

فصل دوم

درس دوم

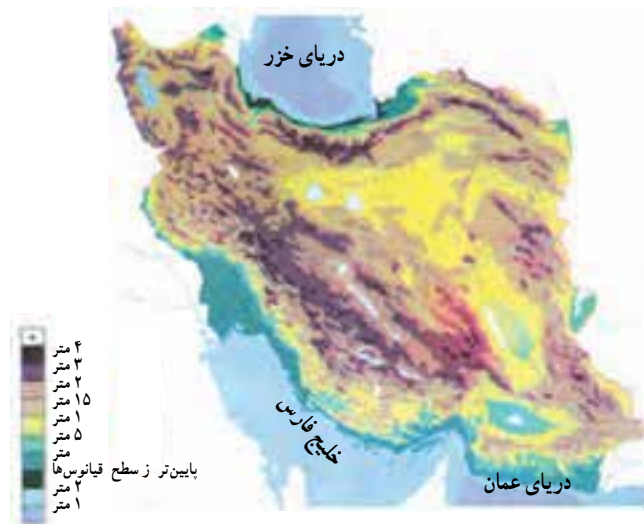
نگاهی به جغرافیای طبیعی ایران



شکل ۱-۲- موقع جغرافیایی ایران در بین کشورهای خاورمیانه

● موقع جغرافیایی

کشور ما ایران در جنوب غربی قاره آسیا در منطقه خاورمیانه قرار دارد و یکی از مهم ترین کشورهای این منطقه است.



شکل ۲-۲- نقشه پراکندگی ناهمواری های ایران



تحولات فلات ایران

زمین شناسان معتقدند که فلات ایران همانند دیگر خشکی های زمین، در طول دوره های زمین شناسی دستخوش تغییرات فراوان بوده است.

همزمان با ارتفاع گرفتن کوه ها و ناهمواری ها، زمین های پست و هموار به صورت حوضه های بسته* یعنی دشت ها و چاله های* کوچک و بزرگ شکل گرفتند. فعالیت های کوهزایی* در اواخر دوره ترشیاری*، شکل نهایی کوه های البرز(شمالی) و زاگرس (غربی) را به وجود آورده است. در آغاز کواترنر* فعالیت آتش فشانی شدت بیشتری پیدا کرد و ارتفاعات مخروطی شکل و بلند همچون دماوند، سبلان، سهند و تفتان را به وجود آورد. از آن زمان تاکنون، فرسایش، عامل مهم تغییر چهره زمین بوده است.

فرسایش به وسیله آب های روان، مهم ترین عامل خارجی تغییر شکل ناهمواری ها بوده است. آبرفت های جدید بر نواحی پست، چاله ها و پایکوه ها انباشته می شود که گاه قطر آنها به حدود ۱۰۰۰ متر نیز می رسد. در طول زمان و با توجه به تغییرات آب و هوایی، برخی از دریاچه ها به خشکی گراییده و به خصوص در نواحی پست مرکزی ایران، بیابان ها و کویرها ظاهر شده اند.



شکل ۵-۲- عملکرد فرسایش در ناهمواری ها

ایران در منطقه معتدل نیم کره شمالی بین ۲۵ تا حدود ۴۰ درجه عرض شمالی و ۴۴ تا ۶۳ درجه طول شرقی واقع شده است (موقعیت ریاضی).



شکل ۳-۲- موقع جغرافیایی ایران

با توجه به موقعیت ایران و مجاورت آن با مدار رأس السرطان، کشور ما در یک نوار بیابانی واقع شده است که آن را در امتداد صحرای آفریقا، بیابان عربستان و مناطق خشک آسیای مرکزی قرار می دهد. بیابان لوت و دشت کویر، از خشک ترین نواحی فلات ایران اند.

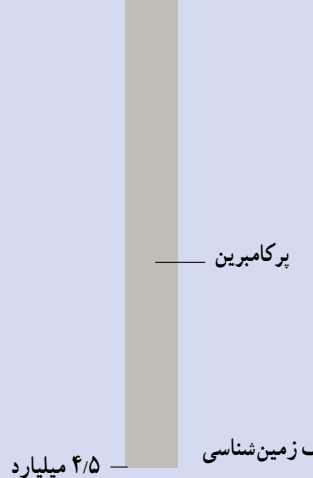


شکل ۴-۲- نوار بیابانی در نیم کره شمالی



شکل ۶-۲- نقشه زمین شناسی ایران

دوران	دوره	دور	میلیون سال قبل
سنزویک	کواترنر ترشیاری	عهد حاضر	۰/۰۱
		پلیستوسن	۱/۶
		پلیوسن	۵/۳
		میوسن	۲۳/۷
		الیگوسن	۳۶/۶
مزوزویک		ائوسن	۵۷/۸
		پالتوسن	۶۵
			۱۴۴
پالئوزویک	کربنیفر		۲۰۸
			۲۴۵
			۲۸۶
		پنسیلوانین	۳۲۰
		می سی سی بین	۳۶۰
		دونین	۴۰۸
		سیلورین	۴۳۸
		اردوویسین	۵۰۵
کامبرین	۵۷۰		
	پرکامبرین		



شکل ۷-۲- مشخصات دوران های مختلف زمین شناسی

۴/۵ میلیارد



● ناهمواری های ایران فلات ایران

ضلع شمالی فلات ایران از کوه های آرارات در ترکیه شروع می شود و در شمال شرق به ارتفاعات هندوکش افغانستان می رسد. غرب فلات ایران را رشته کوه زاگرس و شرق آن را رشته کوه سلیمان محدود کرده اند.

فلات ایران سرزمین بلند و کوهستانی است که علاوه بر ایران، افغانستان و بخشی از پاکستان را نیز دربر گرفته است و از اطراف به سرزمین های پستی منتهی می شود.

