

به نقشه های زیر دقت کنید. نقشه سمت راست تصویری از ناهمواری های کشورمان را نشان می دهد که در سال های گذشته با آن آشنا شده اید. تصویر سمت چپ کشورمان را بدون ناهمواری فرض کرده ایم. اگر وضع ناهمواری ها به این صورت می بود چه تغییراتی در محیط زندگی ما به وجود می آمد؟

نقشه ایران بدون ناهمواری ها



## اهمیت ناهمواری ها

با شناسایی و مطالعه ناهمواری های کنونی کشور و سرگذشت تغییرات آنها می توانیم برای آینده برنامه ریزی دقیق تری داشته باشیم و بهتر از منابع خود استفاده کنیم.

بخش اعظم سرزمین ما را نواحی مرتفع و کوهستانی تشکیل می دهند. اگرچه ارتفاع کوه ها در بعضی جاها کمتر و در برخی مناطق بیشتر است اما به نظر می رسد کوه ها، نواحی شمالی، شمال غربی، غربی، شرق و نواحی پراکنده ای از مرکز کشور را دربر گرفته اند. این ناهمواری ها گاه در طول تاریخ مانع ورود مهاجمان به سرزمین ما شده اند و علاوه بر آن در تشکیل اجتماعات انسانی و نوع معیشت مردم بسیار تأثیرگذار بوده اند.

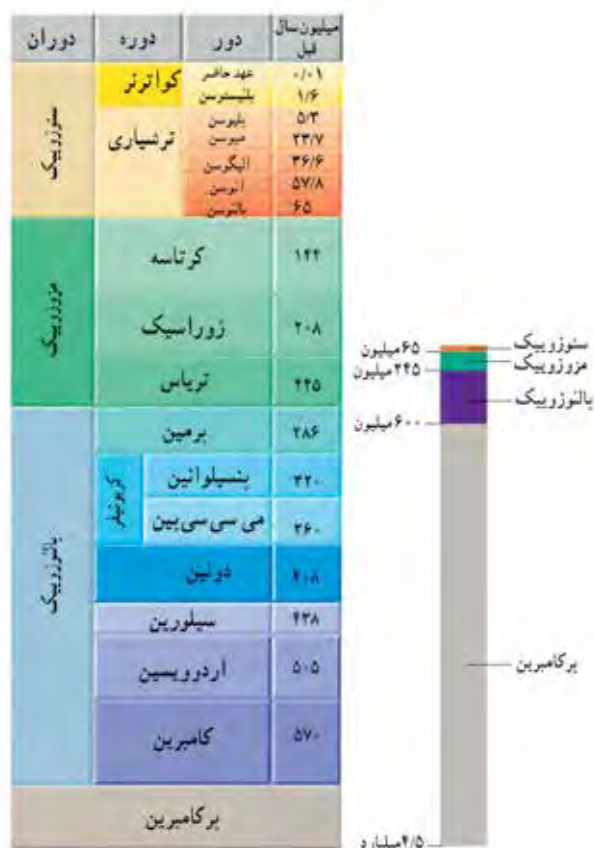
در حد فاصل مناطق کوهستانی و گاه در درون کوهستان ها، دشت ها و جلگه ها واقع شده اند. دشت ها محل های مناسبی برای فعالیت های کشاورزی و دیگر فعالیت های اقتصادی هستند. برخی از این دشت ها مرتفع و برخی پست و کم ارتفاع هستند. وجود آب در

دشت‌ها از عوامل مهم فعالیت‌های معیشتی در دشت‌ها بوده در جلگه‌ها، رودهایی که از کوه‌ها سرازیر می‌شوند به سوی دریاها و دریاچه‌ها جریان می‌یابند و منابع آب قابل توجهی ایجاد می‌کنند که شهرها و روستاها بر کناره‌های آنها مستقر می‌شوند. در جلگه‌های سواحل دریای خزر، صدها رود بزرگ و کوچک از دامنه‌های شمالی البرز و دامنه‌های شرقی کوه‌های طالش به چاله خزر روانه می‌شوند و در جلگه‌های خلیج فارس و دریای عمان نیز رودهای فصلی یا دائمی آب‌ها را به سوی این دریاها هدایت می‌کنند. سکونت‌گاه‌های بسیاری بر این جلگه‌ها و کناره رودها، استقرار یافته‌اند.

