

معتدل کوهستانی اند.

زاگرس و آذربایجان، از نظر بارش جزء مناطق مرطوب به شمار می‌روند. بخش قابل توجهی از بارش در ناحیه‌ی کوهستانی به صورت برف است. این برف‌های ذخیره شده در کوهستان‌ها، منبع اصلی تأمین آب برای جاهای پست و کم ارتفاع است.

به شکل ۵° توجه کنید. سه شهری را که در ناحیه‌ی کوهستانی واقع شده‌اند، نام ببرید.  
با مشاهده‌ی نمودارها (شکل ۴۹) درمی‌یابیم که دما و بارش در نقاط مختلف ناحیه‌ی کوهستانی، متفاوت است.

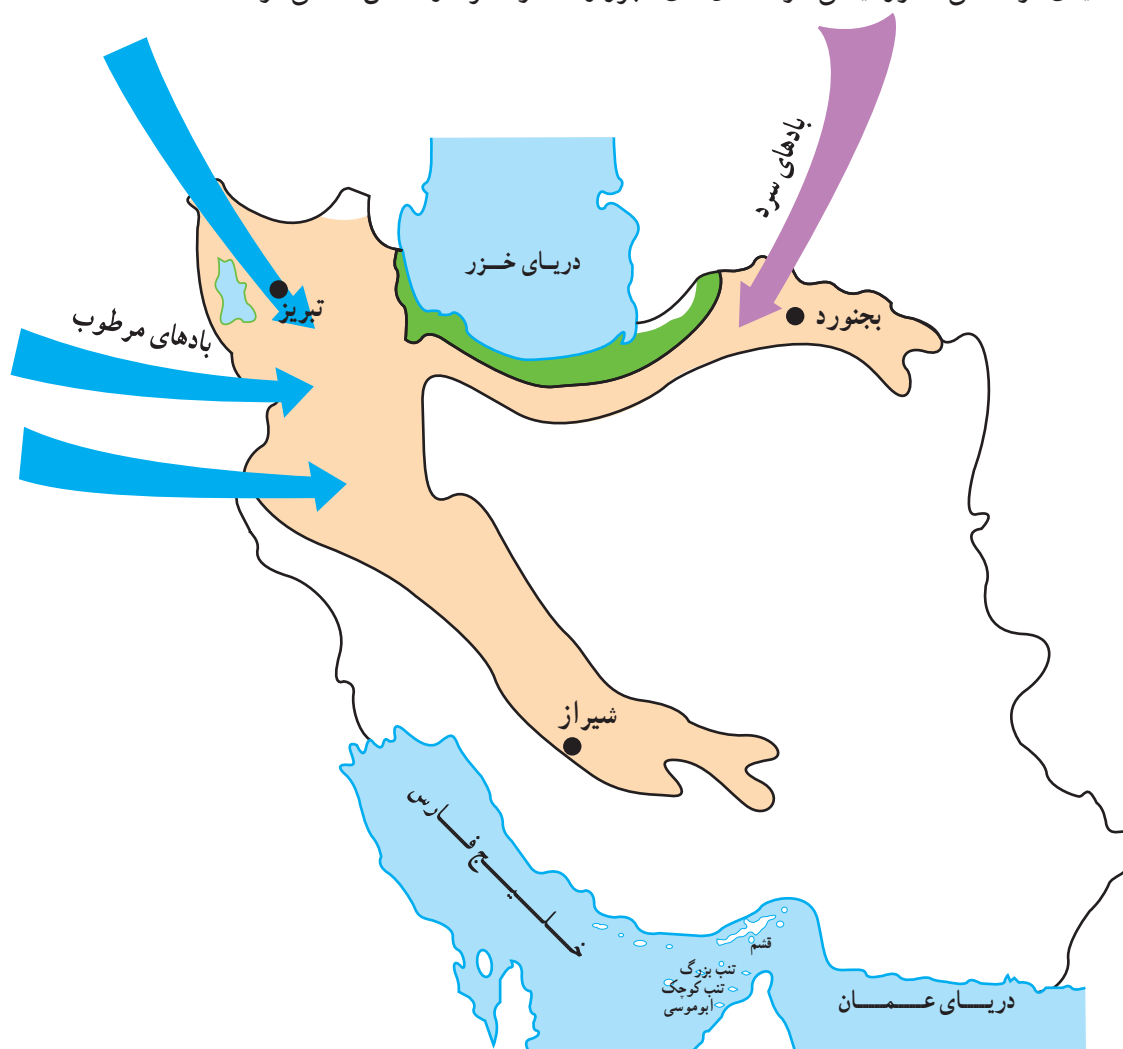
**بادها** با توجه به نمودارها (شکل ۴۹) به سؤال‌های زیر پاسخ دهید:

