و شهرستان های ایذه و دزفول و باغ ملک دارای شرایط آسایش اقلیمی می باشند. این مناطق دارای جذابیت های بسیار زیادی می باشند که در قسمت های گذشته بیان گردید.



نقشه شماره (۶): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه می استان های ساحلی جنوب کشور

۹- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه ژوئن

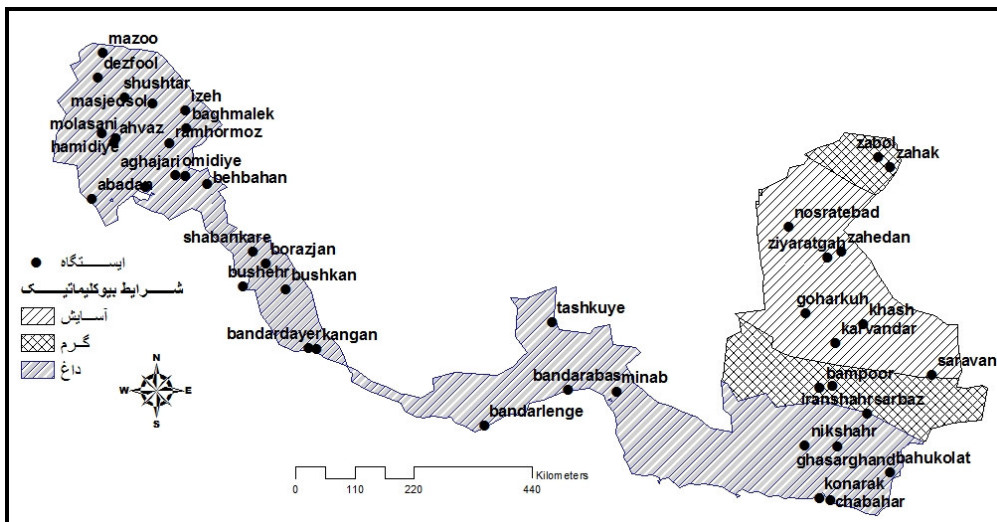
چنانچه از نقشه شماره (۷) نمایان است اکثر مناطق سواحل دارای شرایط نامطلوب داغ می باشد و تنها مناطق سرحدی استان سیستان و بلوچستان (سراوان، خاش و زاهدان) دارای شرایط مطلوب هستند و این مناطق دارای جذابیت های مناسبی می باشند که در قسمت های قبلی به آنها اشاره شد.



نقشه شماره (۶): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه ژوئن استان های ساحلی جنوب کشور

۹- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه ژوئیه

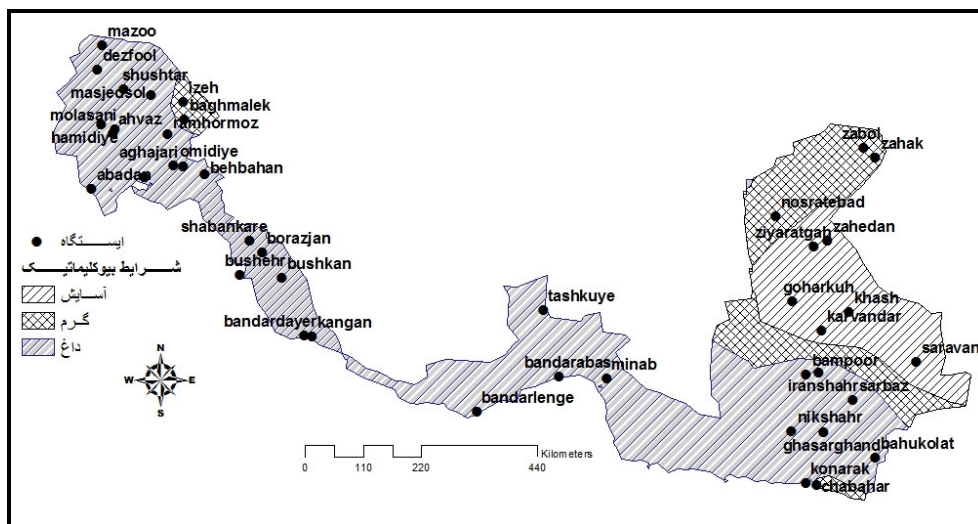
باتوجه به نقشه شماره (۸) در این زمان کلیه مناطق استان خوزستان و هرمزگان و بوشهر و در استان سیستان و بلوچستان به جز مناطق سرحدی مابقی دارای شرایط نامطلوب داغ و گرم می باشند.



