

## زمین گردشگری در چابهار

نویسنده: محی الدین احراری رودی\* و ژیلایا شاهرخی خرگردی\*

\*دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار

### Geotourism in Chabahar

By: M. Ahrari rudi\* & Zh. Shahrokhi khargerdi\*

\*Chbahar Maritime University

تاریخ دریافت: ۱۳۸۶/۰۳/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۰۷/۲۵

#### چکیده

چابهار با داشتن اشکال زیبا و متنوع زمین شناسی، یکی از مهم ترین مناطق زمین گردشگری ایران است. این مناظر جذاب زمین شناسی، آن چنان تماشایی است که همواره گردشگران بسیاری را به این نقطه از ایران می کشاند. از جمله مهم ترین این چهره های زمین ریخت شناسی می توان به گل فشانها، غار تیس، کوه های مریخی، پرتگاه های ساحلی، تالابها، تپه های ماسه ای، ستونهای فرسایشی، لایه بندی و غیره اشاره کرد که بسیار جذاب و دیدنی است. در زیر به معرفی این جاذبه های زمین شناسی دیدنی پرداخته می شود.

**کلید واژه ها:** زمین گردشگری، جاذبه های زمین شناسی، گل پاشان، تیس، دودکش جن، تالاب.

#### Abstract

Regarding different and beautiful geological features, Chabahar is one of the most important geotouristic sites in Iran. The attractive geological landforms are so spectacular that always attract a lot of tourists to the area. Some of the important geomorphological features are mud-volcano, ties cave, Mars land, cliff, lagoons, sand dune, erosion columns, bedding and etc. These geomorphologic features are introduced in details as follow.

**Keywords:** Geotourism, Geological attractive, Gel pashan, Ties, Erosion columns, Lagoon

#### مقدمه و روش مطالعه

کشورهای جهان مطرح است به طوری که در برخی کشورها، برای گسترش فعالیتهای مربوط به جذب گردشگر و ایجاد زیرساختهای مناسب برای فعالیت در این زمینه اقدام به تشکیل وزارتخانه هایی با این عنوان کرده اند. در زمین گردشگری به عنوان زیرمجموعه مهم بوم گردشگری سعی می شود پدیده های طبیعی و تماشایی زمین شناسی، چه از نظر تخصصی و چه از لحاظ جاذبه های عمومی، برای معرفی به گردشگران مورد بررسی قرار گیرند. در واقع هر محلی که به خاطر شرایط ویژه خود مانند پدیده های زمین شناسی، زیست محیطی، پوشش گیاهی و دیگر زیباییهای طبیعی مورد بازدید قرار گیرد در زمین گردشگری می گنجد. شاید بتوان ایران را به عنوان یکی از کشورهای مطرح کرد که از نظر رخدادهای متعدد در دورانهای مختلف

انسان و زمین دو واژه در هم تنیده هستند که تاریخی طولانی را با هم گذرانده اند و انسان چنان شیفته ماؤا و آشیانه خود است که می خواهد کنجکاوانه وقایع پیش از بودن خود را نیز بداند و چهره زمین را از کودکی آن بشناسد. زمین گردشگری (ژئوتوریسم) از سه کلمه ژئو به معنی زمین، تور به معنی گردش و ایسم به معنی مکتب تشکیل شده است که در کل به معنی زمین گردشگری است. زمین گردشگری یکی از جدیدترین انواع گردشگری است که زیر شاخه بوم گردشگری (اکوتوریسم) بوده و بعد از موضوع زمین پارکها (ژئوپارکها) از سال ۲۰۰۰ میلادی، مورد توجه یونسکو قرار گرفت. امروزه گردشگری و جذب گردشگر به عنوان یکی از مسائل مهم در شناساندن پتانسیلهای یک منطقه و جذب سرمایه های خارجی در

شکل، کوههای مینیاتوری، خلیج نعل اسبی چابهار، بنای امامزاده سید غلام رسول، مقبره شیخ شمیل، شهرک پرتغالیها و ... در این منطقه باعث توجه خاص سازمانهای یونسکو و گردشگری جهان به منطقه مورد مطالعه شده است. در زیر به چند نمونه از مهم‌ترین چهره‌های ریخت‌شناسی که هر سال صدها گردشگر را به این منطقه ساحلی می‌کشاند، می‌پردازیم (بنا به گزارش روابط عمومی منطقه آزاد چابهار مندرج در راهنما و نقشه گردشگری (۱۳۸۴)، تعداد گردشگران و مسافران در سال ۱۳۸۳ به چابهار و منطقه آزاد تجاری - صنعتی ۵۷۳۲ نفر بوده است).