در ناحیه‌ی کوهستانی، بادهایی که از سمت غرب می‌وزند و رطوبت دریای مدیترانه را با خود به همراه می‌آورند، در برخورد با ارتفاعات، موجب ریزش برف و باران می‌شوند؛ از این رو، دامنه‌های غربی کوهستان‌های زاگرس معمولاً پرباران‌تر و سرسبزتر از دامنه‌های شرقی‌اند.

- ۱- در کدام ایستگاه میزان بارش سالیانه بیش‌تر است؟
- ۲- در کدام ایستگاه تعداد ماه‌های خشک بیش‌تر است؟
- ۳- میانگین دمای گرم‌ترین ماه سال را در هر سه ایستگاه بخوانید و آن‌ها را به ترتیب افزایش دما بنویسید.
- ۴- میانگین دمای سردترین ماه سال را در هر سه ایستگاه بخوانید و آن‌ها را به ترتیب کاهش دما بنویسید.

گاهی وزش بادهای سرد آسیای شمالی و سیبری موجب نفوذ سرما و کاهش دما می‌شود.

ناحیه‌ی کوهستانی کشور، یعنی کوهستان‌های البرز و



شکل ۵° - نقشه‌ی جهت وزش بادها در ناحیه‌ی کوهستانی

اکنون که به تفاوت‌های دما و بارش در سه نقطه‌ی این ناحیه پی بردید، به این نکات توجه کنید :

۱- آب و هوای معتدل کوهستانی ایران در شمال غربی آذربایجان، دوره‌ی سرمای طولانی‌تر و باران و برف بیش‌تری دارد.

۲- هرچه از ارتفاعات آذربایجان در امتداد البرز به سمت شرق پیش می‌رویم، گرمای هوا بیش‌تر و میزان بارش کم‌تر می‌شود.

۳- هرچه از ارتفاعات آذربایجان در امتداد زاگرس به سمت جنوب شرقی پیش می‌رویم، گرمای هوا بیش‌تر و میزان بارش کم‌تر می‌شود.



شکل ۵۱- دامنه‌ی جنوبی کوه‌های میشوداغ- آذربایجان شرقی

### پوشش گیاهی در ناحیه‌ی معتدل کوهستانی چگونه است؟

آن از جنگل‌های انبوه پوشیده شده است. جنگل‌ها به علت نقش مهم آن‌ها در حفاظت از خاک، دارای اهمیت بسیاری‌اند. در دامنه‌ی کوهستان‌ها، استپ کوهی به صورت درختچه‌ها و بوته‌هایی نظیر گون و علفزارهای طبیعی وجود دارد. این نواحی بهترین چراگاه‌های تابستانی کوچ‌نشینان را تشکیل می‌دهند.

● بیش‌تر این جنگل‌ها و مراتع بر اثر استفاده‌ی بی‌رویه‌ی انسان، مانند قطع درختان و کندن بوته‌ها جهت تأمین سوخت مورد نیاز و چرای بیش از حد دام‌ها، در حال تخریب و نابودی‌اند.

● در ناحیه‌ی کوهستانی، در قسمت‌های بسیار مرتفع و شیب‌های تندکوه‌ها، پوشش گیاهی چندانی وجود ندارد؛ علت آن، طولانی بودن دوره‌ی سرما، برف و یخبندان و نامناسب بودن جنس خاک است.