نقشه شماره (۸): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه ژوئیه استان های ساحلی جنوب کشور

۱۰- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه آگوست

چنانکه از نقشه شماره (۹) مشاهده می شود در این ماه نیز در تمامی مناطق استان های سواحل جنوبی به جز مناطق سرحدی استان سیستان و بلوچستان شرایط نا مناسب گرمی هوا حاکم است.

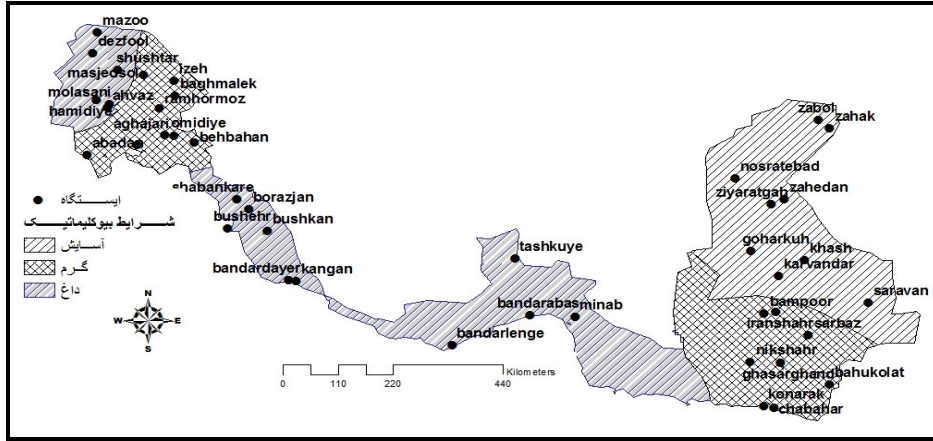


نقشه شماره (۹): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه آگوست استان های ساحلی جنوب کشور

۱۱- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه سپتامبر

باتوجه به نقشه شماره (۱۰) در این ماه گستره شرایط داغی هوا محدود به دو استان هرمزگان و بوشهر و گوشه غربی استان خوزستان شده و شرایط آسایش هوا محدوده بیشتری را در استان سیستان و بلوچستان در بر گرفته است و تمامی

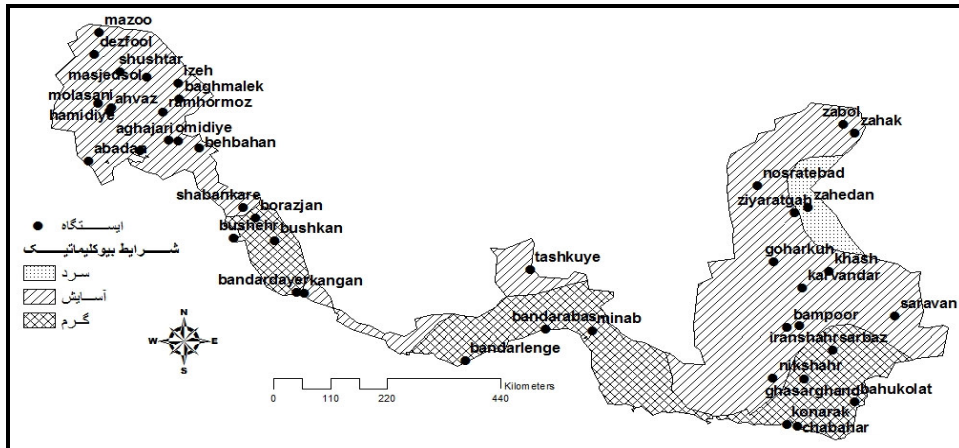
مناطق مرکزی و شمالی این استان را فرا گفته است و فرصت مناسبی برای بهره برداری از جذابیت های توریستی این مناطق می باشد که در قسمت های قبلی بدان اشاره شد.