### (۱) گل‌فشانها

یکی از اشکال و پدیده‌های زمین ریخت‌شناختی بسیار زیبا، دیدنی و بدیع در منطقه مورد مطالعه، گل‌فشانها هستند. مردم منطقه چابهار و حومه از اصطلاحات متعددی مانند، گل‌پر (Gelpor)، بوتن (Bootten)، گل‌پاشان (Gel pashan) و ناپک (Napag) برای گل‌فشانها استفاده می‌کنند. این پدیده در واقع پدیده‌ای طبیعی و همانند آتشفشان است که به صورت تپه‌ای مخروطی بوده و به جای گدازه از دهانه آن گاز متان و دی اکسید کربن به همراه گل خارج می‌شود (شکل ۱). این گل‌فشانها بر اثر حرکات ناشی از فرورانش پوسته اقیانوسی کف دریای عمان به زیر پوسته قاره‌ای به وجود آمده‌اند این گل‌فشانها جوان بوده و آغاز پیدایش آنها به ۳۰ تا ۴۰ هزار سال پیش باز می‌گردد (نگارش، ۱۳۸۰). گل‌فشانها علاوه بر این که یکی از مناظر جالب و زیبای زمین گردشگری هستند، خواص درمانی خاص خود را دارند به طوری که گلهای آنها برای درمان بیماریهایی مانند دردهای مفاصل و ستون فقرات، سفتی مفاصل، بیماریهای عصبی، مراحل اولیه تنگی عروق و انقباضات عضلانی، بیماریهای زنان بسیار سودمند است (Guliyev & Feizullayev, 2001). گفته می‌شود که استحمام کردن در گل‌فشانها به خاطر وجود عناصر شیمیایی خاص در ترکیبات آنها، برای پوست بسیار سودمند است و باعث جوان کردن پوست انسان و بهبود ناراحتیهای پوستی می‌شود (نگارش، ۱۳۸۵). در بسیاری از نقاط ایران و جهان از جمله در آذربایجان برای درمان از روانه‌های گلی (گل و آب گرمی که از دهانه خارج می‌شود) گل‌فشان استفاده می‌شود که در منطقه چابهار به علت موقعیت جغرافیایی و مشکل راه دسترسی به آنها، زیاد از آنها استفاده نمی‌شود.

### (۲) کوههای مریخی

در ۲۰ تا ۲۵ کیلومتری چابهار در سواحل شمالی دریای عمان، جاده

زمین‌شناسی، پدیده‌های جذاب زمین‌شناسی را شامل می‌شود و این مهم مربوط به نقطه خاصی از کشور نمی‌شود، بلکه در کل ایران گسترده است. منطقه چابهار از جمله مناطقی از ایران است که به دلیل شرایط خاص اقلیمی و زمین‌شناسی از جمله نوسانات سطح آب دریا در طی زمانهای مختلف زمین‌شناسی، فرایندهای هوازدگی و فرسایش و نیز نیروهای زمین‌ساختی ناشی از زون فرورانش، ساختارها و پدیده‌های منحصر به فردی دارد. شاید بتوان گفت که در منطقه چابهار عوامل مختلف طبیعی دست به دست هم داده‌اند تا این ساختارها و پدیده‌های جذاب را ایجاد کنند. در بین این اشکال و ساختارهای طبیعی، می‌توان از کوههای بد بوم یا کلوت مانند، گل‌فشانها، پادگانه‌ها و سواحل صخره‌ای، تپه‌های ماسه‌ای، اشکال قارچی شکل و کندویی، لایه‌بندیهای متناوب و توالیهای رسوبی، دودکش جن، تختگاه دیو و دهها نمونه دیگر را نام برد که هر یک خود نمایشی زیبا از فعالیت‌های رخ داده در طی سالیان دراز است.

