

نقش لندفرمهای ساحلی در توسعه صنعت گردشگری

دکتر مهران مقصودی

عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

چکیده:

نواحی ساحلی پهنه وسیعی را در شمال و جنوب کشور تشکیل می‌دهند. شناخت این نواحی از نظر ویژگیهای انسانی و طبیعی می‌تواند توان بالقوه نواحی فوق را از نظر توسعه فعالیت‌های مربوط به گردشگری مشخص نماید.

یکی از ویژگیهای سواحل که باید توجه بیشتری به آن شود، لندفرم‌های موجود در سواحل و بررسی توزیع و چگونگی تحول آنهاست. در واقع لندفرم‌های متعددی در امتداد خط ساحلی گسترده‌اند که شناخت تک تک این لندفرم‌ها و چگونگی تأثیرگذاری این لندفرم‌ها در توسعه فعالیت‌های مربوط به امور گردشگری بسیار مهم است محدودیتها و قابلیت‌هایی که لندفرم‌های مذکور ممکن است در استقرار سایت‌ها و تجمع مراکز انسانی داشته باشند باید به دقت مورد بررسی قرار گیرد. سواحل شمال و جنوبی کشور ما که هر ساله گردشگران بسیاری را به خود جلب می‌نماید دارای

لندفرم‌های متعدد و متنوعی است که هنوز مورد توجه جدی قرار نگرفته است. در واقع چنانچه بخواهیم به توسعه پایدار صنعت گردشگری فکر کنیم می‌بایست با بررسی سواحل کشور از نظر ژئومورفولوژی ساحلی به توزیع و تحول لندفرم‌ها و تأثیر آن بر صنعت گردشگری بپردازیم.

مقدمه:

نواحی ساحلی از جمله نواحی هستند که گردشگران زیادی را به خود جلب می‌نمایند. وجود عوارض (Land forms) متفاوت ساحلی سبب پتانسیل‌های متفاوت جذب جهانگرد در سواحل می‌شود. برخی نواحی بسیار مستعد جذب گردشگر هستند و برخی دیگر به دلایلی نمی‌توانند جاذب گردشگران زیادی باشند.

از طرفی تغییرات ژئومورفولوژیکی* که در طول سواحل ایجاد می‌شود می‌تواند تأثیر مثبت و منفی زیادی را در شکل سواحل ایجاد نمایند که به تبع آن پتانسیل‌های گردشگری یک محدوده ساحلی را دچار تحول می‌گرداند.

کشور ما دارای سواحل طولانی در شمال و جنوب است که قسمتهای مختلف این سواحل دارای ویژگیهای مورفولوژیکی خاص خود هستند. اگر چه سواحل جنوبی طولانی‌تر بوده و در اغلب طول سال دارای آب و هوای صاف است لیکن سواحل شمالی به دلیل نزدیک بودن به مراکز تجمع انسانی، چشم اندازهای طبیعی خاص و برخورداری از هوای معتدل در بیشتر ایام سال از اهمیت بیشتری به لحاظ گردشگری برخوردار است.

* - Geomorphology (ژئومورفولوژی علم شناخت اشکال یا نمودارهای زمین است)

مقاله حاضر با هدف آشنایی با تأثیر عوارض ساحلی در توسعه صنعت گردشگری تهیه شده است و امید است بتوان در آینده با مطالعات تفصیلی تر این ارتباط را با مطالعات موردی و خاص تعمیق بخشید و به این ترتیب گامی مؤثر در جهت پیشبرد مطالعات مربوط به گردشگری در کشور برداشت.

واژگان کلیدی: ژئومورفولوژی، لندفرم، اکوتوریسم، ساحل، طبقه بندی سواحل.