با شناسایی و مطالعه ناهمواری‌های کنونی کشور و سرگذشت تغییرات آنها می‌توانیم برای آینده برنامه‌ریزی دقیق‌تری داشته باشیم و بهتر از منابع خود استفاده کنیم.

## پیدایش ناهمواری‌های ایران

طی دوران‌های زمین‌شناسی، ناهمواری‌ها شکل نهایی به خود می‌گیرد. ناهمواری‌های ایران بیشتر طی دوران‌های اول تا سوم زمین‌شناسی پدید آمده‌اند و پیدایش نهایی آنها مربوط به اواخر دوران سوم زمین‌شناسی (سنوزوئیک) است. پس از آخرین تحولات در این دوران، طی دوره «کواترن» ناهمواری‌های کشور ما شکل نهایی به خود گرفته و مورد عمل فرسایش قرار گرفته‌اند. اکنون نیز این دوره ادامه دارد در طی این مدت عوامل فرسایش بر آنها تأثیر گذاشته‌اند. این عوامل به همراه عملکرد انسان که با بهره‌برداری‌های متنوع خود از محیط سرعت تغییرات افزایش داده است موجب تغییر شکل ناهمواری‌های ایران شده‌اند.



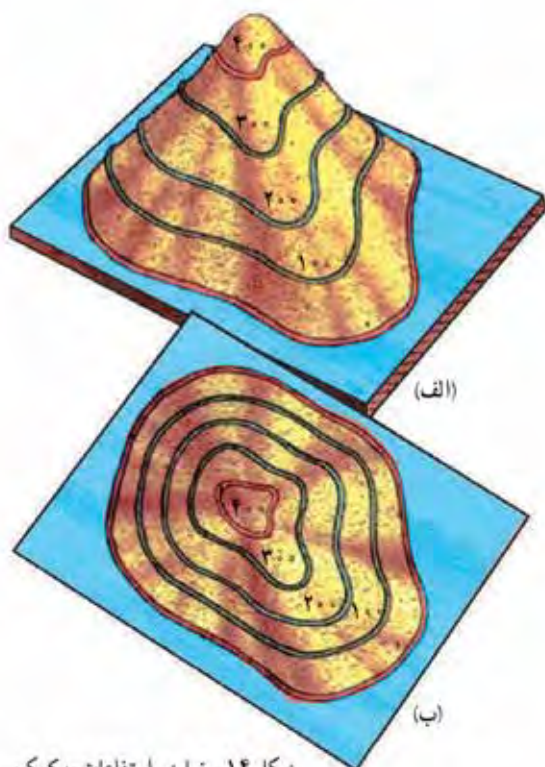
جدول ۷-۲- مشخصات دوران‌های مختلف زمین‌شناسی

۱- دوره کواترن به دوره انتهایی زمان‌های زمین‌شناسی گفته می‌شود که تقریباً ۲/۵ میلیون سال اخیر را دربرمی‌گیرد و طی آن، دوره‌های یخبجالی و بین‌یخبجالی، دوره‌های بارانی و خشک به وقوع پیوسته و آثار زیادی بر ناهمواری‌ها بر جای گذاشته است. گسترش زندگی انسان و شهرنشینی هم باعث تغییرات زیادی در ناهمواری‌ها طی این دوره شده است.