فعالیت ۱-۲

با استفاده از نقشه فلات ایران، در جاهای خالی کلمات مناسب بگذارید.
جلگه و در شرق فلات ایران قرار دارند.
جلگه دجله و در سمت فلات ایران اند.
نواحی پست دریاهای و در جنوب فلات قرار دارند.
دریای و بیابان ترکمنستان در سمت فلات قرار دارند.



شکل ۸-۲- فلات ایران

● شکل‌های ناهمواری در ایران

ناهمواری‌ها در ایران به دو شکل سرزمین‌های مرتفع و هموار دیده می‌شوند.

۱- سرزمین‌های مرتفع: رشته کوه‌های شمالی، غربی و جنوبی و کوه‌های شرقی و مرکزی بخش وسیعی از سرزمین ما را تشکیل می‌دهند. مهم‌ترین آنها البرز و زاگرس است که به طول صدها کیلومتر مانند دیواری بلند کشیده شده‌اند و فقط از راه دره‌های پریپچ و خم رودها که در طول صدها هزار سال حفر

شده‌اند، می‌توان از آنها عبور کرد.

۲- سرزمین‌های هموار: با وجود کوهستان‌های بلند با دره‌های گود، پهنه‌های کم‌و بیش وسیع و هموار نیز در داخل یا در حاشیه فلات ایران گسترده شده‌اند. این سرزمین‌ها با وسعت و ارتفاع متفاوت، در میان رشته کوه‌ها یا در محل کوهپایه‌ها و مجاور دریاها و دریاچه‌ها دیده می‌شوند. جلگه‌های ساحلی شمال و جنوب، دشت لوت و دشت کویر، نمونه‌هایی از سرزمین‌های هموار به‌شمار می‌روند (شکل ۹-۲).



شکل ۹-۲- زمین‌های پست و هموار در بین نواحی کوهستانی کشور ما بیشتر به صورت نواحی خشک و بیابانی ظاهر شده‌اند.



شکل ۱۰-۲- نقشه پراکندگی ناهمواری‌های ایران



درس دوم: نگاهی به جغرافیای طبیعی ایران

دما، رطوبت و بخار آب موجود در هوا متراکم شده و مساعد بودن سایر شرایط باعث ریزش باران و برف در ارتفاعات می شود. ریزش های جوی در ارتفاعات، جاری شدن رودها* و نیز حرکت سیلاب را به دنبال دارد و دامنه ها را به شدت فرسایش می دهد؛ در نتیجه، دره های کوچک و بزرگی را در مناطق کوهستانی به وجود می آورد. با ادامه فرسایش، رسوب گذاری و ته نشین شدن مواد آبرفتی در پای کوه ها، مخروط افکنه* به وجود می آید؛ مخروط افکنه ها یکی از بهترین مکان ها برای کشاورزی و ایجاد روستاها و شهرهاست.

● ناهمواری ها چه نقشی در زندگی ما دارند؟

نواحی مرتفع نقش بسیار مهمی در زندگی ساکنان این مرزوبوم دارد. قسمت وسیعی از کشور ما را کوهستان ها احاطه کرده اند. این کوهستان ها به طور میانگین 3500° متر از سطح دریا ارتفاع دارند. همان طور که می دانیم ارتفاع با دما رابطه دارد. به طور میانگین به ازای هر هزار متر ارتفاع، 6° درجه دمای هوا کاهش می یابد؛ بنابراین، در کوهپایه های زاگرس و البرز دما پایین تر از مناطق پست و هموار مجاور آن است. از طرف دیگر با کاهش



شکل ۱۱-۲- کوه گرین حومه نهبوند در رشته کوه زاگرس

فعالیت ۲-۲

با توجه به مطالبی که درباره نقش ارتفاعات در شکل گیری سکونتگاه ها آموختید، کلمات زیر را به دقت بخوانید و از نظر زمان وقوع با یکدیگر مقایسه کنید و در خانه های زیر به ترتیب زمانی بنویسید (از ۱ تا ۷).

بارش - مخروط افکنه - جویبارها - رود - توسعه کشاورزی - جابه جایی مواد آبرفتی - تمرکز جمعیت



شکل ۱۲-۲- در این تصویر چگونگی شکل گیری رودخانه ①، تشکیل مخروط افکنه ② و زمین های کشاورزی ③ مشخص شده است.

۲۰ آذر
روز جهانی کوهستان

● رشته کوه البرز

رطوبت دریای خزر به شکل برف و باران بر دامنه شمالی البرز می بارد و رودهای فراوانی را به وجود می آورد. این قسمت، از جنگل های انبوه پوشیده شده است، در حالی که دامنه جنوبی البرز رطوبت کمی دارد و فقط در فصول سرد سال میزان ناچیزی برف و باران می بارد و نیز پوشش گیاهی آن کم و ناچیز است؛ بنابراین، بین دامنه شمالی و مشرف به دریا و دامنه جنوبی البرز مشرف به نواحی خشک داخلی دو دنیای متفاوت به وجود آمده است.

رشته کوه البرز به طول صدها کیلومتر در شمال کشور ما کشیده شده است. این رشته کوه در لبه جنوبی دریای خزر قد برافراشته است.



شکل ۱۳ - ۲ - نیم رخ دامنه های شمالی و جنوبی البرز

فعالیت ۲-۳

۱- با توجه به اطلاعات قبلی خود به طور گروهی، جدول زیر را کامل کنید. (از علامت * استفاده کنید)

دامنه	بارش	فرسایش	رودهای	کشاورزی	پوشش گیاهی	شیب	جمعیت	اختلاف دمای
البرز شمالی	بیشتر	کمتر	بیشتر	کمتر	کمتر	زیادتر	روستایی بیشتر	کمتر
البرز جنوبی						*		

۲- آیا در استان محل زندگی شما ارتفاعاتی وجود دارد؟ کدام ارتفاعات؟ کدام سکونتگاه های شهری یا روستایی در مجاورت آن ارتفاعات به وجود آمده اند؟ نام ببرید.