کلیات:

سواحل محل برخورد سه بعد متفاوت از کره زمین یعنی آب کره^(۱)، کره سنگی^(۲) و کره هوا^(۳) است که ویژگی منحصر به فردی را می سازد. در واقع شکل گیری سواحل و وجود عوارض متفاوت ساحلی در جهان، حاصل عملکرد و تأثیر متقابل این سه بعد جغرافیایی است. شایان ذکر است که در این خصوص کره حیات^(۴) را نیز می توان در تحول و شکل گیری سواحل تا حدودی مؤثر دانست.

در واقع شکل گیری نهایی سواحل که در طول دورانهای زمین شناسی به وجود آمده است حاصل ویژگیهای سنگ شناسی (مانند سختی سنگ، خلل و فرج، ترکیب شیمیایی و...) و ویژگیهای آب و هواشناسی (مانند وجود یخبندان، نوسانات درجه حرارت، بادهای شدید و...) و همچنین ویژگیهای

1-Hydrosphere

2-Litosphere

3-Atmosphere

4-biosphere

آب دریا مانند نوع امواج و ویژگی آنها و همچنین جریانهای دریایی، شوری و درجه حرارت آب و... است. همانگونه که گفته شد شکل ساحل در هر منطقه‌ای حاصل عملکرد تواما سه پدیده فوق می‌باشد.

شاید بتوان گفت که هیچ چشم اندازی در دنیا به اندازه چشم اندازهای ساحلی گسترش ندارند. در واقع از نظر گستردگی چشم اندازهای طبیعی مختلف، ساحل گسترده‌ترین چشم انداز کره زمین است. براساس برخی برآوردها بدون احتساب جزایر کوچک و بزرگ طول این چشم انداز در جهان به ۲۸۶/۳۰۰ کیلومتر می‌رسد.

اغلب بر روی نقشه‌ها (در هرمتیاس) ساحل را با یک خط باریک نشان می‌دهند. اما در طبیعت به علت وجود جزر و مد چنین خطی وجود ندارد. در واقع چنانچه بخواهیم با خط مرزی جدایی آب از ساحل را نشان دهیم آن خط می‌بایست به پهنای حد انتهایی جزر و حد نهایی مد باشد. از طرف دیگر سواحل حاشیه مرزی کم و بیش عریض هستند. همانگونه که گفته شد توسعه و تکامل آن و ایجاد عوارض مختلف مربوط به آن به عوامل مختلفی بستگی دارد.

بدین ترتیب به این نکته می‌توان اشاره نمود که بین ساحل (Coast) و خط ساحلی (Shore line) تمایز وجود دارد و هرکدام مفهوم جداگانه‌ای را انتقال می‌دهند. در مورد این موضوع در ادامه همین مقاله توضیحات بیشتری ارائه خواهد شد.

ویژگیهای مورفولوژیکی ساحل:

بر طبق برخی نظرات، منطقه‌ای که بین بالاترین و پائین‌ترین محل عملکرد آب دریا در دوران چهارم زمین‌شناسی قرار گرفته مستطنته ساحلی

نامیده می شود. هر منطقه ساحلی از سه قسمت تشکیل می شود. (شکل ۱).
این سه قسمت عبارتند از:

- ۱- قسمتی که به عنوان کف دریا در نزدیکی خط ساحل قرار می گیرد.
 - ۲- ساحل که شامل اسکور و کرانه^(۱) می شود.
 - ۳- خشکی که شامل پیشکرانه و پسکرانه است.
- در واقع اسکور حد فاصل بین متوسط سطح آب دریا تا پایین ترین قسمتی که در حال حاضر تحت تأثیر امواج قرار می گیرد می شود. اسکور معمولاً دارای شیب ملایم است.

پلاژ در واقع قسمتی از نوار ساحلی است که بین متوسط سطح آب دریا تا بالاترین محل تأثیر آب دریا (نه جایی که حداکثر مد است) قرار دارد و شیب ملایمی داشته و عمدتاً از ماسه تشکیل می شود. شاید مهمترین قسمتهای منطقه ساحلی از نظر مسائل مربوط به استقرار سکونتگاهها، خدمات و فعالیتهای گردشگری و عرضه های مربوط به آن، کرانه و پیشکرانه باشد.

