



چکیده

درمفهوم ژئوتوریسم چنین آمده که این واژه اصطلاحی میان رشته محسوب میشود که از ترکیب ژئو و توریسم تشکیل شده است. کلمه توریسم به تنهایی علمی یا چند شاخه نظیر اقتصاد، سیاست و فرهنگ است. اما کلمه ژئوتوریسم دامنه مشخصی دارد که بر زمین گردشگری تمرکز دارد. کشور ایران از نظر مناظر و پدیده های زمین شناختی یکی از کامل ترین و غنی ترین مناطق در کل دنیا بشمار می‌رود. بنابراین با شناساندن و معرفی این پدیده ها می‌توان گوی سبقت را در صنعت ژئوتوریسم منطقه ربود. شهرستان دامغان با توجه به موقعیت جغرافیایی خود دارای تنوع اقلیمی فراوانی است و پدیده های مختلفی را در خود جای داده است. از پدیده های زمین شناختی کوچک تا بزرگ مقیاس. در این پژوهش سعی شده تا ضمن معرفی اجمالی از ویژگی های تاریخی و فرهنگی شهرستان دامغان، بخشی از پدیده های زمین شناختی آن و منحصر بفرد این منطقه معرفی گردد. علاوه بر معرفی هفت اثر تاریخی ارزشمند ۱۶ پدیده بی‌نظیر زمین شناختی منطقه ارائه شده است. با توجه به پتانسیل های موجود و ایجاد زیر ساخت های لازم می‌توان شهرستان دامغان را به عنوان یک ژئوسایت و منطقه هدف زمین گردشگری معرفی نمود.

کلمات کلیدی: دامغان، ژئوتوریسم، ژئوسایت، زمین شناختی

مقدمه

زمین گردشگری یا ژئوتوریسم به معنای عرضه امکانات خدماتی و تفسیری به منظور توانا ساختن گردشگران برای کسب دانش و درک زمین شناسی و ژئومورفولوژی که با مشارکت آنها در توسعه علوم زمین همراه است، می‌باشد. یکی از مهم ترین هدف‌های ژئوتوریسم رمزگشایی طبیعت برای پرکردن اوقات فراغت و افزایش آگاهی های زمین شناسی و مسائل فرهنگی مرتبط با مسائل زمین شناسی برای عموم مردم است. به طور کلی ژئوتوریسم به معنای گردشگری در چشم اندازه ها و پدیده های زمین شناسی است (حاج علیلو و همکاران، ۱۳۹۰). شهرستان دامغان به دلیل قرار گیری در یکی از شاهراه‌های اصلی کشور (مسیر اصلی شرق به غرب کشور و بالعکس) همواره از گذشته تا به حال مورد توجه مسافران و گردشگران قرار داشته است. از آنجایی که این منطقه در بسیاری از منابع تاریخی، مورد توجه مورخان و پژوهشگران قرار گرفته است بنابراین می‌تواند نقش مهمی را در صنعت گردشگردی کشور ایچاد کند. در این پژوهش سعی شده تا مهم ترین و جذاب ترین پدیده های زمین شناسی و هم چنین تاریخی این شهرستان مورد معرفی قرار گیرد تا بتوان این منطقه را به عنوان یک هدف گردشگری برای مسافران داخلی و خارجی در آینده ای نزدیک تبدیل کرد.

منطقه مورد مطالعه

شهرستان دامغان در نیمه شمالی کشور و حد فاصل طول های جغرافیایی ۵۴°۰۰′ و ۵۴°۳۰′ و عرض های جغرافیایی ۳۶°۰۰′ و ۳۶°۳۰′ قرار دارد. به طور کلی شهر دامغان در جنوب رشته کوه البرز واقع شده است و بلندترین کوه این منطقه کوه کرسی با ارتفاع ۳۶۲۳ متر در شمال شرقی شهرستان و پایین ترین نقطه نیز با ارتفاع ۱۰۶۸ متر در جنوب شرقی دامغان واقع است. آب و هوای مناطق شمالی و کوهستانی زمستان های سرد و پر بارش و تابستان های معتدل را به همراه دارد در صورتی که در بخش های جنوبی شهرستان آب و هوای گرم و خشک و تغییرات دمایی شدید روزانه و سالانه حاکم است. رودخانه های اصلی این شهر رود چشمه علی و دامغان رود است که در بخش های پایین دشت به هم می‌پیوندند. این رودخانه ها دبی ۱۲۰۰ لیتر در ثانیه را در برخی از فصول سال به ثبت رسانده اند (علوی و همکاران، ۱۳۵۴).