## بیشتر بدانیم

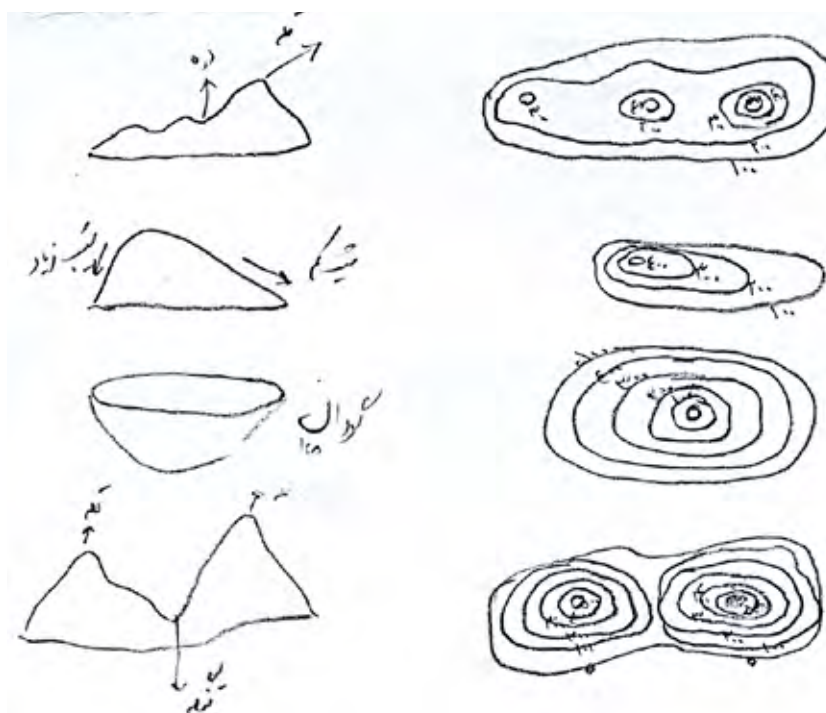
آشنایی با نقشه ناهمواری‌ها: برای آنکه بتوانیم نقشه ناهمواری‌ها را بهتر بخوانیم لازم است با بان این نقشه آشنا شویم. نقشه ناهمواری‌ها معمولاً از تعدادی خطوط منحنی تشکیل می‌شود. این خطوط را منحنی میزان یا خطوط هم‌ارتفاع می‌نامند. از به هم وصل کردن خطوط هم‌ارتفاع خطوط میزان به وجود می‌آید.

نقشه‌هایی که با منحنی‌های میزان رسم شده اند را نقشه‌های توپوگرافی می‌نامند. در نقشه‌های توپوگرافی، هرگاه منحنی‌های میزان منطقه‌ای به هم نزدیک باشند به معنی آن است که شیب در آن منطقه زیاد است و هرگاه در یک ناحیه فاصله این منحنی‌ها با هم زیاد شود به این معنی است که شیب آن ناحیه کم است. در نقشه‌های توپوگرافی می‌توان شکل‌ها را از روی منحنی‌های میزان تشخیص داد. به شکل‌های زیر نگاه کنید.



شکل ۱۴- نمایش ارتفاعات به کمک منحنی میزان

در کنار منحنی‌های میزان عدد ارتفاعی آنها نوشته شده است. اگر در یک منطقه این اعداد به سمت مرکز منحنی‌ها کاهش یابد به این معنی است که در آن منطقه یک گودال وجود دارد و اگر افزایش یابد به معنی وجود قله است. در زیر با شکل‌های دیگری که می‌توانید به وسیله منحنی‌های میزان تشخیص دهید آشنا می‌شوید.



## تقسیمات ناهمواری‌های ایران

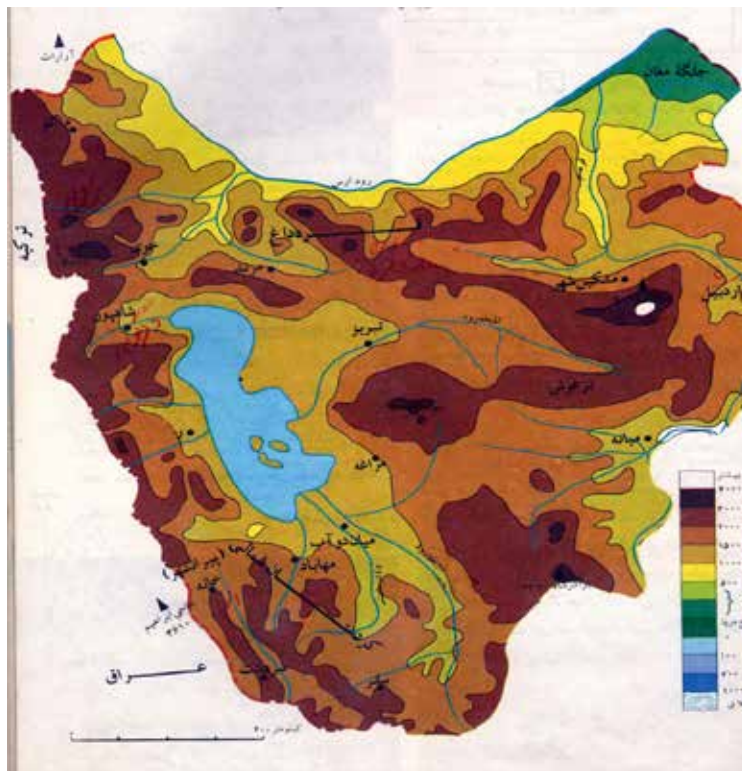
با توجه به نقشه پراکندگی ناهمواری‌های ایران، می‌توان تقسیماتی را در آن تشخیص داد :  
الف) سرزمین‌های کوهستانی که اغلب بیش از هزار متر از سطح دریاهای آزاد ارتفاع دارند.  
ب) سرزمین‌های هموار شامل دشت‌ها و جلگه‌های کم‌ارتفاع در نواحی داخلی یا سواحل دریاهای.