در طول ناحیه ساحلی عوارض متعددی گسترش می یابند که هر یک دارای ویژگی خاصی بوده و فرایند توسعه و تخریب و شکل گیری آنها چشم اندازهای ساحلی را متأثر از خود می کند. در عین حال پویایی برخی از عوارض باید مورد توجه جدی قرار گیرد زیرا برنامه ریزی به منظور توسعه، به ویژه توسعه صنعت گردشگری ناحیه بدون مطالعه جامع عوارض ساحلی میسر نخواهد بود.

در ذیل به برخی از این عوارض اشاره می گردد.

- دلتاها^(۱)
- پلاژها^(۲)
- خلیج‌های دهانه‌ای و تالابها^(۳)
- تپه‌های ساحلی^(۴)
- جنگلهای حرا^(۵)
- مرجانها^(۶)
- سواحل سنگی و صخره‌ای^(۷)
- منطقه بین جزر و مدی (استران یا اینتر تایدال)^(۸)

از میان عوارض ذکر شده پلاژها جهت استقرار جمعیت و تمرکز فعالیت مربوط به امور گردشگری شرایط مناسبی را فراهم می‌آورند. با وجود این در برخی موارد جاذبه‌های اکوتورستی جنگلهای حرا، خلیج‌های دهانه‌ای و تالابها، مرجانهای زیبا و همچنین سواحل مرتفع می‌توانند گردشگران زیادی را به نواحی ساحلی جذب نمایند اما در استقرار تأسیسات گردشگری محدودیتهایی را ایجاد می‌کنند.

در برخی موارد نیز تپه‌های ساحلی نزدیک به ساحل محدودیتهایی را جهت توسعه خدمات گردشگری ایجاد می‌نماید. با وجود این شیب پلاژ، شیب اسکور و همچنین مواد تشکیل دهنده اسکور می‌تواند در مطلوبیت سواحل برای جذب گردشگران مؤثر باشد به گونه‌ای که سواحل با عرض

1-Deltas

2-Beaches

3-Estuaries and lagoons

4-Coastal dunes

5- Mangroves

6-Coral Reefs

7-Clife and Rocky shore

8-Intertidal

کم و تغییر ناگهانی شیب اسکور نمی توانند شرایط ایده آل را ایجاد نمایند. از طرفی سواحلی که دارای شن و مواد درشت تر باشند (به جای وجود ماسه نرم) نیز محدودیتهایی را ایجاد می نمایند.

سواحل ایده آل معمولاً سواحلی هستند که با شیب ملایم، عرض نسبتاً زیاد از پیشکرانه شروع شده و بعد از خط ساحلی همچنان با شیب ملایم تا اسکور ادامه می یابند. بنابراین جهت مکانیابی سایت‌های گردشگری ساحلی بهتر است ملاحظات فوق به طور جدی مورد توجه قرار گیرد.

اغلب در مکانهایی که رودخانه‌ها وارد دریا می شود یا محل دلتاها چنانچه آب رود دارای رسوبات زیادی باشد املاح زیاد رسوبات باعث گل آلوده شدن سواحل شده و مشکلات عدیده‌ای را ایجاد می نمایند. به خصوص عدم شفافیت آب در چنین مکانهایی از جذابیت سواحل می‌کاهد.

- منطقه بین جزر ومدی^(۱) در مواردی که سطح گسترده‌ای را در برگیرد می تواند به عنوان یکی از جاذبه‌های گردشگری مطرح شود همانگونه که می دانیم در برخی مناطق دنیا ارتفاع مد تا بیش از ۱۱ متر نیز می رسد و به همین دلیل در مناطقی که شیب کم است موجب پیشروی چندین کیلومتری آب می شود که این خود می تواند جاذبه اکوتوریستی جالبی را ایجاد نماید.