ناحیه مورد بررسی جنوب خاور ایران، در جنوب زون زمین‌شناسی مکران ساحلی واقع در ۷۶۱ کیلومتری زاهدان قرار دارد. این منطقه بین طول جغرافیایی ۰۰' ۶۱° تا ۲۵' ۶۰° و عرض جغرافیایی ۳۰' ۲۵° تا ۰۰' ۲۵° شمالی قرار دارد. شهر چابهار به عنوان جنوبی‌ترین شهر استان سیستان و بلوچستان، بر روی یک پادگانه دریایی ساحل بنا شده که حدود ۱۰ متر از سطح دریا ارتفاع و وسعتی حدود ۱۴ کیلومتر مربع دارد (شکل ۲۰). کوههای منطقه دارای روند خاوری - باختری بوده و بام آنها اغلب مسطح است. روش مطالعه بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی کارهای قبلی، عملیات صحرائی، عکسبرداری و مطالعات زمین‌شناسی استوار بوده است. در این روش دقت شده تا بهترین و مهم‌ترین جاذبه‌های مناطق سواحل شمالی دریای عمان و منطقه چابهار در محدوده جغرافیایی فوق معرفی شود.

### بحث

منطقه چابهار با توجه به برخورداری از شرایط خاص اقلیمی و زمین‌شناسی از جمله قرار گرفتن در عرضهای پایین جغرافیایی و نزدیکی به منطقه استوایی و نوسانهای اندک دمایی در طول سال، دارای ریخت‌شناسی بی‌نظیری نیز هست و همین مسئله می‌تواند باعث تبدیل شدن این منطقه به قطب زمین گردشگری ایران شود. وجود ساختارهای منحصر به فرد در این منطقه در کنار جاذبه‌های گردشگری تاریخی و فرهنگی، مناطق حفاظت شده و پوشش گیاهی و مساجد و امامزاده‌ها و ... به غنای گردشگری و توانهای بالقوه این منطقه افزوده است. غار تیس، گل‌فشان کهیر، چاله‌های زمین‌ساختی، اشکال قارچی



### ۶) تپه‌های ماسه‌ای و ساخت موج‌نقش

در منطقه مورد مطالعه، به ویژه در بخشهایی که باد قوی دائمی یا موقتی و رسوبات آواری از جمله ماسه وجود داشته باشد، تپه‌های ماسه‌ای شکل می‌گیرد. در این منطقه، این عامل باعث شده است که تپه‌های ماسه‌ای به همراه موج‌نقشهایی گسترش یافته که به فراوانی در منطقه ساحلی به ویژه در جنوب خاور چابهار یافت می‌شوند (شکل ۹).

### ۷) سواحل صخره‌ای با یادگانه‌های دریایی

هر جا که عوامل آب، باد با محیط خشکی در تماس باشند، فرایند فرسایش و هوازدگی شدت بیشتری دارد و باعث ایجاد اشکال ساحلی خاصی می‌شود. در منطقه مورد مطالعه، اثر عوامل مذکور به ویژه تأثیر امواج باعث تخریب سواحل شده و جلوه‌گاه زیبایی از دریا و صخره‌های تشکیل شده را به نمایش گذاشته است که یادگانه‌های دریایی یا دیواره‌های ساحلی، از دیگر اشکال دیدنی منطقه ساحلی چابهار است (شکل ۱۰). این صخره‌ها در برخی موارد تا ۵۰ متر هم ارتفاع دارند که یکی از مناظر دیگر جذب گردشگر هستند.

### ۸) سواحل ماسه‌ای

در منطقه مورد مطالعه بویژه در سواحل کم شیب، افزایش رسوبات دانه‌ریز، رسوبگذاری شدت بیشتری یافته و باعث برجای گذاشتن رسوبات جدید و گسترش سواحل کشنده شده که در منطقه به سواحل ماسه‌ای و نیز سواحل شنی معروف است. این رسوبات در مناطق شمال باختر و باختر چابهار مناظر زیبای ساحلی را به وجود آورده که همواره بینندگان متعددی را به این منطقه می‌کشاند (شکل ۱۱).