نقشه شماره (۱۰): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه سپتامبر استان های ساحلی جنوب کشور

۱۲- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه اکتبر

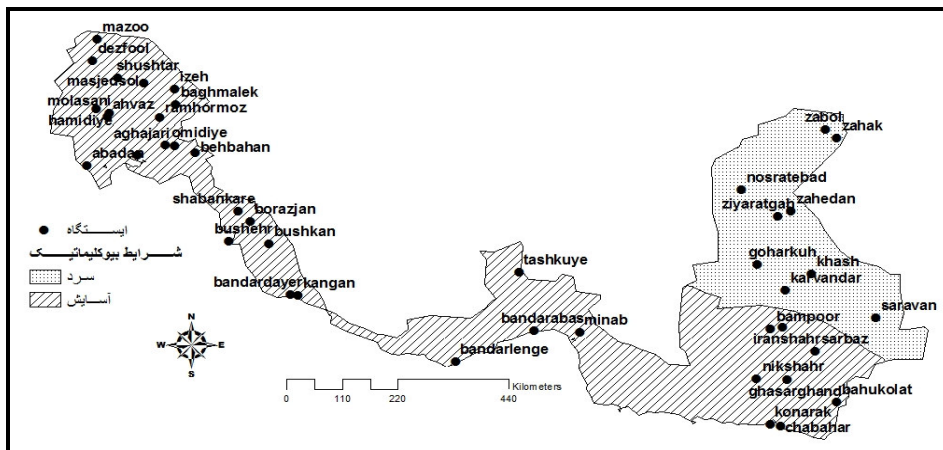
با دقت در نقشه (۱۱) در ماه اکتبر علاوه بر در برگرفتن آسایش اقلیمی در تمامی مناطق استان خوزستان و منطقه شمالی هرمزگان و تا حدودی منطقه غربی و مرکزی استان سیستان و بلوچستان، شاهد شرایط سردی هوا در شهرهای سرحدی استان سیستان و بلوچستان (خاش و زاهدان) می باشیم و مابقی مناطق هنوز شرایط گرمی هوا را دارا می باشند.



نقشه شماره (۱۱): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه اکتبر استان های ساحلی جنوب کشور

۱۳- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه نوامبر

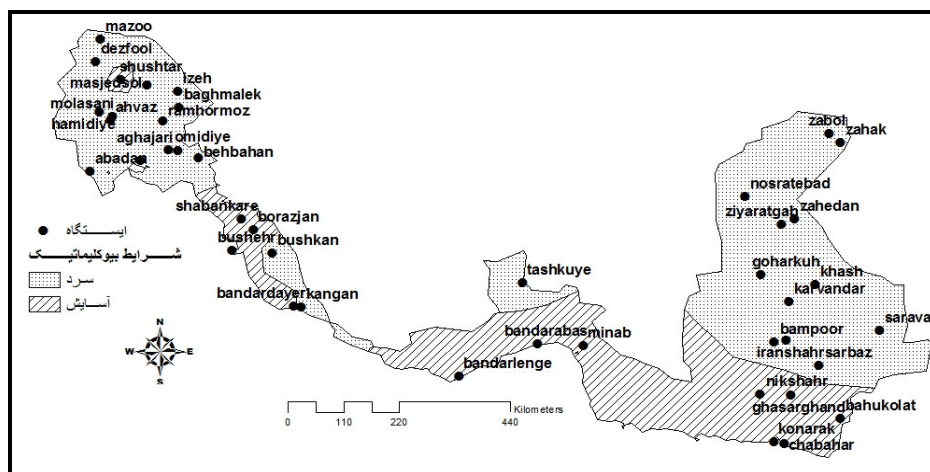
با توجه به نقشه شماره (۱۲) در ماه نوامبر تمامی سواحل جنوب و استان های خوزستان و بوشهر و هرمزگان و منطقه جنوبی استان سیستان و بلوچستان شرایط مطلوب آسایش حاکم بوده و تنها در مناطق شمالی و سرحدی استان سیستان و بلوچستان شرایط نامطلوب سردی هوا حاکم می باشد و همانطور که در قسمت های قبلی اشاره شد این فرصت مناسبی برای بهره برداری از نعمت سواحل و دریا می باشد که گردشگران می توانند از آن استفاده نمایند.