شکل ۱۴-۲- تصویر ماهواره‌ای بخشی از البرز شمالی و جنوبی

در این تصویر ماهواره‌ای قسمت‌های قرمز رنگ، پوشش گیاهی را نمایش می‌دهد. لکه‌های سفید رنگ، ابرهای پراکنده‌اند و آب دریای خزر به رنگ سیاه درآمده است. در این تصویر قله‌دماوند با پوشش برفی کاملاً سفید مشخص است. نمکزارها و زمین‌های خالی از پوشش گیاهی در البرز جنوبی به رنگ روشن دیده می‌شود.

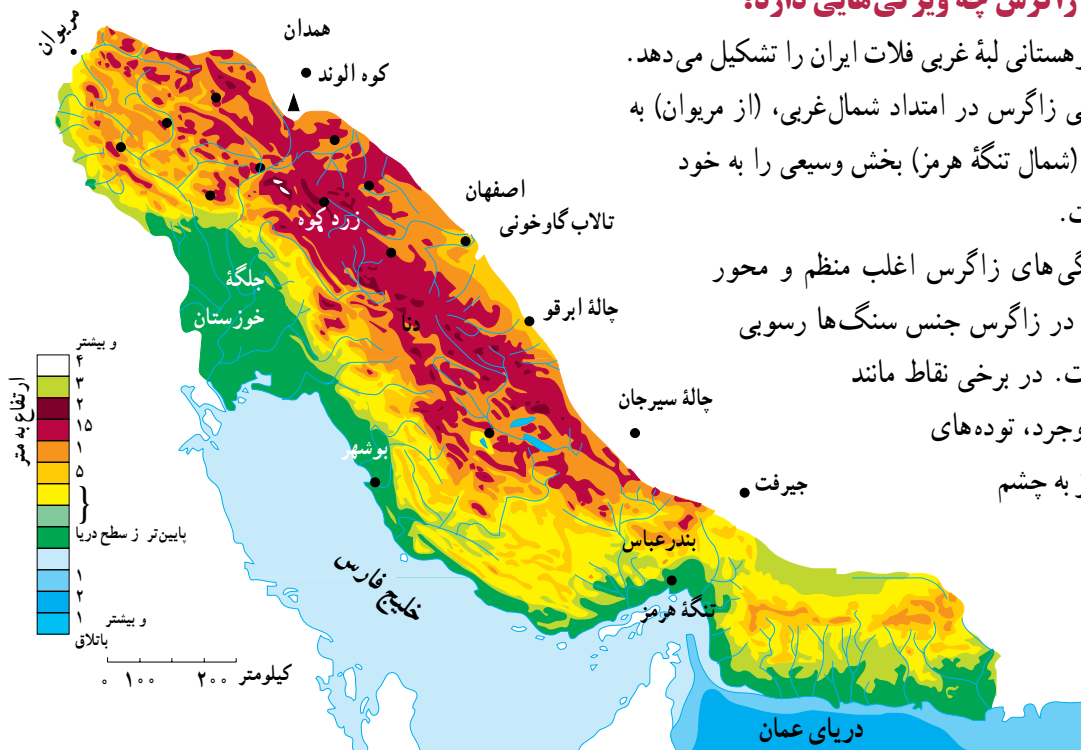
فعالیت ۴-۲

- ۱- به تصویر ماهواره‌ای ۲-۱۴ با دقت نگاه کنید و به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: مکان‌های زیر مربوط به کدام دامنه البرز است؟ گرمسار، فیروزکوه، قائم‌شهر، رودهراز، محمودآباد و ورامین
- ۲- در دامنه جنوبی شیارهای قرمز رنگ نشانه چیست؟
- ۳- در سواحل دریای خزر، هوا صاف و آفتابی است یا ابری؟

ناحیه کوهستانی زاگرس چه ویژگی‌هایی دارد؟

این ناحیه کوهستانی لبه غربی فلات ایران را تشکیل می‌دهد. چین خوردگی زاگرس در امتداد شمال غربی، (از مریوان) به سمت جنوب شرقی (شمال تنگه هرمز) بخش وسیعی را به خود اختصاص داده است.

چین خوردگی‌های زاگرس اغلب منظم و محور آنها موازی است. در زاگرس جنس سنگ‌ها رسوبی و بیشتر آهکی است. در برخی نقاط مانند اطراف همدان و بروجرد، توده‌های **آذرین درونی*** نیز به چشم می‌خورد.



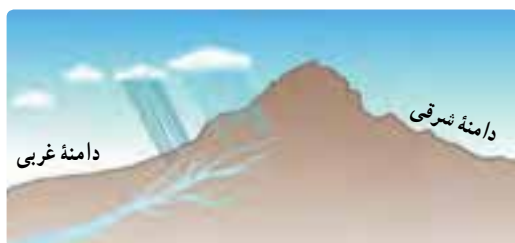
شکل ۱۵-۲- نقشه پراکنده‌ی ناهمواری‌های زاگرس

کوچ نشین (کوچ‌رو) فراهم کرده است. این کوه‌ها در فصل تابستان محل چرای دام‌های عشایر است، در نواحی پست و جلگه‌ای و یا چاله‌های مجاور داخلی در فصل زمستان محل قشلاق است.