### ۹) لایه‌بندی

در منطقه مورد مطالعه توالیهای رسوبی بسیار زیبا با ساختهای رسوبی جالب و متعدد دیده می‌شود که در رسوبات ماسه‌سنگی و مخلوط سیلیسی - آواری و کربناتی به فراوانی دیده می‌شوند. این شکلها که نشانه‌ای از تاریخچه رسوبگذاری واحدهای مذکور هستند، خود از مناظر جذاب طبیعی است (شکل ۱۲).

### ۱۰) غار تیس

در شمال منطقه مورد مطالعه، در روستایی به نام تیس منظره زیبایی از یک غار وجود دارد. این غار در رسوبات مخلوط سیلیسی - آواری و کربناتی شکل گرفته که به علت شیب لایه‌ها و ورود آبهای جاری به تدریج رسوبات

چابهار - گواتر، ریزش باران و فرسایش بادی بر کوههای مارنی - ماسه سنگی سبز رنگ منطقه، مناظر زیبا از پستی بلندیهای منظم ایجاد کرده که به زمینهای بد بوم (Bad Land)، کلوت، کوههای مریخی و کوههای مینیاتوری مشهور می‌باشد (شکل ۲). این کوهها در امتداد خاوری - باختری موازی با طول جاده چابهار به گواتر به صورت ستیغهایی متوالی گسترده شده‌اند که به نوع خود بسیار دیدنی و زیباست.

### ۳) معادن نمک

در شمال باختر چابهار در منطقه پلاژ ساحلی تیس، کارگاههای نمک‌یابی متعددی وجود دارند که منبع اصلی آنها آب دریاست. این نمکها به روش سنتی استخراج می‌شوند. آب دریا توسط چاهها و کانالهایی که در منطقه ساحلی حفر شده‌اند به داخل حوضچه‌هایی منتقل شده و در آنجا به مدت ۱۳ - ۱۲ روز به حالت سکون باقی می‌ماند و به روش تبخیری بلورهای نمک بر سطح حوضچه‌ها تشکیل می‌شوند (شکل ۳). پس از گذشت حدود دو هفته، آب تبخیر شده و بلورهای سخت شده نمک از تمام حوضچه‌ها، برداشت می‌شود.

### ۴) ستونهای فرسایشی

باد به عنوان عامل اصلی فرسایش در منطقه مانند آبهای جاری، باعث فرسایش و حمل رسوبات می‌شود و پس از برخورد به موانع سنگی باعث سایش سطح آنها می‌شود. این عامل در بخشهای ساحلی باعث ایجاد ساختهای زیبایی مانند دودکش جن (شکل ۴) و تختگاه دیو (شکل ۵) شده است که توجه هر بیننده‌ای را به خود جلب می‌کند. ارتفاع این ستونهای فرسایشی گاه به ۴۶ متر می‌رسد. همچنین در بخش شمالی منطقه مورد مطالعه به علت قرارگیری رسوبات سخت بر روی رسوبات نرمی که در معرض هوازدگی و فرسایش قرار گرفته‌اند، توده‌های بسیار بزرگی از بخشهای سخت جدا شده و در مسیر جاده‌ای قرار گرفته که به علت بزرگی قطعات از آنها به عنوان میدان استفاده نموده‌اند (شکل ۶).

### ۵) اشکال قارچی شکل یا صدفی

فرسایش بادی همراه با عمل آبهای جاری بویژه باران در سواحل جنوبی چابهار، ساختارهای زیبا و دیدنی به اشکال قارچی و کندویی ایجاد کرده است که در منطقه بومیان به غلط به عنوان صدف از آنها نام می‌برند (شکلهای ۷ و ۸). این شکلهای زیبا در بخش ماسه‌سنگی و کربناتی به فراوانی دیده می‌شود.



کربناتی حل شده و منجر به تشکیل این غار شده‌اند. در این غار لایه‌بندیهای مورب و متقاطع متعدد و زیبایی دیده می‌شود (شکل ۱۳).