● در دامنه‌ی کوه‌های این ناحیه، پوشش گیاهی بسیار متنوع است. در زاگرس مرطوب، جنگل‌های وسیع بلوط و در دره‌های زاگرس خشک، درختان پسته‌ی کوهی می‌روید. دامنه‌ی جنوبی رشته کوه البرز دارای گیاهان استپی بوده و دامنه‌ی شمالی



شکل ۵۲ — جنگل‌های بلوط در دامنه‌های زاگرس



شکل ۵۳ — چرای بیش از حد دام‌ها و تخریب مراتع

با توجه به شرایط خاص ناحیه‌ی کوهستانی، جانورانی که در این ناحیه زندگی می‌کنند با جانوران سایر بخش‌های ایران متفاوت‌اند؛ معمولاً جانورانی در این ناحیه قادر به ادامه‌ی زندگی‌اند که بتوانند شرایط سخت مناطق کوهستانی از جمله شیب زیاد، سرمای شدید و ... را تحمل کنند.

## فعالیت

۱ - عبارت‌های سمت راست را به طور مناسب به عبارت‌های سمت چپ وصل کنید.

زاگرس مرطوب

گون و علفزارهای طبیعی

زاگرس خشک

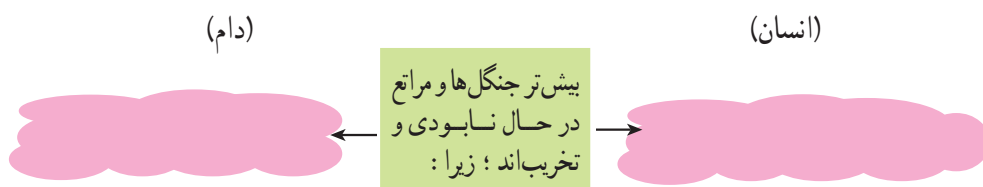
درخت پسته‌ی کوهی

دامنه‌ی کوهستان‌ها

جنگل بلوط

۲ - دو مورد از موارد اهمیت پوشش گیاهی استپ کوهی را بنویسید.

۳ - جمله‌ی مناسبی در ستون‌های قرمز رنگ بنویسید.