شکل ۱۷-۲- تصویر ماهواره‌ای زاگرس و بخشی از خلیج فارس

بیشتر رودهای مهم و پرآبی که از کوه‌های زاگرس سرچشمه می‌گیرند، به سمت جلگه خوزستان جاری می‌شوند و این جلگه از آب رودهای کارون، جراحی، کرخه، زهره و ... در کشاورزی خود بهره می‌برد.

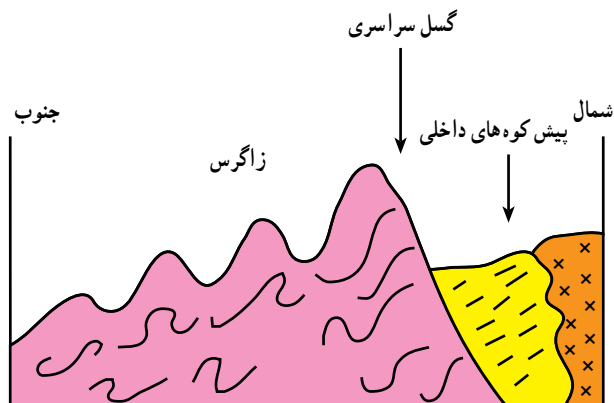


شکل ۱۸-۲- کوه‌های زاگرس و تفاوت بارش در دامنه غربی و شرقی آن



شکل ۱۹-۲- کوه‌ها و دامنه‌های سرسبز زاگرس - بیلاق عشایر

در رشته کوه زاگرس و در امتداد شمال غربی - جنوب شرقی گسل سراسری وجود دارد که لایه‌های چین خوردگی زاگرس در محل این گسل شکسته و جابه‌جا شده‌اند. به نیمرخ* شکل ۱۶-۲ توجه کنید.



سنگ‌های رسوبی (S) سنگ‌های دگرگونی (diagonal lines) سنگ‌های خارا (x marks)

شکل ۱۶-۲- برش ناحیه کوهستانی زاگرس در اطراف بروجرد

● رشته کوه زاگرس

به تصویر ماهواره‌ای زاگرس توجه کنید. کوه‌های زاگرس تا نزدیکی خلیج فارس گسترش یافته‌اند (شکل ۱۷-۲) و جزایر کیش و لاوان نیز در خلیج فارس دیده می‌شود. رشته کوه زاگرس را می‌توان در امتداد عرض به دو نیمه، زاگرس جنوب شرقی و زاگرس شمال غربی، تقسیم کرد. زاگرس جنوب شرقی دارای دره‌های باز و دشت‌های وسیع در میان رشته کوه‌هاست؛ برای مثال، مرودشت و دشت ابراهیم آباد در این قسمت زاگرس قرار دارند. زاگرس شمال غربی مانند دیواری در مقابل نفوذ توده‌های هوای مرطوب دریای مدیترانه و اقیانوس اطلس قرار گرفته است. این رطوبت در برخورد با کوه‌های زاگرس و دامنه‌های غربی آن، افزایش می‌یابد و در ارتفاع زیاد متراکم می‌شود و به شکل باران و برف بر قله‌ها و دامنه‌ها فرو می‌ریزد.

قله‌های بلند زاگرس مثل زردکوه و دنا، در بیشتر ایام سال پوشیده از برف است. جریان رودها در دره‌ها و دشت‌های آبرفتی بین کوه‌ها، زمینه را برای کار کشاورزی فراهم کرده است. علاوه بر این، وجود ارتفاعات سرسبز زاگرس، مراتع بیلاقی مناسبی را برای عشایر



کوه‌های زاگرس چه نقشی در زندگی ساکنان این نواحی دارد؟ به دو مورد اشاره کنید.

● مناطق پست و هموار ایران

همزمان با چین خوردن و بالا آمدن کوه‌ها، سرزمین‌هایی فرونشسته، چاله‌هایی را به وجود آورده‌اند. برخی از این چاله‌ها تحت تأثیر عامل فرسایش به صورت سرزمین‌های هموار درآمده‌اند.

الف - دشت‌ها: سرزمین هموار یا نسبتاً همواری است که حصار کوهستانی آن را فرا گرفته و ممکن است یک یا چند رود به آن وارد شود.

وسعت دشت‌ها در سطح فلات ایران یکسان نیست. گفتمنی است وسیع‌ترین دشت‌ها در کشور ما، دشت کویر و دشت لوت است.

از روی نقشه ناهمواری‌های ایران (شکل ۱-۲)، می‌توانید موقعیت جغرافیایی و شرایط دشت لوت و دشت کویر را ببینید.

میزان بارش در این چاله‌ها بسیار کم و میزان تبخیر بسیار زیاد است. در اثر تبخیر زیاد، املاح موجود در خاک در طول زمان به سطح زمین آمده و شوره‌زارهای وسیعی را به‌ویژه در دشت کویر ظاهر ساخته است. اختلاف دمای تابستان و زمستان در این بیابان‌ها بسیار بالا بوده و رویش گیاه به شدت ضعیف و فرسایش باد شدید است.

در برخی نواحی دیگر مانند غرب کشور، به سبب رطوبت و شرایط مناسب آب و هوایی و جنس مناسب خاک، دشت‌های حاصلخیزی مانند ماهی دشت به وجود آمده‌اند.

ب - جلگه‌ها: به سرزمین‌های پست و همواری که از یک طرف به کوه‌ها و از طرف دیگر به دریاها و دریاچه‌ها منتهی می‌شود، جلگه می‌گویند. به نقشه پراکندگی جلگه‌های ایران توجه کنید. جلگه‌های ساحلی، نتیجه رسوب‌گذاری رودخانه‌هایی است که به دریا منتهی می‌شوند و عواملی چون آب و هوا و جنس خاک نیز در وسعت جلگه‌ها تأثیر دارد.