تغییر و تحول طبیعی سواحل می تواند مشکلاتی را در نواحی ساحلی به وجود بیاورد به گونه‌ای که جلوگیری از این تغییرات توسط انسان ممکن است موجب شتاب یافتن اثر فوایندها و تغییر بیشتر سواحل شود و یا

خسارت بسیار زیادی را در پی داشته باشد. پیشروی و پسروی آب دریاها که به علل متفاوت انجام می‌شود و یا تغییر محل کانالهای موجود بر روی دلتاها می‌تواند مشکلاتی را در امر توسعه صنعت گردشگری و همچنین انتخاب سایت‌های گردشگری به وجود آورد. بنابراین جهت یافتن سایت‌های گردشگری ساحلی در نظر گرفتن ملاحظات فوق بسیار ضروری است. از طرفی در ارزیابی پتانسیل نواحی ساحلی از نظر جذب گردشگران، عدم توجه به مسائل فوق علاوه بر توسعه ناپایدار مناطق موجب فشار بیش از حد به محیط‌های ساحلی می‌گردد.

مختصری درباره ویژگی جغرافیایی و فیزیوگرافی سواحل شمالی و جنوبی کشور

به طور کلی نواحی پست ساحل کشور فقط بخش کوچکی از کل مساحت ایران را بر می‌گیرند اما از اهمیت فوق العاده‌ای در خصوص جذب گردشگر و جاذبه‌های گردشگری برخوردار می‌باشند.

زمینهای پست ساحل جنوبی دریای خزر در طول حدود ۶۰۰ کیلومتر کشیده شده‌اند اما عرض آن در بسیاری از جاها بیش از چند کیلومتر نیست این زمینها که بیشتر از رسوبات خاکی و با رسوبات دریای خزر و یا آبهای شیرین متعلق به دوران چهارم تشکیل شده فقط در قسمتهای مصب رودخانه‌های سفید رود در گیلان و یا در بخش مرکزی مازندران عرضی تا ۴۰ کیلومتر پیدا می‌کنند. زمینهای پست ساحلی جنوب دریای خزر در بخش شرق تا استپهای ترکمنستان ادامه می‌یابند. در غرب نیز در امتداد کوههای طالش به استپ کوچک مغان وصل می‌شود.

رودهای کوچک و بزرگ زیادی روی دامنه شمالی البرز جاری می‌شوند

و رسوبات خود را بعد از خروج از کوهستان در سطح جلگه و در مصب رودخانه بر جای می‌گذارند. در آیین بین رودهای ارس، قزل اوزن، سفیدرود و اترک بازه‌کشی بخش‌های دیگری از ایران و حتی کشورهای همجوار آنها و رسوبات را به سمت دریای خزر هدایت می‌کنند. مطالعه تمام لندفرمهای موجود در طول این سواحل و همچنین فرایندهای مؤثر در تحول آنها و بررسی تغییرات بلندمدت و کوتاه مدت آنها به ویژه به لحاظ نزدیکی به مراکز جمعیتی و جذب گردشگران بسیار زیاد که به طور دائم نیز در حال افزایش است می‌تواند نقش مهمی در توسعه پایدار صنعت گردشگری در منطقه ایفاء نماید. (شکل ۲)



- نواحی پست ساحلی خلیج فارس از نظر شکل ناهمواریها متنوع تر از کناره‌های باریک ساحل و نواحی استپی شمال ایران هستند. علاوه بر تفاوت‌های ساختمانی موجود بین دو ساحل، گسترش وسیع اراضی پست سواحل خلیج فارس نیز که از بین النهرین تا سواحل مکران در شرق کشیده شده آن را از نواحی پست شمال ایران متمایز می‌سازد.