### الف) سرزمین‌های کوهستانی

به نقشه ساده ایران نگاه کنید. تاکنون کوهستان‌های ایران را شناخته‌اید. آیا می‌توانید با توجه به دانسته‌های قبلی و راهنمای نقشه، کوهستان‌های ایران را نام ببرید.  
با توجه به تاریخچه زمین‌شناسی، تحولات ناهمواری‌ها، شکل و پراکندگی این کوهستان‌ها می‌توان تقسیمات کوچک‌تری هم در آنها انجام داد.

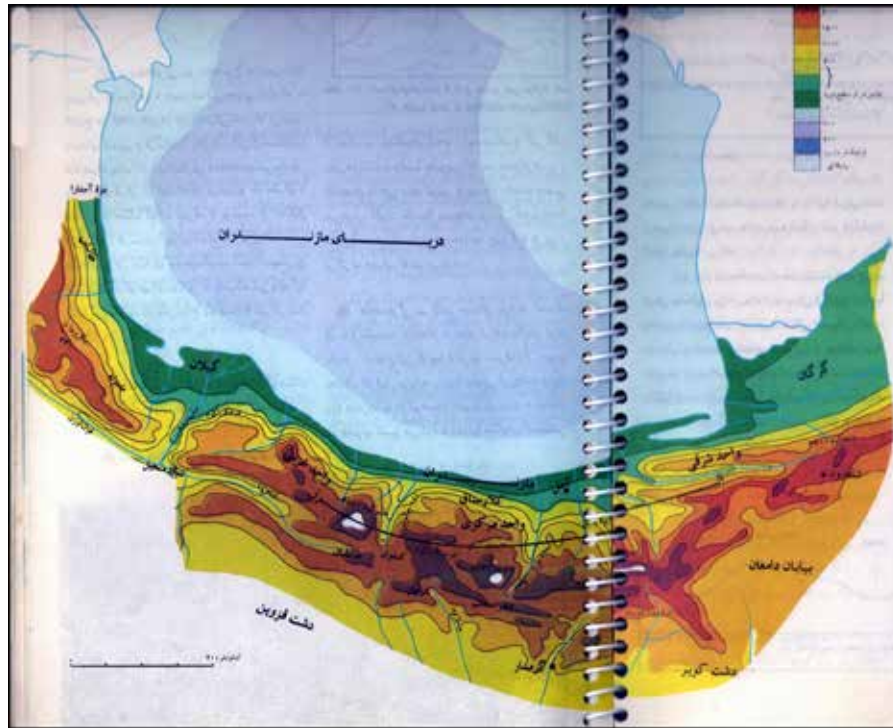
#### — منطقه کوهستانی شمال کشور

**الف) منطقه کوهستانی آذربایجان :** دو رشته‌کوه ارسباران (قره‌باغ) در شمال و رشته‌کوه مرزی ایران و ترکیه، شمال و غرب این منطقه را دربرگرفته‌اند. علاوه بر این کوه‌ها، دو رشته کوهستانی، ناهمواری‌های دیگری نیز در این ناحیه وجود دارد. بر روی نقشه جای



نقشه پراکندگی ناهمواری‌های منطقه کوهستانی آذربایجان

قله سبلان، و سهند و چاله ارومیه را مشخص کنید. ارتفاع این قله چقدر است؟



نقشه پراکندگی ناهمواری‌های منطقه کوهستانی البرز و طالش

— **منطقه کوهستانی طالش**: کوهستان‌های طالش با جهت شمالی-جنوبی، منطقه آذربایجان را از کناره‌های دریای خزر جدا کرده است. شیب عمومی این کوه‌ها به سمت خزر بیش از منطقه آذربایجان است و آب‌های جاری از آنها با سرعت به دریای خزر، وارد می‌شوند. با مراجعه به نقشه نام مهم‌ترین قله این کوهستان و ارتفاع آن را پیدا کنید. آیا محل جدا شدن کوه‌های طالش از کوه‌های البرز را می‌توانید پیدا کنید؟ نام تنگه آن را بنویسید.