جلگه ساحلی خلیج فارس و دریای عمان به طول تقریبی ۱۵۰۰ کیلومتر از **مصب*** اروندرود تا مرز پاکستان امتداد دارد. این جلگه‌ها کم عرض و باریک‌اند اما جلگه خوزستان با وسعت چشمگیر و حاصل‌خیزی فراوان خاک، در جنوب غرب کشور ما و در ادامه جلگه ساحلی خلیج فارس قرار گرفته است. به جز جلگه خوزستان، در طول سواحل دریای عمان و خلیج فارس با توجه به اقلیم خشک، خاک‌های نامناسب، رودهای فصلی و کم آب، زمینه فعالیت چشمگیر کشاورزی برای ساحل نشینان فراهم نشده است.

شکل ۲-۲۰- ارتفاعات خشک در مناطق بیابانی کشور





شکل ۲۱-۲. نقشه پراکندگی جلگه های ساحلی در ایران

سواحل دریای خزر برخلاف جلگه های جنوبی کشور، از شرایط مطلوب تری برخوردارند. بارش کافی، خاک های آبرفتی و دمای مناسب در طول سال عوامل مهمی اند که زمینه فعالیت کشاورزی را برای ساکنان این جلگه ها فراهم کرده است.

با توجه به آب و هوای مرطوب در حوضه رودهای البرز شمالی، نسبت به آب و هوای خشک سواحل جنوبی کشور، توسعه جلگه ها در سواحل شمالی بیشتر و سریع تر بوده است؛ به طوری که در محل رودهای شمالی کشور، به وضوح پیش رفتگی جلگه های ساحلی در دریا به چشم می خورد. جلگه گیلان یکی از نمونه های این رسوب گذاری است.

به تصویر ماهواره ای ۲۲-۲ دقت کنید و بگویید کدام رود در توسعه جلگه گیلان نقش داشته است؟



شکل ۲۲-۲. تصویر ماهواره ای از دریای خزر، جلگه گیلان و پیش رفتگی دلتای سفیدرود در داخل دریا



فعالیت ۶-۲

با توجه به نقشه پراکندگی دشت‌ها به این سوالات پاسخ دهید.

- ۱- نام دو دشت را بنویسید.
- ۲- چرا دشت‌ها در نواحی مرکزی فلات ایران بیشتر به صورت بیابان و کویر درآمده‌اند؟
- ۳- جلگه‌های کناره دریای خزر و کناره دریای عمان و خلیج فارس چه تفاوتی با یکدیگر دارند؟
- ۴- جلگه و دشت چه تفاوتی دارند؟



نقشه پراکندگی دشت‌های ایران

● آب و هوای کشور ما چگونه است؟

* حال به تصویر «ب» نگاه کنید. سرسبزی منطقه، حاکی از آن است که در این نواحی بیشتر ایام سال باران کافی می بارد و دمای هوا معتدل است. در چنین مناطقی از کشور ما، یخبندان‌هایی سخت و طولانی یا روزهای تابستانی گرم و طاقت فرسا بسیار کم اتفاق می افتد.

به تصویر «پ» دقت کنید. علت خشکی خاک چیست؟ در برخی از مناطق کشور، چنین شرایطی وجود دارد. در این مناطق، به نظر شما میزان دما و بارش در طول سال چگونه است؟ توضیح دهید.

بارش و دما دو عنصر اصلی آب و هوایند که میزان آنها در نواحی مختلف کشور ما متفاوت است؛ از این رو، انواع گوناگون آب و هوا در ایران وجود دارد.

* تصویر «الف»، وجود برف در منطقه‌ای کوهستانی را که در بخشی از ایام سال هوا سرد است و برف و یخبندان آن منطقه را دربر می گیرد، نشان می دهد. در این شرایط به سبب کاهش دما، میزان تبخیر هم بسیار کم است در چنین منطقه‌ای دمای هوا در تابستان، ملایم و معتدل است. همچنین در این مناطق، بارش برف و باران مناسب موجب پیدایش رودهایی می شود که آب کافی در اختیار می گذارد.