### (۱۱) آثار باقی مانده بر سواحل

در منطقه مورد مطالعه، موجودات زنده از جمله کرمها، خرچنگها، پرندگان دریایی و ... آثاری بر روی سواحل برجای گذاشته‌اند که نشان دهنده فعالیت آنهاست (شکل ۱۴). همچنین اثرات آب دریا بویژه تأثیر آب اسیدی بر روی سواحل کربناتی باعث ایجاد حفره‌های انحلالی متوسط و بزرگ مقیاس شده است (شکل ۱۵).

### (۱۲) تالابها

در جنوب محور جاده چابهار - گواتر تالابها و مردابهای متعددی وجود دارد. یکی از این حوضه‌های دیدنی، تالاب سرخ لیپار (شکل ۱۶) است که با داشتن آبهای سرخ رنگ منظره زیبایی را به خود گرفته است. برخی بر این باورند که رنگ سرخ آن به علت وجود باکتریایی است که از نمک موجود در مرداب استفاده می‌کنند. به نظر می‌رسد این تالاب به علت افزایش بارندگیهای فصلی و بالا آمدن سطح آب دریا تشکیل شده و پس از قطع ارتباط آن با محیط دریا و تشکیل رسوبات جدید ساحلی، به شکل تالاب برجای مانده است.

### (۱۳) جنگل لیپار

در منطقه مورد مطالعه به علت وضعیت اقلیمی خاص آن، گیاهان مختلفی رشد می‌کنند. می‌توان گفت کشاورزی در تمام ایام سال در چابهار جریان داشته و انواع میوه‌های گرمسیری و نیز درختان و گل‌های خودرو متعددی وجود دارد. در کنار این جنگل، تالاب سرخ رنگ لیپار و رودخانه فصلی لیپار وجود دارد که به جاذبه‌های منطقه افزوده است. یکی از مناظر زیبای منطقه وجود جنگل لیپار است که در آن انبوهی از درختان ولو یا چش (نامهای محلی) و نخلستانهای وسیع دیده می‌شود (شکل ۱۷). علت گسترش این جنگل وجود رودخانه فصلی لیپار است که تأمین آب مورد نیاز این درختان کم آب را به عهده دارد. همچنین رودخانه مذکور باعث ایجاد دره‌های وسیع V شکل

شده است که خود نیز از جلوه‌های زمین‌شناسی منطقه است.

### (۱۴) خلیج پزم

در شمال باختر منطقه مورد مطالعه، منطقه‌ای به نام پزم وجود دارد که خلیج نعلی شکلی را به وجود می‌آورد. در این منطقه رسوبات ساحلی تحت تأثیر شدید نوسان سطح آب دریا در طی زمان شده و تغییر چشمگیری را در خط ساحلی موجب شده است (شکل ۱۸).

### (۱۵) سواحل دارای پوسته‌های فیسیلی

در منطقه مورد مطالعه، شکلهای زیبایی از سواحل مرتفع دریایی با فیسیلهای فراوان به طور عمده از گروه نرم‌تنان وجود دارد که همواره مورد توجه علاقه‌مندان است (شکل ۱۸). این سواحل به نام پادگانه‌های دریایی معروف‌اند و با پوسته‌های دوکفه‌ایهای عهد حاضر، یکی از جلوه‌های طبیعی منطقه ساحلی چابهار است.

### نتیجه‌گیری

امروزه گردشگری و جذب گردشگر به عنوان یکی از مسائل مهم در شناساندن پتانسیلهای یک منطقه و جذب سرمایه‌های خارجی در کشورهای جهان، مطرح است به طوری که در برخی کشورها، برای گسترش فعالیت‌های مربوط به جذب گردشگر و ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای فعالیت در این زمینه اقدام به تشکیل وزارتخانه‌هایی با این عنوان نموده‌اند. در واقع هر محلی که به خاطر شرایط ویژه خود مانند پدیده‌های زمین‌شناسی، زیست‌محیطی، پوشش گیاهی و دیگر زیباییهای بالقوه مورد بازدید قرار گیرد، در زمین‌گردشگری می‌گنجد. منطقه چابهار از جمله مناطقی است که به علت شرایط خاص اقلیمی و زمین‌شناسی از جمله نوسانات سطح آب دریا در طی زمانهای مختلف زمین‌شناسی، فرایندهای هوازگی و فرسایش و نیز فشارهای زمین‌ساختی ناشی از زون فرورانش شامل ساختارها و پدیده‌های طبیعی بسیار دیدنی و متنوع است.