قدیمی ترین واحد های سنگی منطقه مربوط به پرکامبرین است که شامل سنگ های دگرگونی می‌باشد. سازند های میلا و لالون رسوبات دوره کامبرین را نشان می دهند، هم چنین رخنمون های سازند شمشک در شمال دامغان مشاهده شده است که اغلب آنها زغال سنگ و فسیل های گیاهی هستند. منطقه دامغان به دلیل فعالیت های تکتونیکی همواره تحت تاثیر مخاطرات محیطی نظیر زلزله قرار داشته است و گسل های فعال منطقه مانند گسل دامغان، گسل طرزه و گسل آستانه موید این نکته هستند. یکی دیگر از مهم ترین ویژگی های اقلیمی دامغان وجود بادهای شدید در منطقه است که غلله پیدایش آنها اختلاف فشار زیاد هوا در بخش شمالی و کوهستانی دامغان با بخش های کوبیری و جنوبی آن است. این وزش باد ها به قدری شدید هستند که به ندرت می‌توان درخت های کهنسال را در منطقه مشاهده نمود (غلامی مایانی، ۱۳۹۷).

بحث

تعریف ژئوسایت و انواع آن:

به مکان هایی که دارای شکل ها و فرآیند های جالب زمین شناسی و ژئومورفولوژی هستند و امکان ایجاد زیر ساخت های گردشگری مانند هتل ها، اقامتگاه های بومگردی، رستوران ها و... در آن منطقه باشد، ژئوسایت می‌گویند. به طور کلی جاذبه های زمین گردشگری (ژئوتوریستی) از نظر اندازه به سه دسته بزرگ مانند کویر مرکزی ایران در سمنان، متوسط مثل چشمه های پلکانی باداب سورت و یا کوچک مانند سایت فسیلی سیمه کوه دامغان تقسیم میشوند. در شکل ایجاد، ژئوسایت ها به دو گروه اولیه و ثانویه تقسیم میشوند که به شرح زیر هستند:
ژئوسایت های اولیه: پدیده های ویژه زمین شناختی و ژئومورفولژیکی (هم به صورت طبیعی و هم به صورت مصنوعی) که در محدوده هایی مشخص در مناطق روباژ رخنمون دارند و دارای اهمیت آموزشی و علمی هستند. ژئوسایت های ثانویه:

به دیگر مناطق ژئوتوریستی مانند موزه های علوم زمین یا کتابخانه ها و یا محل ها و مکان های مخصوص وقایع مهم اتفاقی افتاده در زمین، تابلوها و تمثال های مخصوص که یادآور وقایع گذشته زمین هستند، ژئوسایت ثانویه می‌گویند.

تقسیم بندی ژئوتوریسم

ژئوتوریسم بخشی از صنعت گردشگری است که ژئوسایت ها را برای گردشگران مورد توجه قرار می‌دهد. ژئوسایت می‌تواند یک رخنمون سنگی، لایه های فسیل دار، معادن زیرزمین و روباژ و یا یک غار باشد. بنابراین در جدول ۱ به طور مختصر انواع ژئوسایت ها برای رونق بخش ژئوتوریسم در کشور ایران آورده شده است (حاج علیلو و همکاران، ۱۳۹۰).

ژئوتوریسم (ژئوسایت های بالقوه)	بناهای صخره ای، سنگی و دست کند	مصالح به کار رفته یا نوع سازند های سنگی	معادن در حال استخراج آبروزی	معادن متروکه معاصر	میراث معدن کاری و فلزکاری کهن	-	فسیل های اسنان (اسنان شناسی)	-	ژئوارکئولوژی (زمین باستان شناسی)	ژئوتوریسم اکتشافی	اکتشاف کانی جوهری و فلزات قیمتی					
	ماجرأجوابانه با رویکرد های ورزشی	در کوه ها، غارها، رودخانه ها، دریاچه ها، کویر و بیابان	رخنمون های جاده ای	-	فرآیند های زمین مثل آتشفشان ها	شکل های زمین مثل پهنج های رودخانه	بناهای صخره ای، سنگی و دست کند	مصلح به کار رفته یا نوع سازند های سنگی	معادن در حال استخراج آبروزی	معادن متروکه معاصر	میراث معدن کاری و فلزکاری کهن	-	فسیل های اسنان (اسنان شناسی)	ژئوارکئولوژی (زمین باستان شناسی)	ژئوتوریسم اکتشافی	اکتشاف کانی جوهری و فلزات قیمتی