۳ فروردین
روز جهانی هواشناسی



الف - یک منطقه کوهستانی



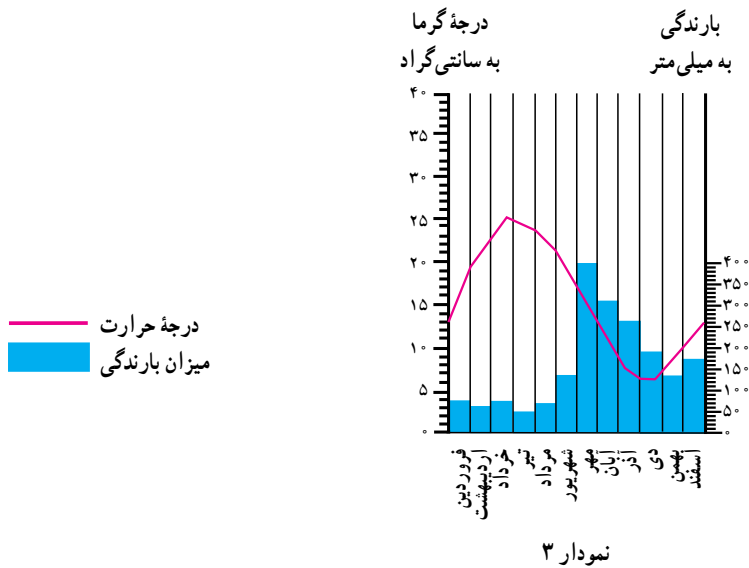
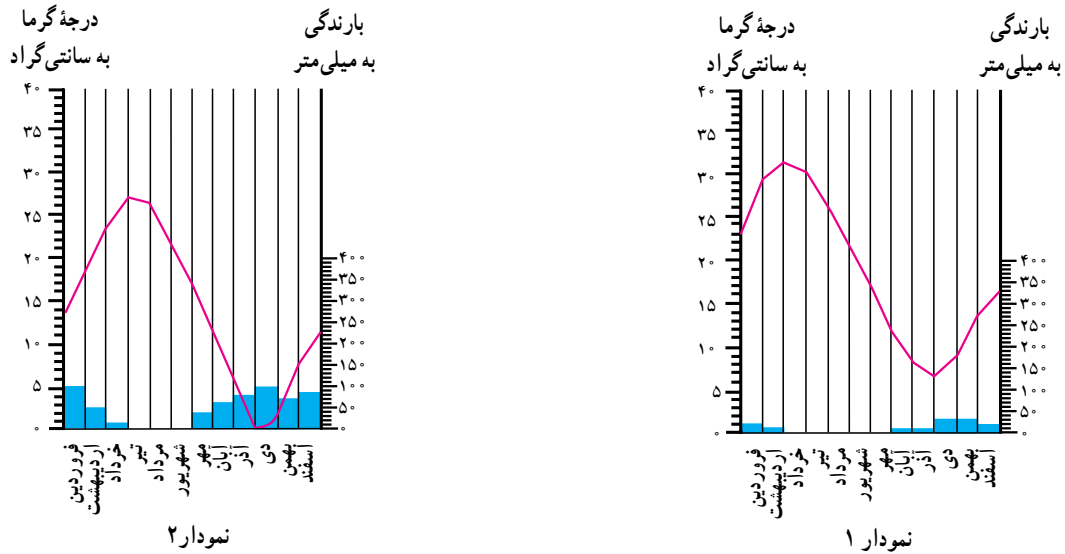
ب - یک منطقه خشک مرکزی



ب - یک منطقه مرطوب شمال ایران



به این نمودارها توجه کنید. ستون‌های آبی رنگ، میزان باران و خط منحنی قرمز رنگ، میزان دما را در هر ماه از سال نشان می‌دهد.



شکل ۲۴-۲- نمودار بارش و دما در سه منطقه کشور

فعالیت ۷-۲

با مقایسه نمودارها و تصاویر قبلی، مشخص کنید که هر یک از نمودارها مربوط به کدام تصویر است؟

پاسخ: نمودار ۱ مربوط به تصویر و دارای آب و هوای است.

نمودار ۲ مربوط به تصویر و دارای آب و هوای است.

نمودار ۳ مربوط به تصویر و دارای آب و هوای است.

چه عواملی در تنوع آب و هوایی کشور ما مؤثرند؟

تاکنون توجه کرده‌اید که چرا در میوه‌فروشی‌ها میوه‌های گوناگون تابستانی و زمستانی کنار هم دیده می‌شود؟ برای مثال، پرتقال و نارنگی در کنار محصولی مانند هندوانه که میوه‌ای تابستانی است، به چشم می‌خورد. اگر به اخبار هواشناسی در رادیو یا تلویزیون توجه کنید متوجه می‌شوید که تفاوت دمای سردترین و گرم‌ترین نقاط کشور ما بسیار زیاد است.

هنگامی که در شمال غرب و غرب کشور هوا بسیار سرد و یخبندان است، در جنوب کشور، هوای نسبتاً گرم و مطلوبی دیده می‌شود. چنین تنوع و تفاوت آب و هوایی که سبب گوناگونی محصولات کشاورزی نیز می‌شود، در کمتر کشوری از جهان دیده می‌شود. آیا می‌دانید علت آن چیست؟



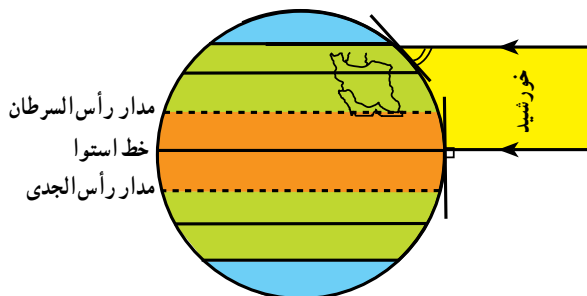
شکل ۲۵-۲ تنوع میوه‌ها در یک میوه‌فروشی



شکل ۲۶-۲ کشتزارهای جنوب کشور در اواخر زمستان

در اینجا به چند علت مهم اشاره می‌کنیم:

- **اختلاف در زاویه تابش آفتاب (عرض جغرافیایی):** کشور ما بین مدار ۲۵ تا ۴۰ درجه عرض شمالی قرار گرفته است. مناطق جنوبی ایران به مدار رأس‌السرطان و خط استوا نزدیک است و تابش آفتاب در هنگام ظهر مستقیم و نزدیک به عمود است اما مناطق شمال و شمال غرب ایران چون در عرض‌های جغرافیایی بالاتری قرار دارد، تابش آفتاب مایل‌تر بوده و زمین دارای گرمای کمتری است. به شکل زیر توجه کنید.



شکل ۲۷-۲ موقع جغرافیایی ایران و زاویه تابش در شمال و جنوب آن

- علاوه بر تأثیر عرض جغرافیایی، کوهستان‌ها و جهت آنها نیز در تغییر دما و بارش در مناطق مختلف کشور اثر می‌گذارد. دما در مناطق کوهپایه‌ای و کوهستانی معتدل‌تر از مناطق پست و کم‌ارتفاع و میزان بارش نیز بیشتر است؛ به طوری که در برخی از ماه‌های سال، نواحی کوهستانی پوشیده از برف است. گفتمنی است هرچند ایران در منطقه خشک و بیابانی جهان قرار گرفته است ولی کوه‌ها در تعدیل دما و افزایش بارش نقش مهمی دارند.