**منطقه کوهستانی البرز**: در شرق کوه‌های طالش رشته کوه البرز قرار دارد. این رشته کوه در جهت غربی-شرقی امتداد یافته است. با مراجعه به نقشه تنگه‌های دو سمت این رشته کوه و مرتفعترین قله‌های آن را نشان دهید. به تصاویر زیر نگاه کنید. علت تفاوت این دو دامنه را مورد بحث و گفت‌وگو قرار دهید.



## منطقه کوهستانی غربی (زاگرس)

چین خوردگی‌های دیواره‌مانندی با دره‌های موازی و به طول صدها کیلومتر چشم‌انداز نواحی کوهستانی غربی کشور را تشکیل داده‌اند. با مراجعه به نقشه زیر جهت امتداد این رشته کوه را معین کنید. مرتفع‌ترین قله‌های این رشته کوه را مشخص کنید.

نقشه ناهمواری‌ها زاگرس

## زاگرس چگونه به وجود آمد؟

رشته کوه زاگرس از برخورد دو سپر شبه جزیره عربی و مقاومت هسته لوت و هسته روسیه به وجود آمده است. این چین خوردگی‌ها پس از تشکیل به حالت اولیه باقی نمانده و طی میلیون‌ها سال باد، باران، رودها و دیگر عوامل بیرونی آنها را فرسایش دادند و در دره‌های آن، رسوبات را انباشتند و در نهایت به شکل امروزی درآوردند. علاوه بر عوامل طبیعی انسان نیز با دخالت در محیط زاگرس از جمله قطع درختان و احداث سد موجب تغییراتی در این رشته کوه شده است.

یکی از زیباترین و فعال‌ترین پدیده‌های رشته کوه زاگرس گنبد‌های نمکی هستند که لایه‌های نمک به شکل گنبد‌هایی در بین لایه‌های رسوبی قرار گرفته‌اند.



تصویر سد گتوند

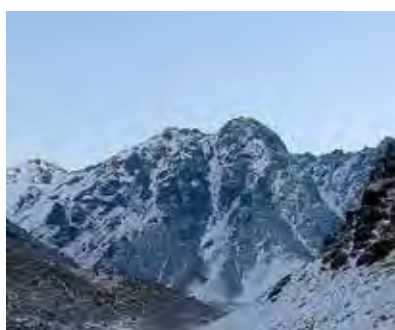
## سایر مناطق کوهستانی

اگر سه نقطه کوه جغتای در خراسان رضوی، گردنه آوج در استان همدان و قله کوه بزمان یا خضر زنده در سیستان و بلوچستان را به یکدیگر وصل کنید مثلثی تشکیل می‌شود که سایر ناهمواری‌های کشور در آن قرار دارد.

### نقشه ی ارتفاعات منفرد مرکزی

سه نقطه روی نقشه بالا را بهم وصل کنید. در این مثلث بقیه ناهمواری‌های ایران قرار گرفته است. ناهمواری‌های این منطقه دو نوع هستند بخشی کوه‌های چین خورده که به آنها کوه‌های مرکزی گفته می‌شود. و برخی توده‌های نفوذی آذرین که به آنها کوه‌های منفرد مرکزی می‌گویند. بر روی نقشه کوه‌های مرکزی به رنگ قهوه‌ای و کوه‌های منفرد مرکزی به رنگ نارنجی دیده می‌شود. اسامی قله‌های مهم این بخش را در جدول زیر بنویسید.

	کوه‌های مرکزی
	کوه‌های منفرد مرکزی



در جنوب استان سیستان و بلوچستان و اطراف چاله جازموریان در کرمان، منطقه مُکران واقع شده که در آن رشته‌کوه‌های بشاگرد و اطراف آن با ارتفاع نسبتاً کم و فرسوده‌ای وجود دارند در این کوه‌ها، فرسایش شکل‌های غریب و زیبایی با دره‌ها، چاله‌ها و گودال‌های عمیق ایجاد کرده که آنها را «ناهمواری‌های مریخی» هم گفته‌اند.

در استان‌های هرمزگان و بلوچستان جنوبی، در فاصله این ناهمواری‌ها تا دریای عمان، چندین گل‌فشان وجود دارد که همانند چشمه‌های گلی می‌جوشند، اما فعالیت آنها کم و زیاد می‌شود. علت فعالیت این چشمه‌های جوشان فعالیت‌های زمین‌ساختی است.