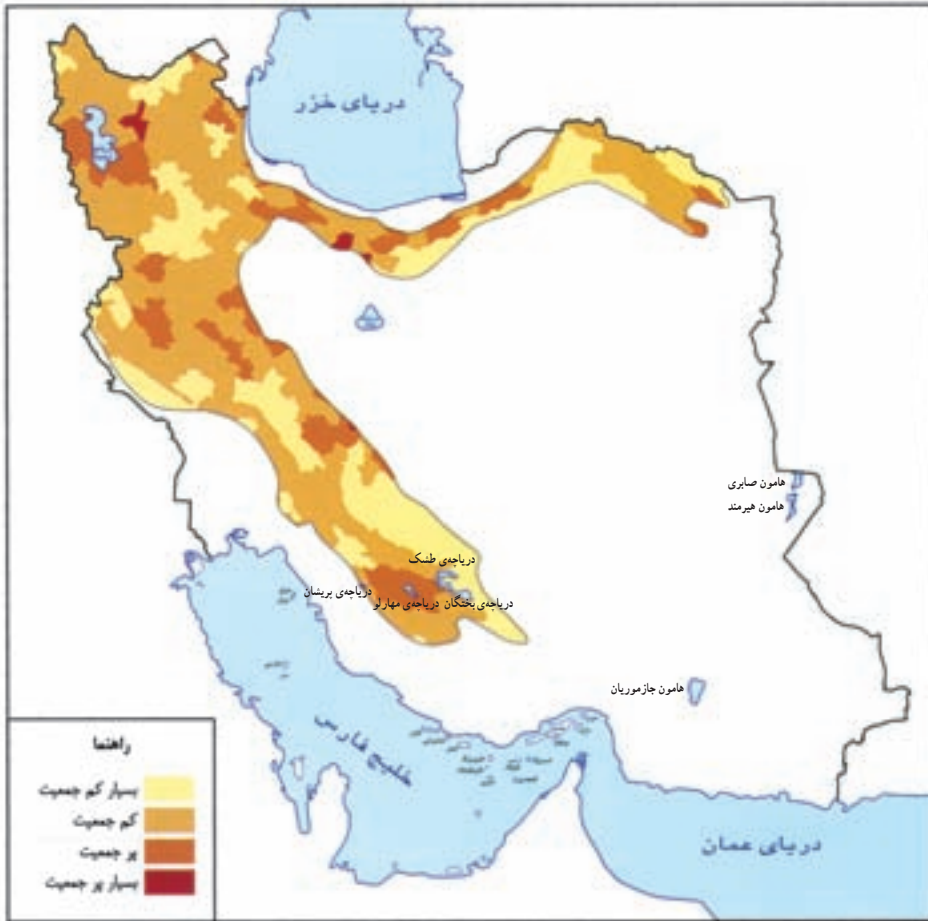


شکل ۵۴- دامنه‌ی جنوبی البرز

## جمعیت در ناحیه‌ی معتدل کوهستانی چگونه پراکنده شده است؟

به نقشه‌ی زیر توجه کنید. در ناحیه‌ی کوهستانی، جمعیت به‌طور یکنواخت پراکنده نشده است. در قله‌های بلند و ارتفاعات و نواحی پرشیب جمعیت کمی زندگی می‌کنند. آیا می‌دانید چرا؟

بیش‌تر جمعیت این ناحیه در دره‌های آبرفتی، دامنه‌های کم‌شیب و دشت‌های آذربایجان و زاگرس مرطوب ساکن‌اند؛ زیرا این مناطق شرایط طبیعی مساعدتری دارند.



شکل ۵۵ - نقشه‌ی پراکندگی جمعیت در ناحیه‌ی معتدل کوهستانی

### فعالیت

- ۱ - در کدام بخش‌های ناحیه‌ی کوهستانی، جمعیت بیش‌تری وجود دارد؟ چرا؟
  - ۲ - کدام یک از بخش‌های ناحیه‌ی کوهستانی، پرجمعیت‌تر و کدام بخش‌ها، کم‌جمعیت یا خالی از جمعیت است؟
- الف - قله‌های بسیار بلند ( )
- ب - دره‌های آبرفتی ( )
- پ - دامنه‌های کم‌شیب ( )
- ت - شیب‌های تند و سنگلاخی ( )



## زندگی روستایی

● در این ناحیه، وجود خاک‌های حاصلخیز آبرفتی و ریزش برف و باران کافی موجب رونق کشاورزی و پیدایش روستاها شده است. در دره‌های آبرفتی این ناحیه، محصولاتی چون گندم، جو، پنبه و چغندر قند کشت می‌شود. در آذربایجان و زاگرس مرطوب، به دلیل بارش فراوان، کشت دیم رواج دارد. ● وجود چراگاه‌های طبیعی سرسبز در ارتفاعات در فصل‌های گرم موجب رونق زندگی کوچ‌نشینی می‌شود. کوچ‌نشینان در این قسمت به دام‌پروری اشتغال دارند؛ ناحیه‌ی معتدل کوهستانی محل تولید انواع غلات، گوشت، لبنیات و میوه است و در تأمین غذای مورد نیاز کشور نقش مهمی دارد. ● برخی از فراورده‌های ناحیه‌ی کوهستانی مانند خشکبار، پشم، پوست، قالی و قالیچه، ارقام مهمی از صادرات ایران را تشکیل می‌دهند.



شکل ۵۶ — کوچ عشایر

## زندگی شهری

به نقشه‌ی پراکندگی شهرهای ناحیه‌ی معتدل کوهستانی نگاه کنید. نتایج سرشماری سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که علاوه بر رشد جمعیت کشور، درصد جمعیت شهرنشین در کل کشور بیش‌تر از جمعیت روستایی شده است. در این ناحیه، علاوه بر رشد طبیعی جمعیت، مهاجرت از روستاها عامل رشد جمعیت شهرها بوده است.