- **فاصله از دریا بر آب و هوای نواحی اثر متفاوت دارد؛** مثلاً نواحی داخلی ایران به دلیل دور بودن از دریاها، خشک بوده و اختلاف دمای شبانه‌روز در آنها زیاد است. ولی جلگه‌های کناره دریا خزر به علت وجود رطوبت دریا، دارای زمستان‌ها و تابستان‌های معتدل بوده و بارش در آنجا نسبتاً زیاد است. دریا‌های جنوب ایران به دلیل نزدیکی به مدار رأس‌السرطان، بر کناره‌های خود تأثیر چندانی ندارند و فقط در برخی ماه‌های گرم، بادهای موسمی اقیانوس هند به سمت سواحل جنوب شرقی ایران می‌وزند و رگبارهایی را ایجاد می‌کنند.

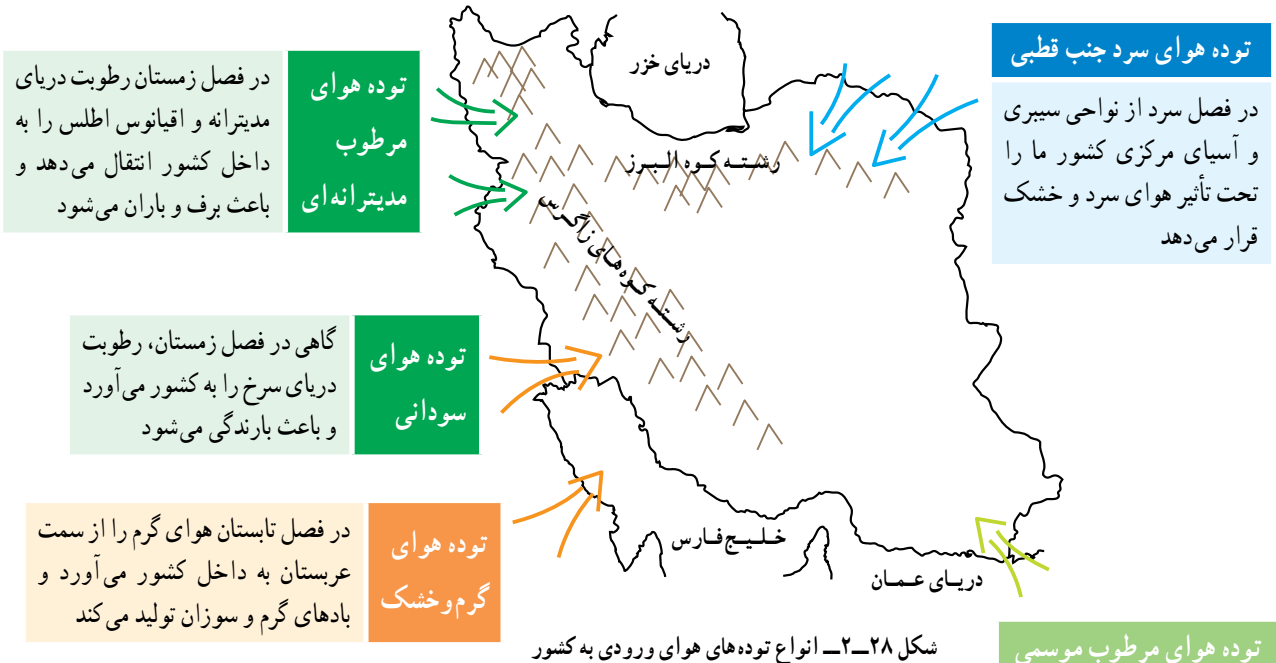


درس دوم: نگاهی به جغرافیای طبیعی ایران

سبب می‌شوند، پیشروی و نفوذ توده‌های هوا، هوای سرزمین ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به نقشه زیر توجه کنید.

● کدام توده‌های هوا کشور ما را در طول سال تحت تأثیر قرار می‌دهند؟

علاوه بر سه عامل ذکر شده که تنوع اقلیمی را در ایران



توده هوای مرطوب موسمی

در برخی از سال‌ها، در تابستان از اقیانوس هند به جنوب شرقی ایران نفوذ می‌کند و موجب ریزش باران می‌شود



(ب)

(الف)

فعالیت ۸-۲

۱- آب و هوای استان محل زندگی خود را با وضعیت آب و هوای شکل‌های «الف»، «ب» و «پ» ۲۳-۲ مقایسه کنید.

۲- جدول را کامل کنید. مشخصات سه نوع از توده‌های هوا را در جدول بنویسید.

نام توده هوا	زمان نفوذ به کشور	سمت نفوذ	اثر آب و هوایی	منشأ
توده هوای مرطوب مدیترانه‌ای			شمال و شمال شرق کشور	
	تابستان			

● نقشه‌های هواشناسی

از شکل‌گیری مراکز کم فشار یا پرفشار طی چند روز پیگیری می‌کنند. با توجه به حرکت توده‌های هوا، سرعت و جهت آنها، کارشناسان هواشناسی می‌توانند وضعیت هوا و تغییرات آن را برای روزهای آینده پیش‌بینی کنند.

امروزه سازمان هواشناسی کشور با استفاده از اطلاعات روزانه دما، رطوبت و باد، نقشه‌های هواشناسی تهیه می‌کند و با کمک تصاویر متوالی ماهواره‌ای، عبور توده‌های هوا را پس

برای مطالعه

نقشه‌های هواشناسی ۱، ۲ و ۳ عبور یک مرکز کم فشار را طی دو روز از فراز کشور ترکیه و ایران و از سمت غرب به شرق نشان می‌دهند (اعداد منمنی فشارمقیقی نیستند).