نوار ساحلی که از انتهای شمالی خلیج فارس تا بندرعباس کشیده شده از کناره‌های غیرحاصلخیز که فقط در حوالی بندرعباس اندکی عریض می‌شوند تشکیل یافته است. از مشخصات بارز این سواحل می‌توان از کناره‌های باریک ساحلی و یادماغه‌های خمیده ساحلی به همراه انبوه گل و لای نام برد. نوار ساحلی فوق از نظر تکنیکی توسط یک خط شکست موازی ساحل مشخص می‌شود و جزایر نزدیک ساحل نیز جزو آن محسوب می‌گردند که به طور موضعی شدیداً تحت تأثیر تکنیک نمکی قرار دارد.

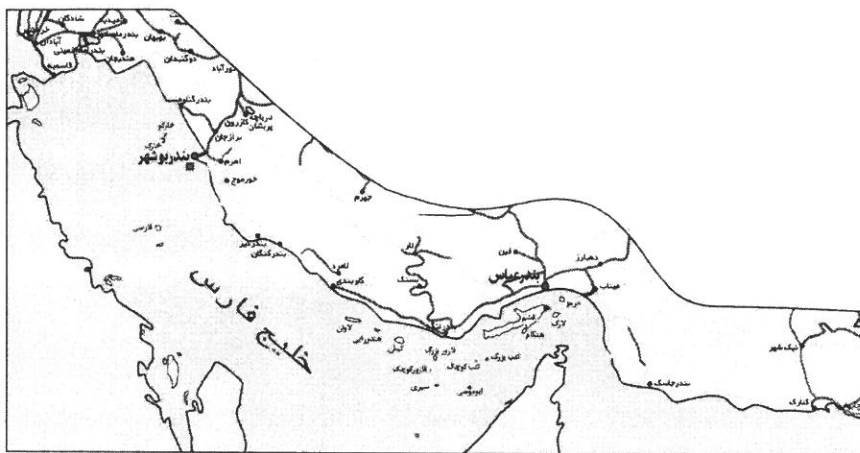
ضمناً وجود جزایر مرجانی که بسیاری از جزایر نزدیک ساحل را به وجود آورده‌اند در خلیج فارس دیده می‌شوند (جزیره مرجانی بزرگ خارک).

مطالعه این سواحل و جزایر آن که از نظر جذب گردشگر به جز در مورد برخی جزایر کمتر مورد توجه قرار گرفته است نیز می‌بایست به طور جدی مورد توجه قرار گیرد.

سواحل مکران به علت برجستگی‌های تکنیکی خود که تراسهای ساحلی آن به صورت شیب دار به سمت دریا کشیده می‌شوند یک حالت استثنایی در سواحل جنوبی ایران به وجود می‌آورد. این سواحل به علت دوری از مراکز جمعیتی و ویژگیهای آب و هوایی و عدم دسترسی به منابع

آب کمتر مورد توجه هستند.

بررسی جز به جز عوارض موجود در طول سواحل سه گانه فوق و همچنین فرایندهای مؤثر بر توسعه و تحول آنها از ضروری ترین اقداماتی است که به منظور توسعه صنعت گردشگری می بایست انجام شود. (شکل ۳)



اقداماتی است که به منظور توسعه صنعت گردشگری می بایست انجام شود.

طبقه بندی ژئوفولوژیکی سواحل کشور

در یک تقسیم بندی کلی توسط زوس (Suess) سواحل به دو نوع:

۱- آتالنتیکی و ۲- پاسیفیکی یا سواحل طولی تقسیم شده‌اند.

در نوع اول محور چین خوردگیها عمود به خط ساحل است یا به عبارت دیگر امتداد ساحل عمود بر جهت امتداد ساختمانی پسرانه است.

در نوع دوم چین خوردگیها موازی با خط ساحلی است به عبارت دیگر محور چین خوردگیها موازی با خط ساحلی است.

سواحل شمال و جنوب ایران از نوع دوم می‌باشد به عبارت دیگر محور کوههای زاگرس و کوههای البرز در امتداد این سواحل به طور موازی کشیده شده‌اند.