شکل ۲- نمایی از کوه‌های مریخی در جنوب خاور چابهار، اندازه پیکان ۲ متر.



شکل ۱- نمایی از گل‌فشان کهیر در شمال خاور چابهار، اندازه پیکان ۱/۵ متر.



شکل ۳- استخراج نمک به روش تبخیری در منطقه ساحلی چابهار، اندازه پیکانها ۲/۲۵ متر.



شکل ۵- نمایی از تخت دیو در چابهار، اندازه پیکان ۲/۵ متر



شکل ۴- نمایی از دودکش جن در چابهار، اندازه پیکان ۹ متر.



شکل ۷- نمایی از ساختار صدف  
در چابهار، اندازه پیکان ۰/۷۵ متر.



شکل ۶- قرارگیری توده بزرگ ماسه‌سنگی  
در مسیر، اندازه پیکان ۱/۹ متر.



شکل ۹- تپه‌های ماسه‌ای در جنوب  
خاور چابهار، اندازه پیکان ۷/۵ متر.



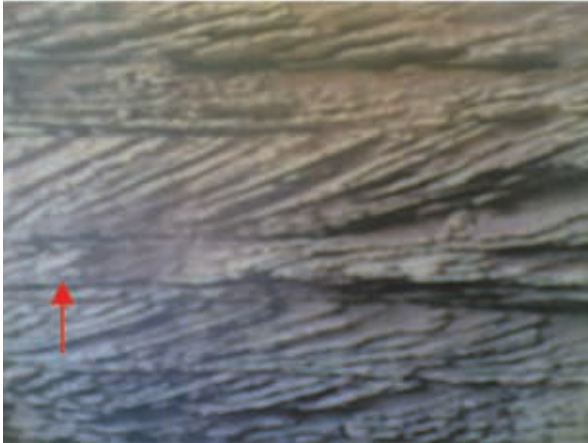
شکل ۸- نمایی از ساختار قارچی شکل در  
جنوب خاور چابهار، اندازه پیکان ۰/۵ متر.



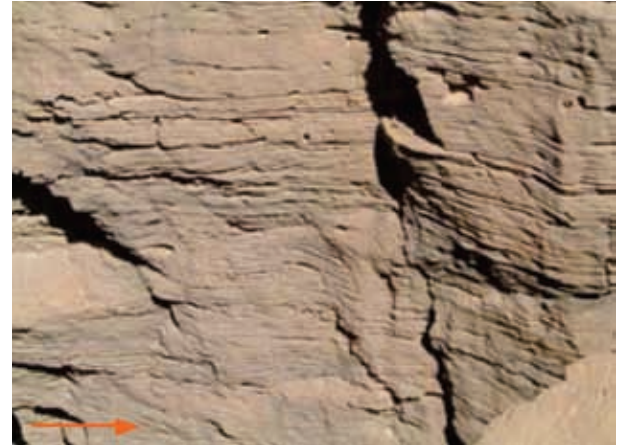
شکل ۱۱- سواحل کشندی منطقه  
ساحلی لیپار، اندازه پیکان ۱/۵ متر.



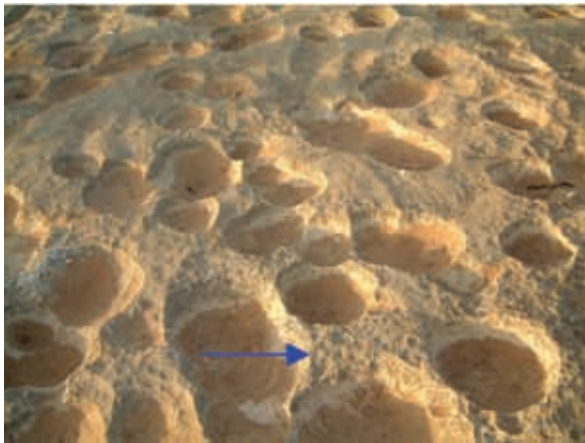
شکل ۱۰- پادگانه‌های دریایی در پارک  
ساحلی چابهار اندازه پیکان ۳/۵ متر.