نقشه شماره (۱۲): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه نوامبر استان های سواحل جنوبی کشور

۱۴- پهنه بندی آسایش اقلیمی ماه دسامبر

با دقت در نقشه (۱۳) در ماه دسامبر منطقه جنوبی و جنوب شرقی استان سیستان و بلوچستان و در استان هرمزگان ناحیه شمالی و ناحیه شرقی بوشهر دارای شرایط مطلوبی بوده و مابقی مناطق دارای شرایط نامساعد سردی هوا می باشند.



نقشه شماره (۱۳): نقشه پهنه بندی شده آسایش اقلیمی ماه دسامبر استان های سواحل جنوبی کشور

۱۵- نتیجه گیری و پیشنهاد

از آنچه مورد بررسی قرار گرفت مشاهده گردید که در ۶ ماه از سال که در اکثر مناطق ایران شاهد هوای بسیار خنک بوده، در قسمت جنوبی کشور و سواحل خلیج فارس در اکثر مناطق شاهد شرایط آسایش بیوکلیماتیک بوده و ماه های (دسامبر، ژانویه، فوریه، مارس، نوامبر و آوریل) دارای چنین شرایطی هستند و این فرصت مناسبی جهت بهره برداری از مزایای گردشگری این مناطق بخصوص نعمت دریا و انواع ورزش های دریایی و جذابیت های تاریخی و فرهنگی می باشد و در واقع می توان گفت دو ماه مارس و نوامبر که تمام مناطق خوزستان و بوشهر و هرمزگان و قسمت های جنوبی استان سیستان و بلوچستان دارای شرایط بیوکلیماتیک مناسب بوده و بهترین ماه ها برای سفر به سواحل جنوبی می باشد و پس از آن ماه آوریل که دو استان خوزستان و بوشهر و غرب هرمزگان و پس از آن دو ماه دسامبر و فوریه که محدوده آسایش شامل مناطق جنوب هرمزگان و سیستان و بلوچستان و غرب بوشهر بوده و در نهایت ماه ژانویه محدوده آسایش شامل جنوب استان سیستان و بلوچستان و جنوب هرمزگان می باشد، بهترین ماه ها می باشند و چنانچه برنامه ریزی دقیقی در امر گردشگری در این مناطق صورت گرفته و عوامل و عناصر رفاهی فراهم گردد باعث افزایش درآمد های ارزی برای اقتصاد ملی و کمک شایسته ای به رونق اشتغال و ایجاد درآمد خواهد نمود.

منابع

- ۱- احاراری رودی، محی الدین و شاهرخی خرگردی، ژیلاد، (۱۳۸۷). زمین گردشگری در چابهار، مجله علوم زمین، سال ۱۷، شماره ۶۷
- ۲- اسکوروژ، (۱۳۷۷)، آب و هوا و شهر، ترجمه شهریار خالدی، انتشارات طبیعت
- ۳- انوری، امیر هوشنگ، (۱۳۸۸). خلیج فارس بهشت گمشده جهانگردی، کلید تجارت دنیا، مجله پیام دریا، شماره ۱۸۴
- ۴- بحرینی، سید حسن و جهانی مقدم، حمیدرضا، (۱۳۸۳). استفاده از توان های بالقوه مناطق جهت توسعه گردشگری مورد خاص: پارک- موزه نفت مسجد سلیمان، مجله محیط شناسی، شماره ۳۵
- ۵- براتیان، علی. (۱۳۸۶). نقش اقلیم در برنامه ریزی گردشگری در استان چهار محال بختیاری، مجله رشد جغرافیا، دوره ۲۱، ش ۲، صفحه ۱۳.
- ۶- بیبر، آن. آر، هیگینز، ک. (۱۹۹۹)، برنامه ریزی محیطی برای توسعه زمین. ترجمه: سید حسین بحرینی، کیوان کریمی، ۱۳۸۱ انتشارات دانشگاه تهران
- ۷- رضانی، بهمن، (۱۳۸۵). شناخت پتانسیل های اکوتوریستی آسایش زیست اقلیمی (بیوکلیماتیک) تالاب کیاکلايه لنگرود با روش اوانز، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ش ۷،
- ۸- زنده دل، حسن، (۱۳۸۶). راهنمای گردشگری روستاهای ایران ۷، نشر ایرانگردان، چاپ اول، تهران
- ۹- سازمان جغرافیای ارتش، (۱۳۸۲). جغرافیای جزایر ایرانی - خلیج فارس