در واقع سواحل نوع آتالنتیکی خط ساحلی را موجب می‌شود که دارای تضاریس زیاد بوده و صخره‌های کوهستانی مرتفع و همچنین طاقها و پیشرفتگیهای توده‌های کوهستانی در دل دریا از چشم اندازه‌های آن است. در چنین شرایطی با چشم اندازی زیبا از نظر جاذبه‌های اکوتوریستی مواجه هستیم اما امکان ارائه خدمات و همچنین استفاده از ساحل با شیب ملایم و زیبا به منظور استفاده از آب دریا میسر نخواهد بود.

در عوض در نوع دوم به علت عرض بیشتر ساحل و همچنین شیب کم ساحل امکان جذب گردشگر و توسعه مداوم صنعت گردشگری در منطقه و حتی در سطح بین المللی فراهم می‌باشد.

در واقع فاصله مناسب کوههای البرز و زاگرس از خط ساحلی، ساحل نسبتاً عریضی را به وجود آورده که امکان جذب گردشگران زیادی را فراهم می‌نماید.

نتیجه‌گیری

از مباحث مطرح شده می‌توان چنین نتیجه گرفت که به منظور برنامه ریزی جهت توسعه توان گردشگری سواحل علاوه بر توجه به مسائل اجتماعی، اقتصادی و آب و هوایی و... لزوم توجه به ویژگی خاص لندفرم‌های ساحلی ضروری است. بدین ترتیب برای ایجاد امکانات و تسهیلات گردشگری در یک منطقه خاص ساحلی، توجه به پراکندگی لندفرم‌ها و چگونگی عملکرد آنها و همچنین فرایندهایی که موجب توسعه و یا تخریب آنها می‌شوند ضروری است. چه بسا سرمایه‌گذاری هنگفتی در قسمتی از سواحل صورت گیرد که جزء پویاترین لندفرم‌های ساحلی باشد در چنین شرایطی تحول لندفرم مورد نظر ممکن است زیانهای جبران ناپذیری را در پی داشته باشد.