بیست و سومین همایش انجمن زمین‌شناسی ایران ۲۰ و ۲۱ آبانماه ۱۳۹۹

The 23rd Symposium of Geological Society of Iran 10-11 November, 2020

قابلیت های شهرستان دامغان به عنوان یک هدف زمین گردشگری

۱ مهرداد ناقوسی* ، ۲ مهدی صرفی، ۳امین نوید طلب ۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد چینه نگاری و دیرینه شناسی، دانشگاه دامغان

۲استادیار گروه زمین شناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان ۳استادیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان

ادامه بحث

اهمیت حفاظت از پدیده های زمین شناسی و منافع حفظ آنها:

دلیل اصلی حفاظت از میراث زمین شناختی، مقاصد علمی، آموزشی و بحث تفرج آن برای آیندگان است.
عموما این پدیده ها تاریخ چند میلیارد ساله ای را همراه خود دارند و در نتیجه یک منبع جذاب برای مقاصدی که ذکر شد، هستند.
در کشور ایران به دلیل تنوع اقلیمی و جغرافیایی به طور پیوسته از گذشته تا به کنون پدیده های مختلف زمین شناختی مورد استفاده و بهره برداری مردم قرار گرفته است. معدن کاری های قدیمی، دست یابی به صنعت فلز کاری از جمله این شواهد است. با پیشرفت علم زمین شناسی و در کنار آن، گسترده شدن صنعت گردشگری به ویژه بخش ژئوتوریسم، تمامی این پدیده ها نیز به حفاظت دارند. اما به طور کلی منافع حفاظت از این پدیده ها در نکات زیر خلاصه شده اند:

- ❖ نیاز عموم مردم به تفریح و سپری کردن اوقات فراغت در کنار این مکان ها.
- ❖ سود بردن جوامع محلی بخصوص جمعیت روستایی از چشم انداز های محلی.
- ❖ استفاده انجمن های زمین شناسی آماتور و گروه های آموزشی از پدیده های مختلف.
- ❖ پژوهشگران و محققان برای شناخت زمین و تغییرات محیطی، نیاز به بازدید مستمر از این پدیده ها دارند.
- ❖ اردوهای زمین شناسی دانشگاه ها و مدارس باید در محدوده این مناطق باشند.

۶. مکان های دارای پتانسیل تبدیل به ژئوسایت در ایران:

همانطور که پیش تر گفته شد، ایران به دلیل تنوع اقلیمی و زمین شناختی خود، پدیده های بسیاری را در دل خود جای داده است. بنابراین می‌توان از این پدیده ها برای تبدیل به نقاط گردشگری و ایجاد یک ژئوسایت بهره برد. البته باید توجه داشت که ژئوسایت بالقوه وقتی ژئوسایت واقعی قلمداد می‌شود که در کنار جاذبه ها، عوامل توریستی- زیرساختی نیز در آن مکان ها ایجاد گردد. ژئوسایت های بالقوه ایران از منظر طبیعی و فرهنگی مختصرا به شرح زیر هستند:

از منظر زمین شناسی و ژئومورفولوژی:

بیابان ها و کویر ها، دریاچه ها، تالاب ها، دودکش های جن، کوهستان ها، دره ها، دشت ها، فسیل ها، رودخانه ها، دولین ها، غارها، گنبد های نمکی، تاورتنن ها، چشمه های آبگرم، کراژر ها، پیلولاوا ها و منشورهای بازالتی، جزیره ها، جریان های گدازه ای، کانیون ها، گل فشان‌ها، آبشارها، زمین لرزش ها، سنگ و کانی های مختلف، مخروط افکنه ها، آتشفشان ها و اشکال آتشفشانی، کاست ها و اشکال کارستی و در نهایت سواحل و پدیده های ساحلی.

از منظر معدنی و فرهنگی:

روستاهای آتشفشانی، معادن متروکه، معادن در حال استخراج، معادن شدادی و کهن ایران و بناهای ویژه و تمام سنگ در برخی نواحی طبیعی و در نواحی بشر ساخت.