- ۱۰- سازمان میراث فرهنگی سیستان و بلوچستان، (۱۳۸۸)
- ۱۱- صفائیان، شیلا، (۱۳۸۱). بررسی مرجان نرم از خلیج فارس، مجله علوم دریایی، شماره ۲
- ۱۲- فرجی، عبد الرضا، (۱۳۶۶). جغرافیای کامل ایران، جلد ۲، نشر ایران
- ۱۳- گرامی مطلق علیرضا، شبانکاری مهران، (۱۳۸۵). پهنه بندی اقلیمی استان بوشهر، مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه تهران، ش ۲۰
- ۱۴- محمدی، حسین و سعیدی، علی، (۱۳۸۶). شاخص های زیست اقلیمی موثر بر ارزیابی آسایش انسان، مطالعه موردی: شهر قم، مجله محیط شناسی، سال ۳۴، شماره ۸۷
- ۱۵- میراب زاده، پرستو، (۱۳۷۶). طبیعت جنگل های مانگرو و زیستگاههای حساس، موزه آثار طبیعی و حیات وحش، تهران
- ۱۶- میر کاظمیان، مریم السادات، (۱۳۸۶). اطلس ژئو توریسم استان خوزستان، پایگاه ملی داده های علوم زمین
- ۱۷- Ahmadabadi Ali, Razeghi Marjan, ۲۰۰۶, Tourism potential of Kish Island with climatology approach, proceeding of second conference of Persian Gulf, P ۱۷۵-۱۸۶
- ۱۸- Bazrpash Rahim, Maleki Hamid reza, Hossini seyed Ali Akbar, ۲۰۰۸, the study of comfortable climate in free space for ecotourism in Babolsar county, Geographical research quarterly, Vol. ۲۳, No. ۹۰،۹۳-۱۰۸.
- ۱۹- Berrittella Maria, Bigano Andrea, Roson Roberto, Tol Richard S.J., ۲۰۰۶, A general equilibrium analysis of climate change impacts on tourism, Tourism Management, Vol. ۲۷, ۹۱۳-۹۲۴.
- ۲۰- Hartz Donna A., Brazel Anthony J., Heisler Gordon M., ۲۰۰۶, A case study in resort climatology of Phoenix, Arizona, USA, International Journal of Biometeorology, Vol ۵۱: ۷۳-۸۳.
- ۲۱- Hassan Farajzadeha and Andreas Matzarakisb, ۲۰۰۹, Quantification of climate for tourism in the northwest of Iran, Royal meteorological society, No: ۱۶
- ۲۲- Lauren, T. ۲۰۰۳. Climate and Architecture. <http://www.Search,man,climateandarchitecture.London.ac.uk>.
- ۲۳- Nazem Olsadat Seyed Mohamad, Majnoni heris Abolfasl, ۲۰۰۷, The study of human comfortable rate in different climate conditions (study area: Shiraz, Banar Abas, Birjand, Ardebil urban) Environment Study Journal, Vol. ۳۴, No. ۴۸, ۷۱-۸۰.

۲۴- Zengin Murat, Kopar Ibrahim, Karhan Faris, ۲۰۰۹, Determination of bioclimatic comfort in rzurm Rize expressway corridor using GIS, Building and Environment, Vol.۳۰, Article in Press

۲۵-<http://www.hamshahrionline.ir/news-۲۲۸۵۹>

۲۶- <http://www.daneshnameh.roshd.ir/>

۲۷- www.chaharmahalmet.ir/iranarchive.asp