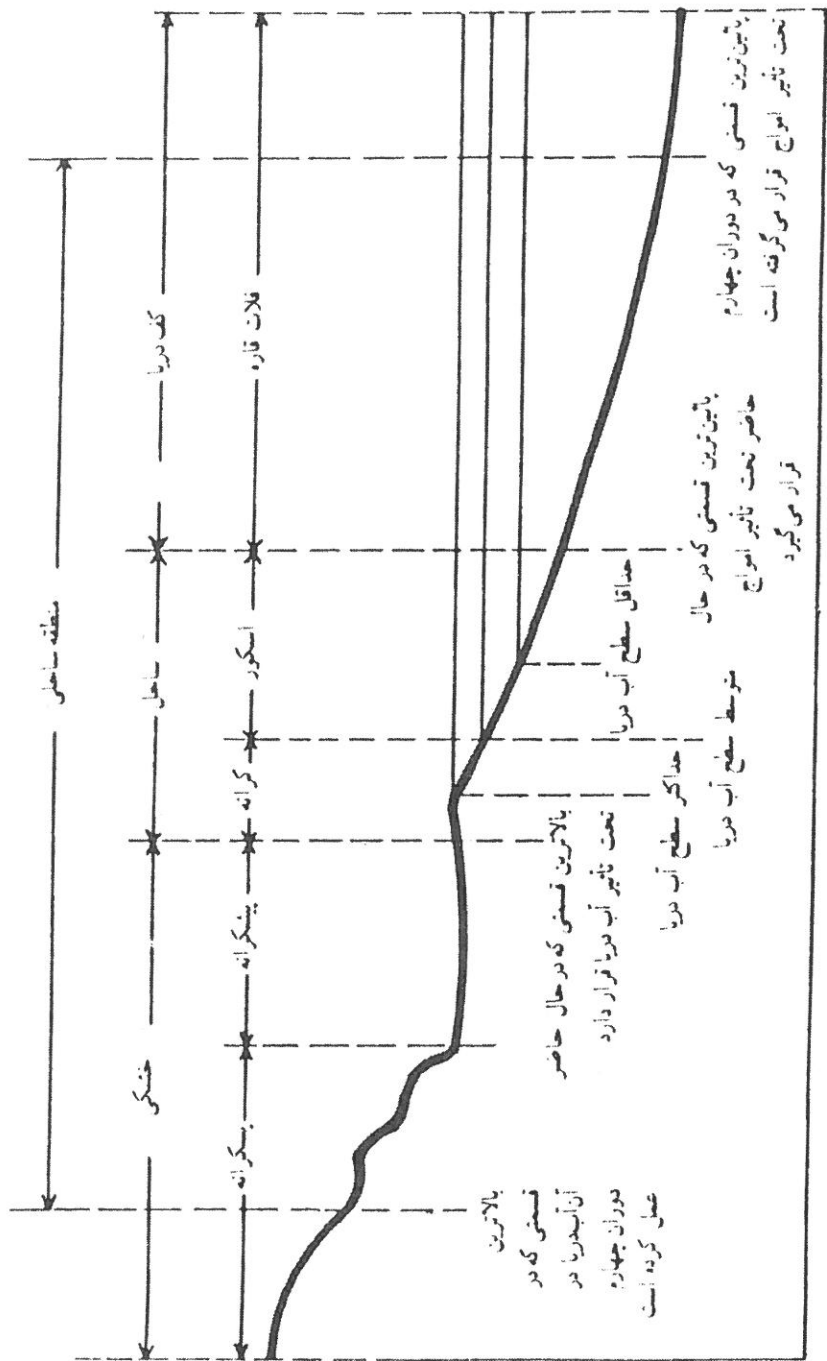
کشور ما دارای سواحل طولانی در شمال و جنوب می‌باشد که روز به روز تقاضا برای استفاده از این سواحل در حال افزایش است، توسعه صنعت گردشگری به صورت پایدار درگرو شناخت همه جانبه این سواحل است. مطالعات تفصیلی این چشم اندازها و همچنین لندفرم‌های متعددی که در طول این کرانه‌ها گسترش پیدا کرده‌اند از ضروری‌ترین اقداماتی است که برای ایجاد یک صنعت گردشگری پایدار باید انجام شود. هم اکنون ایجاد سایتهای گردشگری به ویژه در شمال کشور بدون توجه به چنین ملاحظاتی، شدیداً در حال گسترش است که چنانچه کنترلی بر آن صورت نگیرد ممکن است علاوه بر عواقب زیست محیطی، صنعت گردشگری منطقه را با تهدید جدی روبه رو سازد.

منابع فارسی:

- ۱- اهلرزی، اکارت. (۱۳۶۵). مبانی یک کشورشناسی جغرافیایی، (ترجمه محمدتقی رهنمایی)، تهران: سحاب.
- ۲- ثروتی، محمدرضا. (۱۳۷۹). جغرافیای طبیعی دریاها و سواحل، تهران: سمت.
- ۳- حریریان، محمود. (۱۳۶۹). ژئوفولوژی ایران، ۱۳۶۸، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی.
- ۴- علایی طالقانی، محمد. (-). طبقه بندی انواع سواحل، رشد آموزش زمین شناسی، تهران.
- ۵- معتمد، احمد. (۱۳۷۹). ژئومورفولوژی، جلد سوم (فرایندهای دامنه‌ای، آبراهه‌ای، ساحلی و بادی)، تهران، سمت.

منابع لاتین:

- 6- Asterbrook Donj.E,(1999). Surface prosses and land forms , Prectic - Hall, USA.
- 7- Bird . Eric.(2001). Coastal Geomorphology , John wiley & Sons , England
- 8- Dayal . P.1990. A text book of geomorphology, Saraswati, India
- 9- Spark. B.W. (1986). Geomorphology, longman, NewYork



شکل ۱ - اصطلاحات مربوط به ژئومورفولوژی ساحلی