۷. پتانسیل های شهرستان دامغان برای تبدیل به یک ژئوسایت:

خوشبختانه شهرستان دامغان از منظر زیبایی ها و پدیده های زمین شناختی به طور کامل پتانسیل تبدیل شدن به قطب گردشگری منطقه در کشور را دارا است. هم چنین در بحث زمین گردشگری موضوعات تاریخی نیز دارای اهمیت می‌باشند.
شهرستان دامغان از نظر جنبه های فرهنگی- تاریخی نیز کاملا غنی بوده و حتی مجال بحث در این مقاله را نمی‌گنجد. بنابراین در ابتدا به طور کاملا مختصر به ویژگی های تاریخی شهرستان پرداخته میشود و پس از آن به معرفی برخی از پدیده های زمین شناختی منطقه می‌پردازیم. از مهم ترین شاخسه های فرهنگی تاریخی شهرستان دامغان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
هکاتوم پیلوس یا شهر صد دروازه: به عقیده ی بسیاری از پژوهشگران دامغان همان شهر معروف هکاتوم پیلوس (پایتخت پارت ها) است که یونانیان باستان به دلیل تعداد زیاد دروازه های شهر نام آن را هکاتوم پیلوس یا صددروازه نهاده بودند. البته مرکز دقیق این شهر هنوز مشخص نشده و تلاش باستان شناسان و تاریخ پژوهران را برای یافتن این حقیقت به یاری می‌طلبد.
مرکز ایالت قومن: شهرستان دامغان چه در زمان قبل از اسلام و چه در زمان اسلام شهری بزرگ و آباد بوده است و حتی در زمان اشکانیان نیز پایتخت زمستانی این حکومت بوده است. ایالت قومنس قابل از تسلط افغان ها یکی از بزرگ ترین و آباد ترین ایالات ایران بوده که پس از آن رو به ویرانی برده است.
مجموعه تاریخی تپه حصار: وجود تنشانه های تمدن مربوط به دو تا سه هزار سال پیش از میلاد مهم ترین شاخصه این منطقه است. مجموعه تپه حصار در ۲ کیلومتری جنوب دامغان واقع شده و به سه دوره تاریخی منسوب می‌شود. آثار فلز کاری، آثار سفالی همگی از یافته های این منطقه هستند. در سال های اخیر متاسفانه به علت عبور دو ران ریل آهن مسیر تهران به مشهد و بالعکس، این منطقه در معرض آسیب جدی قرار گرفته است. حفظ این بنای ارزشمند، اهمیت بسیار بالایی برای علاقه مندان به باستان شناسی دارد.

منطقه مهماندوست: منطقه ای در شرق دامغان به طرف شاهرود در نزدیکی روستایی به همین نام محل شکست لشکر افغان از نادر شاه افشار در جنگ مهماندوست است. این رخداد تاریخی یکی از پتانسیل های جذب گردشگر در منطقه بشمار می‌آید.

قلعه های معروف دامغان:

- **قلعه گرد کوه:** دژ گنبدان یا گرد کوه قلعه ای از جنس سنگ و گچ می‌باشد که در غرب دامغان و نزدیک روستای قدرت آباد واقع است. معروفیت این قلعه بیشتر به خاطر فرقه اسماعیلیه بوده است. هم چنین در شاهنامه نیز چندین مرتبه از این قلعه نام برده شده است و محل زندانی شدن اسفندیار فرزند گردشاسب بوده است. این قلعه ۲۰۰ سال تحت مالکیت اسماعیلیان بود که سرانجام پس از ۲۰ سال محاصره شدن و مقاومت جلانه به عنوان آخرین قلعه اسماعیلیان در برابر لشکر مغول شکست خورده و دژ سقوط می‌کند.

- **قلعه منصور کوه:** در ۲۵ کیلومتری شمال غرب دامغان و بر فراز کوه های مشرف بر روستای منصور کوه این قلعه قرار گرفته است. به عقیده مردمان محلی این قلعه به عنوان زندان مخالفان اسماعیلیه مورد استفاده قرار گرفته است. وجود این قلعه کهن با سنی بیش از ۱۰۰۰ سال در منطقه و طبیعت چشم نواز کوه های اطراف می‌تواند یک منطقه بسیار زیبا برای علاقه مندان به کوهنوردی و گردشگری باشد.