### ارزش‌های اقتصادی نواحی کوهستانی

نواحی کوهستانی در زندگی انسان‌های ساکن در آن مناطق ارزش زیادی دارند. در لیست زیر برخی از ارزش‌های را می‌بینید.

آیا می‌توانید چیزی به آن اضافه کنید؟

- ۱- ذخایر آب
- ۲- معادن و ذخایر طبیعی
- ۳- دامپروری
- ۴- .....
- ۵- .....

تصویر مرتبط با ارزش‌های اقتصادی نواحی کوهستانی

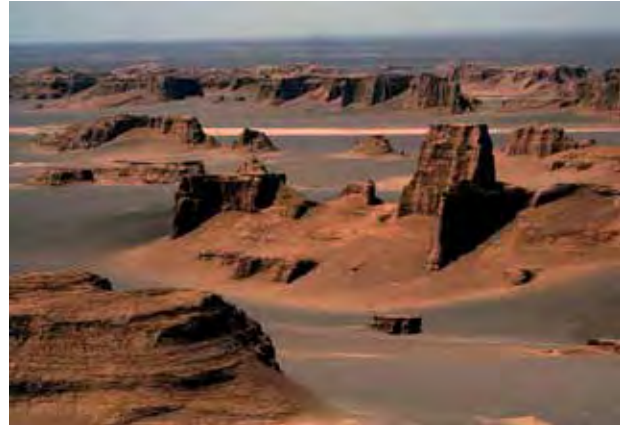


## ب) سرزمین‌های هموار

در بین نواحی کوهستانی مناطقی دیده می‌شود که ارتفاع آنها کم است. این نواحی دشت‌ها و جلگه‌ها هستند. دشت‌ها به دو صورت شکل گرفته‌اند عوامل فرسایشی مانند باد و باران ناهمواری را هموار کرده است. یا مواد حاصل از فرسایش در بین کوه‌ها رسوب کرده و سطح همواری را به وجود آورده است.



دشت کاشی نهاوند



دشت فرسایشی لوت

### ارزش‌های اقتصادی دشت‌ها

- ۱- در دشت‌های کشورمان اشکال زیبایی تشکیل شده‌اند که باعث جلب توجه مسافران می‌شود.
  - ۲- استفاده از انرژی پاک مانند انرژی خورشید و باد
  - ۳- گذران اوقات فراغت از جهت مناسب بودن برای رصد ستارگان، کویر نوردی برگزاری مسابقات ورزشی
  - ۴- معادن گچ، نمک و مصالح ساختمانی
- آیا ارزش دیگری برای دشت‌ها می‌توانید بگویید؟



## فعالیت

با استفاده از مطالب کتاب استان‌شناسی

اگر در پیرامون یکی از دشت‌های داخلی ایران زندگی می‌کنید، ارزش‌های اقتصادی دشت مجاور خود را فهرست

کنید و در مورد یکی از آنها گزارشی تهیه کنید و به کلاس ارائه نمایید.

## جلگه‌ها

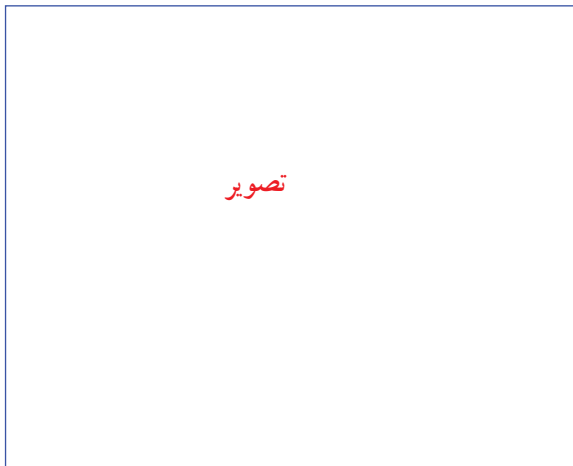
به نقشه جلگه‌ها توجه کنید در کنار همه دریاها و دریاچه‌های کشور جلگه‌ها دیده می‌شوند. جلگه‌ها به دلیل حاصل خیز بودن خاک جمعیت زیادی را در خود جای می‌دهند. آیا در نزدیکی محل زندگی شما جلگه‌ای وجود دارد؟ با مقایسه نقشه ناهمواری‌ها در اول این درس و نقشه جلگه‌ها نحوه پیدایش جلگه را بیان کنید.

