

## فصل 7

### تحقیق کنید

قدیمی‌ترین سنگ‌های ایران در کدام مناطق یافت می‌شوند؟

در روستای ساغند در اردکان استان یزد که از نوع سنگ‌های دگرگونی و به سن پرکامبرین است.  
در انارک- جندق در نائین استان اصفهان که از نوع پوسته اقیانوسی و سنگ دگرگونی است.

=====

=====

### جمع آوری اطلاعات

در مورد سنگ‌های آذرین در رشته کوه البرز، اطلاعات جمع‌آوری کنید و به کلاس گزارش دهید.  
در حال حاضر آتشفشان دماوند در رشته کوه البرز در مرحله نیمه‌فعال به سر می‌برد و بیشتر سنگ‌های آتشفشانی آن از نوع آندزیت و بازالت است. توده آذرین درونی البرز از جنس گرانیت است.

=====

=====

### جمع آوری اطلاعات

در مورد معادن شدادی استان خود اطلاعاتی جمع‌آوری و در کلاس ارائه کنید.  
معادن شدادی یک اصطلاح است و به هر کندوکاو قدیمی که در آن فعالیت‌های معدنی از اکتشاف تا فرآوری توسط ایرانیان در گذشته انجام شده و شناسنامه معدنی و مستندات مکتوبی از آن در حال حاضر وجود نداشته باشد معدن کاری شدادی می‌گویند.  
در حال حاضر 1200 معدن شدادی در کشور وجود دارد که خیلی از معادن بزرگ فعالیت خود را از همین معادن آغاز کرده‌اند و این موضوع نشان از توانایی و فهم بالای پیشینیان در فعالیت‌های معدنی دارد.  
فعالیت‌های معدن کاری در گذشته بیشتر بصورت سطحی انجام می‌شده و عمق معدن در حالت معمول بین 25 تا 50 متر و حداکثر آن 100 متر بوده است.  
بیشتر فعالیت‌های شدادی روی معادن فلزی است، در زمان‌های گذشته بیشتر کانی‌های عیار بالا مورد استفاده قرار می‌گرفتند اما امروزه با وجود فن‌آوری‌های روز دنیا، امکان استفاده از کانی‌های عیار پائین نیز وجود دارد. در واقع معدن‌کاران شدادی با وجود در اختیار نداشتن تجهیزات و فن‌آوری‌ها با تکیه بر هوش و دانش فنی، تمامی نکات مهندسی را لحاظ کرده‌اند.  
معادن قدیمی قلعه بنام "ده‌حسین" در شازند- معادن طلای زرشوران، موته و اخترچی- سیاه معدن جیرفت- معدن مس سرگز نمونه‌هایی از این معادن هستند.

=====

=====

## فکر کنید

دو دلیل ذکر کنید که چرا عمده ذخایر نفت ایران در منطقه زاگرس است؟

- 1- وجود توالی‌های سنگ منشأ متعدد با ابعاد وسیع (سیلورین، ژوراسیک، کرتاسه و ترشیاری) 2-
- گسترش توالی‌های کربناته و ماسه سنگی با کیفیت مخزنی عالی 3- وجود سنگ پوش موثر با ابعاد ناحیه‌ای 4- مجاور هم بودن سنگ منشأ، سنگ مخزن و سنگ پوش (تشکیل سیستم هیدروکربوری) 5-
- تنوع و فراوانی ساختمان‌های با استعداد به دام انداختن هیدروکربور 6- تاریخچه پیوسته رسوبگذاری و تدفین بعدی در ابعاد بسیار وسیع 7- فعالیت تکنونیکی تخریب نکننده سیستم هیدروکربوری

## پاسخ دهید

در نزدیکی محل سکونت شما کدام گسل/گسل‌ها وجود دارد؟

گسل‌های مهم ایران

- زاگرس: راندگی اصلی زاگرس- کازرون- دنا- میناب- اردل- زردکوه- گسل آغاچاری- گسل مارون  
ایران مرکزی: درونه- بینالود- میامی- ترود و انجیلو- کلمرد- پشت بادام- قم زفره- ایندس- دهشیر-  
سروستان- شهداد- کوهبنان- جرجافک- گلباف- ناپیند  
خاور و جنوب خاوری ایران: نهبندان- بشاگرد- هریرود- کشف رود  
البرز باختری آذربایجان: گسل ارومیه زربنه رود- آستارا- تبریز- سلطانیه- گسل‌های البرز- البرز-  
سمنان- مشاء فشم- کندوان- شمال تهران- دامغان- عطاری- گسل‌های زمین لرزه ای  
آیا در سال‌های اخیر این گسل/گسل‌ها باعث زمین‌لرزه شده است؟

## تحقیق کنید

1- زمین‌گردشگری چگونه در رونق اقتصادی کشور تأثیر می‌گذارد و شما در زمینه حفاظت از آن چه نقشی می‌توانید داشته باشید؟

- متصدیان زمین‌گردشگری در منطقه، بهترین سرویس، خدمات و تدارکات را برای گردشگران آماده می‌کنند و در قبال این موارد، هزینه آنها را دریافت می‌کنند که به مردم بومی آن منطقه کمک فراوانی کند و 000 و در مجموع موجب توسعه و پیشرفت منطقه می‌شود. ما می‌توانیم با افزایش سواد زیست محیطی گردشگران و افراد بومی منطقه از طریق آموزش از تخریب طبیعت جلوگیری کنیم. اگر گردشگران و افراد بومی ارزش محیط زیست را بدانند و اگر در مورد روش‌های حفظ محیط زیست و طبیعت بی‌جان آگاهی کسب کنند قطعاً در حفظ محیط زیست تلاش می‌کنند و بهتر است ما دانش‌آموزان ابتدا با مطالعه بیشتر سواد زیست محیطی خودمان را بالا ببریم تا بتوانیم در حفظ محیط زیست نقش داشته باشیم و 000
- 2- یکی از جاذبه‌های زمین‌گردشگری در اطراف محل سکونت خود را به کلاس معرفی کنید. مراجعه به کتاب جغرافیای استان