- **قلعه مهر نگار:** در مسیر جاده دامغان به چشمه علی در ۸ کیلومتری روستای آستانه کوه نسبتا بلندی قرار دارد که این قلعه بر فراز آن ساخته شده. مسیر رسیدن به قلعه تقریبا صعب العبور است اما حفاری های غیر مجاز در اطراف آن دیده می‌شود. افسانه های زیادی برای این قلعه گفته شده که معروف ترین آن خیانت مهرنگار دختر پادشاه قلعه به پدرش می‌باشد. نحوه قرار گیری قلعه به شکلی است که منطقه بسیار وسیعی در میدان دید آن قرار دارد که این نشان از با اهمیت بودن مکان این قلعه دارد.

پس از معرفی مختصر و کمی از ویژگی های تاریخی-فرهنگی شهرستان دامغان، به معرفی جاذبه های زمین گردشگری این شهرستان و محدوده های اطراف آن می‌پردازیم:

کویر حاج علی قلی: به فاصله ۴۳ کیلومتری جنوب دامغان با عبور از روستای خورزان به کویر حاج علی قلی می‌رسیم. وسعت این منطقه ۶۵۴۱ کیلومتر مربع می‌باشد. چند ضلعی های هندسی و منظره بلورین و سفید رنگ نمک چشم انداز بسیار زیبایی را برای گردشگران ایجاد می‌کند. باید در نظر داشت سفر به این منطقه در فصل گرم سال مناسب نبوده و بهترین زمان سفر بین ماه های فروردین تا خرداد است.

رمل های ماسه منطقه جنوب دامغان: مناظر دیدنی از شن های روان، تپه های ماسه ای و برخان ها در محدوده روستاهای حسن آباد تا یزدان آباد در ۷۵ کیلومتری جنوب دامغان، ویژگی ارزشمند و منحصر به فردی برای منطقه است. با ایجاد زیر ساخت های مناسب می‌توان در برخی از ورزش های بیابانی نظیر کویر نوردی و مسیر های آفرود از این منطقه به نحو احسن استفاده نمود.

سایت فسیلی سیمه کوه: از مسیر دامغان به چشمه علی در فاصله ۱۰ کیلومتری دامغان در ضلع شرقی معدن بلاست، سایت فسیلی سیمه کوه قرار دارد. مهم ترین خانواده‌ی فسیلی این منطقه تریلوبیت ها هستند که مورد توجه و علاقه بسیاری از دیرینه شناسان قرار دارند. همه ساله پژوهشگران زیادی برای مطالعه خود در این منطقه مراجعه می‌کنند. قابل ذکر است که جنس Damghananpx درسال ۲۰۰۷ دراین منطقه معرفی شده است (Ghobadi pour et al., 2007) بنابراین این محدوده یکی از بهترین نقاط برای مبحث علمی- آموزشی ژئوتوریسم است.

برش الگوی سازند میلا: برش الگوی این سازند توسط محققان در میلا کوه دامغان به ضخامت ۵۸۵ متر معرفی شده است. که به ۵ عضو تقسیم شده است. این سازند شامل فسیل های فراوانی مانند بازوپایان وتریلوبیت ها است و یکی از بهترین مناطق برای پتانسیل های آموزشی و علمی بوده که روایت گر بخشی از وقایع رخ داده بر زمین در کشور است (آقاباتی، ۱۳۸۳).

روستای طرزه: معروفیت این روستا بیشتر به خاطر معادن غنی از زغال سنگ آن است. موقعیت این روستا در شمال شرقی شهرستان دامغان قرار دارد. معادن غنی از زغال سنگ، فسیل های گیاهی، و تنه های درختی فسیل شده از مهم ترین جاذبه های دیدنی این منطقه هستند.



پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

شکل ۱: الف) بقایای قلعه تاریخی منصور کوه در روستای منصور کوه (با کادر قرمز مشخص شده اند). ب) کویر نمک حاج علی قلی و چند ضلعی های تشکیل شده بر سطح آن. ج) رمل های ماسه ای کویر حسن آباد. د) نوعی از فسیل های گیاهی یافت شده در ناحیه طرزه. (منبع: نگارنده)

چشمه پیرخوشدر (خوشتر): منطقه توریستی پیر خوشدر در ۴۰ کیلومتری شمالی دامغان در مسیر دامغان به دیباج قرار دارد. وجود آبشار و چشمه پیر خوشدر زیبایی خاصی را به منطقه هدیه داده است. هم چنین رخنمون های بسیار زیبا و چشم نوازی از سازند توفی کرج نمایان می‌شوند که با رنگ سبز مایل به نیلی خود مناظر دیدنی و چشم نواز کوه های اطراف به زیبایی های آن افزوده است. با توجه به وجود برخی از زیرساخت ها می‌توان در بسیاری از ایام سال از این منطقه بازدید نمود.