به نقشه‌ی پراکندگی شهرهای ناحیه‌ی معتدل کوهستانی توجه کنید. بعضی از شهرهای این ناحیه نظیر اراک، زنجان و تبریز از شهرهای عمده‌ی ایران به‌شمار می‌آیند. یکی از علت‌های آن، وجود کارخانه‌های مهم صنعتی است. همه‌ی شهرهای ناحیه‌ی معتدل کوهستانی در ارتفاع یکسانی قرار ندارند. شهرکرد، بیجار و همدان از جمله شهرهایی‌اند که در نقاط بسیار مرتفع واقع شده‌اند.



شکل ۵۷ — یک روستا در ناحیه‌ی کوهستانی



شکل ۵۸ — چشم‌اندازی از شهر تبریز



شکل ۵۹ - نقشه‌ی پراکندگی شهرهای مهم ناحیه‌ی معتدل کوهستانی

## فعالیت

۱ - جمله‌ها را کامل کنید.

ناحیه‌ی معتدل  
کوهستانی محل تولید  
انواع غلات، میوه،  
لبنیات و گوشت است  
و در تأمین غذای  
کشور نقش مهمی دارد.

زیرا در ناحیه‌ی کوهستانی ...

رونق دام‌پروری

زیرا در ناحیه‌ی کوهستانی ...

رونق کشاورزی

به دلیل:

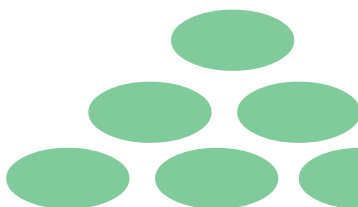
۲ - «دیم» چه نوع کشتی است؟ در کدام بخش‌های ناحیه‌ی کوهستانی، کشت دیم بیش‌تر رواج دارد؟ چرا؟

۳ - در جاهای خالی، نام شهرهای ناحیه‌ی معتدل کوهستانی را بنویسید:

الف) پرجمعیت‌ترین شهر ناحیه‌ی معتدل کوهستانی

ب) دو شهر مرتفع ناحیه‌ی معتدل کوهستانی

پ) سه شهر صنعتی ناحیه‌ی معتدل کوهستانی



## صنعت در ناحیه‌ی معتدل کوهستانی بر چه پایه‌ای استوار است؟

ساکنان این ناحیه با استفاده از این مواد صنایع مختلف را به وجود آورده‌اند.

**۲- صنایع ریسندگی، بافندگی و چرم:** دسته‌ی دیگری از مواد کشاورزی و دامی مانند پنبه، پشم و پوست که به نوبه‌ی خود در ناحیه‌ی کوهستانی فراوان است موجب رشد و توسعه‌ی صنایع ریسندگی، بافندگی دستی و ماشینی و چرم‌سازی در آن‌جا شده است. ریسندگی و تولید نخ در بسیاری از شهرهای ناحیه‌ی کوهستانی وجود دارد اما بافندگی، تولید پارچه و انواع کشفاف فقط در برخی از شهرهای بزرگ تأسیس شده است. صنعت دستی مهم این ناحیه، قالی، قالیچه و گلیم است که کم و بیش در سراسر این ناحیه دیده می‌شود.

**۳- صنایع فلزکاری:** به دلیل وجود منابع قابل توجه زغال سنگ و فلزاتی چون آهن و مس، صنایع فلزکاری در این ناحیه بسیار رونق دارد. کارخانه‌ی تراکتورسازی در تبریز، این شهر را به کانون‌های صنعتی بزرگی تبدیل کرده است.