با خطی از شمال به جنوب نقشه جلگه‌ها را به دو بخش مساوی تقسیم کنید. بیشتر جلگه‌ها در کدام سمت ایران واقع‌اند. چرا؟



شکل ۲۱-۲. نقشه پراکنندگی جلگه‌های ساحلی در ایران

**ارزش اقتصادی جلگه‌ها:** جلگه‌ها بهترین مکان‌های کشاورزی در کشورمان هستند. به تصاویر زیر در جلگه‌های مختلف توجه کنید. در مورد ارزش‌های اقتصادی هر یک جمله‌ای بنویسید.



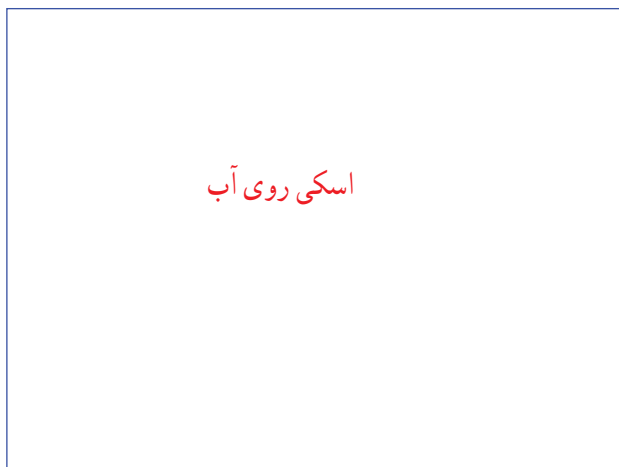
تصویر



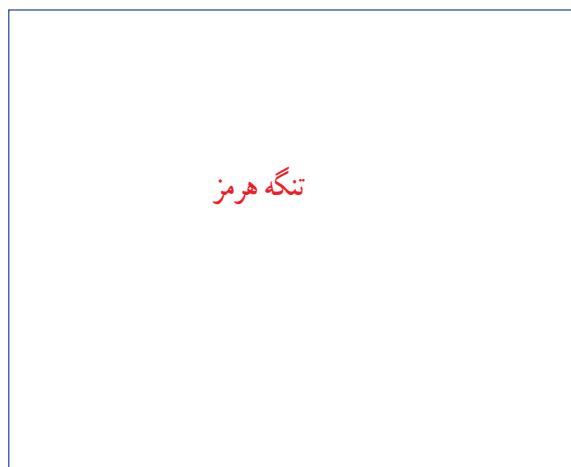
گذران اوقات فراغت

فعالیت کشاورزی در جلگه

در کنار هر جلگه سواحلی هم وجود دارند که ارزش‌هایی برای ساکنین منطقه بوجود می‌آورند. آیا با این ارزش‌ها آشنا هستید؟



اسکی روی آب



تنگه هرمز

در جلگه جنوبی کشور وجود تنگه هرمز و سواحل طولانی امکانات حمل و نقل کالا و مسافر به همراه صید ماهی ها را فراهم می آورد. در سواحل شمالی نیز حمل و نقل و صید ماهیان خاویار وجود دارد. منابع و ذخایر غنی ذغال سنگ، نفت و گاز در مجاورت جلگه ها سبب جلب جمعیت شده است. چشم اندازهای طبیعی سواحل شمال و جنوب همه ساله در فصل مناسب پذیرای مسافران زیادی است. علاوه بر آن جزایر جنوبی کشور از نقاط دیدنی هستند. به نظر شما ارزش های اقتصادی دیگری در مناطق جلگه ای وجود دارد؟ اگر می شناسید اضافه کنید.

## فعالیت

اگر در یکی از جلگه های ساحلی شمالی یا جنوبی کشور زندگی می کنید، ارزش های ارتباطی جلگه محل زندگی خود را از نظر بنادر و فعالیت های اقتصادی و دریاوردی در آنها، با هم گروه های خود به بحث بگذارید؛ گزارشی تهیه کنید و نتایج آن را به کلاس ارائه نمایید.

بر روی نقشه زیر جای ناهمواری های، دشت ها و جلگه های ایران را مشخص کنید. قله های مهم را بنویسید. محدوده ناهمواری های مرکزی را مشخص کنید.

نقشه ی ایران