رخنمون های جاده ای: در مسیر دامغان به طرف چشمه علی در نزدیکی جاده منتهی به دریاچه سد دامغان رخنمون های بسیار زیبا و چشم نوازی از سازند توفی کرج نمایان می‌شوند که با رنگ سبز مایل به نیلی خود مناظر دیدنی و چشم نواز کوه های جنوب دامغان معادن طلا و فیروزه قابل استخراج وجود دارد که از گذشته

معادن زرکوه: در محدوده کوه های جنوب دامغان معادن طلا و فیروزه قابل استخراج وجود دارد که از گذشته مورد بهره برداری قرار گرفته اند. این منطقه می‌تواند یک مکان بسیار خوب برای گردشگران در زمینه گردشگری ماجراجویانه باشد. علاوه بر معادن فوق بسیاری از معدن های دیگر نیز نظیر معدن ذغال سنگ طرزه و معادن سرب و بتونیت نیز در دامغان مورد استفاده قرار دارند.

علم نجوم و ستاره شناسی: مناطق کویری به دلیل برخوردار بودن از آسمانی صاف و فاقد الودگی های نوری یکی از مناطق مورد علاقه برای علاقه مندان به علم نجوم و ستاره شناسی است. محدوده شهرستان دامغان یکی از بهترین این مناطق برای این امر است. خوشبختانه وجود یک رصدخانه در دانشگاه دامغان، بخشی از زیر ساخت های لازم برای رسیدگی به این امر را مهیا نموده است. با مدیریت صحیح و کارآمد می‌توان از این ویژگی به بهترین شکل استفاده نمود.

چشمه غلغل: در ۳۰ کیلومتری جاده دامغان به طرف سمنان در سمت راست جاده به روستاهای تویه و دروار می‌رسیم. چشمه غلغل و منطقه گردشگری چشمه انگورستانی از جاذبه های توریستی این روستاهای ییلاقی هستند. همه ساله بسیاری از مردم شهرستان دامغان در فصول گرم سال برای گذراندن اوقات فراغت به این منطقه مراجعه می‌کنند.

تپه های مریخی: دیدن مناظری شبیه به سیاره مریخ در سطح زمین یکی دیگر از شگفتی های شهرستان دامغان است. در ۱۲ کیلومتری جنوب دامغان در محدوده روستای رشم با این مناظر دیدنی و شگفت انگیز روبرو می‌شویم. مناظری بسیار جذاب که چشم هر گردشگری را به خود خیره می‌کند. از دیگر رخنمون های این پدیده شگفت انگیز می‌توان به کوه های شرقی منطقه تویه رودبار در مسیر روستای نمکه اشاره کرد.

مجموعه چشمه علی: در ۳۰ کیلومتری شمال شهر دامغان مجموعه تاریخی چشمه علی قرار دارد. خوشبختانه به دلیل رسیدگی به این مجموعه، این چشمه و محیط پیرامون آن یکی از توریستی ترین مناطق شهر دامغان به حساب می‌آید. علاوه بر وجود چشمه علی و رودخانه آن، وجود دو عمارت مربوط به قاجاریان به زیبایی های این منطقه افزوده است.

غار شیربند: برای دسترسی به غار شیربند باید به سمت روستای جزن حرکت کرد. غار شیربند یکی از مناطق دیدنی و بکر بشمار می‌رود. طول تقریبی آن ۲۵۰ متر است و ساخت های رسوبی بسیار زیبایی در درون غار قابل مشاهده است. بهترین زمان بازدید از غار فصل بهار و نیمه اول پاییز است.

تنگه زندان: این تنگه در ۱۷ کیلومتری شرق شهرستان دیباج قرار دارد و یکی از جاذبه های بی بدیل کوهستانی منطقه بشمار می‌رود. دیواره های صخره ای و مرتفع و جریان داشتن آبی زلال و گوارا زیبایی های این تنگه را دو چندان کرده است.