صنعت عبارت است از تغییر شکل مواد اولیه و تبدیل آن به یک کالای قابل استفاده. این مواد و محصولات اولیه ممکن است محصولات کشاورزی، دام‌پروری یا معدنی باشند که برای تولید کالا به کارخانه‌ها برده می‌شوند. در ضمن، صنایع برای تغییر شکل مواد و تولید کالا به انرژی نیاز دارند؛ از این رو، انرژی عامل مهم دیگری در راه‌اندازی کارخانه‌هاست.

### مواد اولیه‌ی صنعت

- در درس‌های پیش خواندید که ناحیه‌ی معتدل کوهستانی یکی از مراکز بزرگ و فعال تولید مواد کشاورزی و دامی است؛ به طوری که برخی از این مواد مانند چغندر قند، پنبه، پشم و پوست موجب پیدایش کارخانه‌های بزرگی در این ناحیه شده‌اند.
- ناحیه‌ی معتدل کوهستانی دارای منابع معدنی قابل توجهی مانند زغال سنگ و فلزاتی چون آهن و مس است که در توسعه‌ی صنایع فلزی این ناحیه تأثیر فراوان دارند.

### انرژی برق

- ناحیه‌ی کوهستانی سرچشمه‌ی همه‌ی رودهای بزرگ و کوچک کشور است. این رودها در مسیر خود از فراز و نشیب‌های بسیاری می‌گذرند؛ به طوری که می‌توان در جاهای مناسب، در مسیر آن‌ها سد بست و از ذخیره‌ی آب برای کشاورزی و تولید برق استفاده کرد. در سال‌های اخیر، سدهای زیادی در ایران ساخته شده است. ایران به لحاظ سدهای در دست ساخت، رتبه‌ی سوم جهان را داراست.

### صنایع ناحیه‌ی کوهستانی

**۱- صنایع غذایی:** ناحیه‌ی معتدل کوهستانی مرکز فعالیت‌های کشاورزی و دام‌پروری است. در این ناحیه، مواد کشاورزی و دامی مانند گندم و جو، چغندر قند، دانه‌های روغنی، میوه و شیر- که مصرف غذایی دارند- فراوان است؛ از این رو،



شکل ۶۰- با بستن سد می‌توان آب‌ها را ذخیره کرد. (سد و نیروگاه آبی کارون ۳)



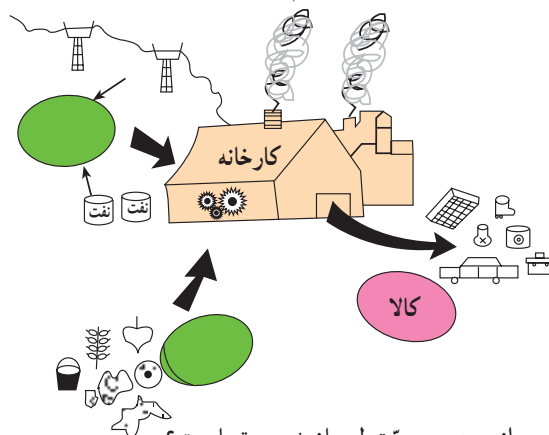


شکل ۶۱ - کارخانه‌ی تراکتورسازی تبریز

## فعالیت

۱- صنعت را تعریف کنید.

۲- صنایع برای تولید کالا به دو عامل نیاز دارند. نام این دو عامل را روی شکل زیر بنویسید.



۳- چرا ناحیه‌ی معتدل کوهستانی منبع مهم تولید انرژی برق است؟

۴- ساختن سد بر روی رودها چه فوایدی دارد؟

۵- هریک از محصولات اولیه‌ی زیر در کدام یک از صنایع ناحیه‌ی معتدل کوهستانی مورد استفاده قرار می‌گیرند؟  
آهن، پنبه، پوست، گندم و جو، مس، چغندر قند و دانه‌های روغنی.

صنایع چرم‌سازی

صنایع ریسندگی و بافندگی

صنایع فلزکاری

صنایع غذایی

۶- در شهرهای تبریز و اراک چه کارخانه‌های مهمی احداث شده‌اند؟

۷- چرا صنایع دستی قالی و قالیچه در ناحیه‌ی معتدل کوهستانی توسعه یافته است؟