شکل ۱۳- لایه‌بندیهای مورب در غار  
تیس، اندازه پیکان ۰/۳۵ متر.



شکل ۱۲- لایه‌بندی رسوبات در جنوب  
خاور چابهار، اندازه پیکان ۱/۳۵ متر.



شکل ۱۵- وجود حفره‌های انحلالی در سواحل  
صخره‌ای، اندازه پیکان ۰/۲۲ متر.



شکل ۱۴- نمایی از آثار فعالیت موجودات  
ساحلی، اندازه پیکان ۰/۱۵ متر.



شکل ۱۷- جنگل لیپار در جنوب  
خاور چابهار، اندازه پیکان ۳/۲۵ متر.



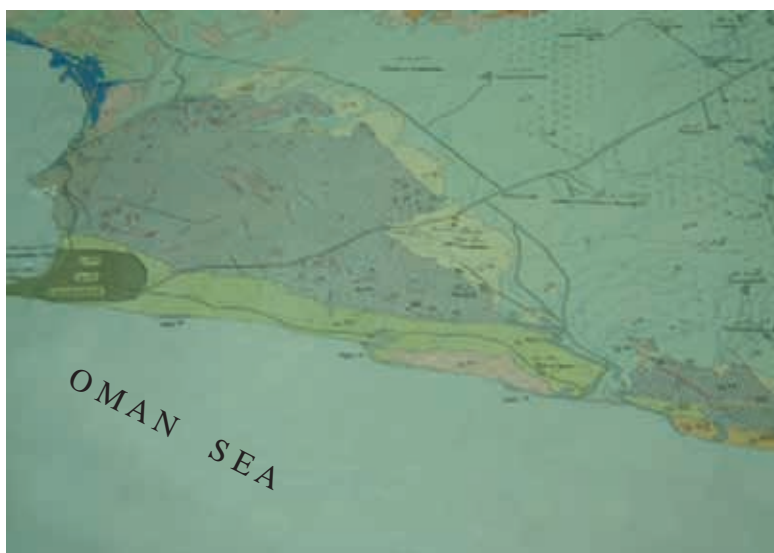
شکل ۱۶- تالاب سرخ لیپار در جنوب  
خاور چابهار، اندازه پیکان ۳ متر.



شکل ۱۹- نمایی از سواحل با پوسته‌های نرم تنان، اندازه پیکان ۱ متر.



شکل ۱۸- خلیج پزم با تغییر خط ساحلی در شمال خاور چابهار، اندازه پیکان ۰/۷۵ متر.



شکل ۲۰- بخشی از نقشه زمین‌شناسی چابهار (اقتباس از صمدیان و جعفریان ۱۳۷۵)، مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰

### کتابنگاری

- احراری رودی، م.، ۱۳۸۵- چینه‌نگاری سکانشی و بررسی تغییرات سطح آب دریا در رسوبات پلیو- پلیستوسن ناحیه شرق چابهار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد، گروه زمین‌شناسی.
- روابط عمومی منطقه آزاد تجاری - صنعتی چابهار، ۱۳۸۴- راهنما و نقشه گردشگری (جهانگردی ابزاری برای صلح و گفتگوی تمدن‌ها).
- صمدیان و جعفریان، ۱۳۷۵- نقشه زمین‌شناسی چابهار، مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی ایران.
- نگارش، ح.، ۱۳۸۰- گل‌فشانها و گستره جغرافیایی آنها در ایران، مجله علوم انسانی دانشگاه سیستان و بلوچستان، شماره سیزده.
- نگارش، ح.، ۱۳۸۵- بررسی برخی از جنبه‌های علمی و کاربردی گل‌فشانها، مجله زمین‌شناسی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، شماره سه.

### Reference

Guliyev, I.S.A., Feizullayev, 2001- All About Mud Volcanoes, Geology Institute of Azerbaijan National Academy of Sciences.