(۱) یک روز قبل از ورود مرکز کم فشار به ایران را نشان می‌دهد؛ هوا تقریباً صاف و خشک است ولی با پیش آمدن جبهه هوای گرم، کم‌کم ابرها از سمت غرب ظاهر می‌شوند و از جنوب غرب نیز بادها شروع به وزیدن می‌کنند.

(۲) در روز بعد، هوای کشور ابری شده و موجب بارندگی می‌شود و جهت باد نیز اندکی تغییر می‌کند؛ پیش آمدن جبهه هوای گرم سبب ناپایداری و صعود هوا شده است.

(۳) پس از عبور مرکز کم فشار و جبهه هوای گرم از ایران از سمت شرق، طوفان‌های رگباری متوقف شده و هوا کم‌کم صاف می‌شود و جهت بادها نیز تغییر می‌کند. در این حالت، هوای کشور تحت تأثیر جبهه هوای سرد، آرام و پایدار می‌شود.

* عبور مراکز کم فشار معمولاً هوای ابری و بارانی را به همراه آورده و مراکز پرفشار، هوای آرام و پایدار را به وجود می‌آورند. در نقشه‌های هواشناسی مراکز پرفشار را با H و مراکز کم فشار را با L نمایش می‌دهند. (فشار هوای روی فصول منمنی یکسان است)

راهنمای نقشه هواشناسی

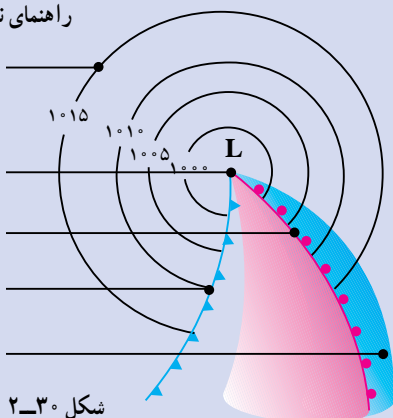
خطوط هم فشار

مرکز کم فشار

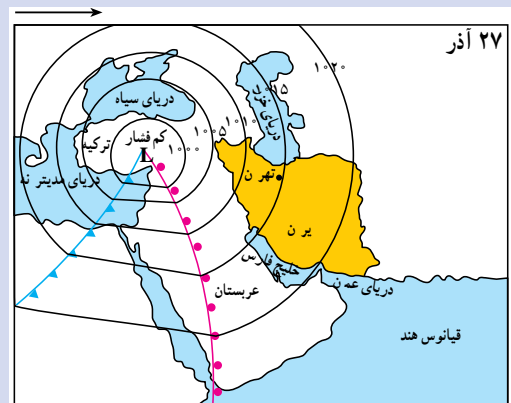
جبهه هوای گرم

جبهه هوای سرد

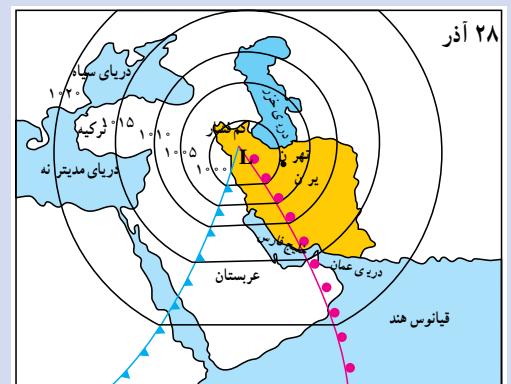
منطقه ابری



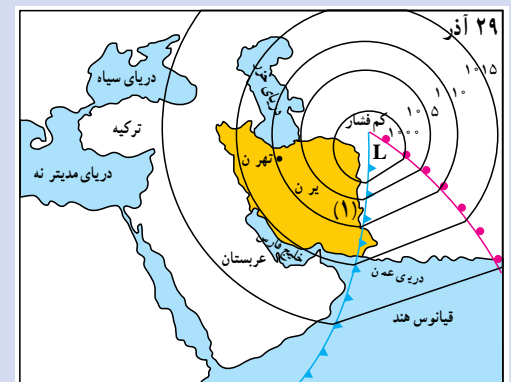
شکل ۲-۳۰



(۱)



(۲)



(۳)

شکل ۲-۲۹

۱- مراکز کم فشار- پرفشار عظیمی از هوایند که پس از تشکیل در مسیرهای خاصی شروع به حرکت می‌کنند. این توده‌های هوا ممکن است دارای رطوبت یا هوای خشک باشند و هوای مناطق تحت نفوذ را موقتاً تحت تأثیر قرار دهند.



خلاصه

- ایران در منطقه خاورمیانه در ناحیه خشک جهان واقع شده است.
- رشته کوه‌های البرز و زاگرس سبب تعدیل دما و جذب رطوبت در ایران می‌شوند.
- جریان سطحی آب‌ها در پایکوه‌ها، مخروط افکنه و در نزدیکی سواحل، جلگه‌ها را به وجود می‌آورند.
- در میان ارتفاعات و حاشیه کوه‌ها، زمین‌های هموار و کم‌ارتفاع به نام «دشت» پدیدآمده‌اند که غالباً خشک‌اند.
- به سبب تفاوت در زاویه تابش، فاصله از دریا، میزان ارتفاع کوه‌ها، و ورود توده‌های هوا، ایران دارای آب و هوای گوناگونی است.
- توده‌های هوایی که با دما و رطوبت متفاوت از فراز ایران عبور می‌کنند، هوای کشور را به مدت چند روز تحت تأثیر قرار می‌دهند.
- به کمک نقشه‌های هواشناسی که از مجموعه اطلاعات هواشناسی تهیه می‌شوند، می‌توان وضعیت هوای کشور را پیش‌بینی کرد.