گسل های مهم اطراف دامغان: از زمان های بسیار قدیم یکی از مهم ترین مخاطرات محیطی منطقه زلزله بوده است. وجود گسل های فراوان در منطقه موید این رخداد است. مهم ترین گسل های این منطقه گسل عطاری که خود به نوعی جداکننده بلوک های ایران مرکزی و البرز است به همراه گسل آستانه در شمال دامغان و گسل دامغان، همگی می‌توانند یک محیط آموزشی و علمی را برای بازدید هایی با محوریت پژوهشی برای گردشگران، فراهم آورد.

چشمه های پلکانی باداب سورت: چشمه های تراورتنی باداب سورت با چپنش پلکانی خود به یکی از زیباترین و منحصر بفرد ترین پدیده های زمین شناختی ایران و حتی دنیا تبدیل شده است. چشمه های پلکانی به رنگ های زرد تا نارنجی در قلّه کوه های روستای ارست واقع در ۶۵ کیلومتری شمال دامغان قرار دارد. البته این نکته باید مورد توجه قرار گیرد که این پدیده شگفت انگیز در محدوده استان مازندران و شهرستان ساری در بخش چهاردانگه قرار دارد اما به علت راه های دسترسی راحت تر و نزدیکی به شهرستان دامغان به عنوان یکی از آثار شگفت انگیز این منطقه نام برده شد.

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

تاریخچه پنداشت ها

شکل ۲: الف) منطقه توریستی- گردشگری پیرخوشدر. ب) کوه های مریخی واقع در مسیر پیرخوشدر به نمکه. ج) رخنمون های جاده ای توف کرج در مسیر دامغان به چشمه علی. د) چشمه های پلکانی تراورتن باداب سورت. (منبع: نگارنده).

نتیجه گیری

در تعریف ژئوتوریسم پایدار چنین آمده که: توریسمی است که با استفاده از امکانات محلی و با کمک مردم بومی توسعه می‌یابد (حاج علیلو و همکاران، ۱۳۹۰). ابتکار ژئوتوریسم که مورد پذیرش مردم نیز قرار دارد فرصت کسب علم زمین شناسی را همراه با کمک به حفظ طبیعت فراهم ساخته است. در واقع حیات بشری به آگاهی مردم از زمین و مدیریت و اداره درست آن توسط دولت‌مدران وابسته است. با توجه به تمامی نکات بالا می‌توان با مدیریت صحیح و کارآمد و هم چنین معرفی پدیده های مختلف زمین شناسی در هرمنطقه از کشور به اقتصاد بومیان آن منطقه کمک کرد تا شاهد رونق گرفتن اقتصادی پویا در میان مردم بود. در این پژوهش سعی بر آن بود تا بخشی از پتانسیل های زمین گردشگری شهرستان دامغان برای علاقه مندان به صنعت ژئوتوریسم، معرفی گردد تا بتوان با تلاش در جهت ساخت زیرساخت های مورد نیاز این صنعت را در شهرستان دامغان توسعه داد. در نهایت می‌توان به این نکته اشاره کرد که بر اساس داده های موجود درآمد حاصل از این صنعت در نقاط محروم و کم درآمد بسیار امید بخش بوده است. به طوریکه در کشور چین که بیش از ۱۸ ژئوپارک ثبت شده در یونسکو را دارا است درآمد روستاییان مجاور ژئوپارک از ۱۶ برابر شده است.

منابع

- آقاباتی، ع. (۱۳۸۳)، زمین شناسی ایران، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور.
- حاج علیلو، ب، نکویی صدر، ب. (۱۳۹۰)، ژئوتوریسم، تهران، دانشگاه پیام نور.
- علوی، ج.، صالحی راد، ر. (۱۳۵۴). نقش زمین شناسی ۱:۱۰۰۰۰۰ دامغان، تهران، انباشه معاصر.
- غلامی مایانی، الف. (۱۳۹۷)، دامغان قطب گردشگری، تهران، اندیشه معاصر.

References:
Ghobadi pour M, Vidal, M, Hosseini-Nezhad, M. (2007), An Early Ordovician Trilobite assemblage from the Lashkarak Formation, Damghan area, northern Iran, France, Geobios 40 (2007) 489–500.