

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# استان‌شناسی خراسان رضوی

(اجرای آزمایشی)

## وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری

نام کتاب : استان‌شناسی خراسان رضوی (اجرایی آزمایشی) - ۲۳۷

مؤلفان : محمدامین عارف‌زاده، حسین نژاد عباسی، محمدتقی خورشیدی، عباس محمودزاده، محمدرضا شمسی، حسن فرخی،

طاهره محمدپور، ایرج آقاملایی، فرامرز نودهی و مجتبی شادلو

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

وبسایت : [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

مدیر امور فنی و چاپ : لیدا نیک‌روش

مدیر هنری، طراح گرافیک و جلد : طاهره حسن‌زاده

صفحه‌آرا : زهره بهشتی‌شیرازی

حروفچین : سیده فاطمه محسنی

مصصح : نوشین معصوم‌دوست، شهلا دالایی

امور آماده‌سازی خبر : سیده ملک‌ایزدی

امور فنی رایانه‌ای : حمید ثابت‌کلاچاهی، مریم دهقان‌زاده

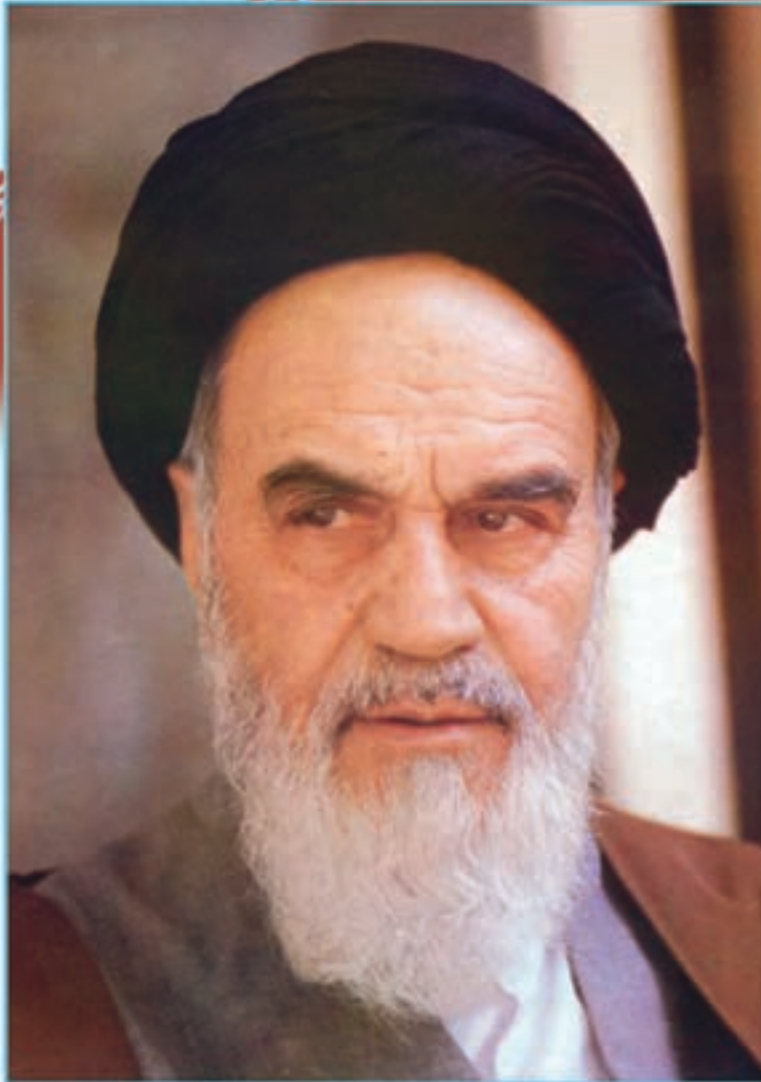
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ پنجم ۱۳۹۴

حق چاپ محفوظ است



نهضت برای اسلام نمی تواند محصور باشد در یک کشور و نمی تواند محصور باشد در حتی کشورهای اسلامی. نهضت برای اسلام همان دنباله نهضت انبیاست. نهضت انبیا برای یک محل نبوده است، پیغمبر اکرم اهل عربستان است لکن دعوتش مال عربستان نبوده، محصور نبوده به عربستان، دعوتش مال همه عالم است.

امام خمینی (رحمة الله علیه)





دریای خزر

سرزداز افق، مهر خاوران

فروغ دیده حق باوران

بهمن، فسر ایمان ماست

پیامت ای امام

استقلال، آزادی نفسش جان ماست

شهیدان، پچپیده در گوش زمان فسر یادمان

پاینده مانی و جاودان

جمهوری اسلامی ایران

خلیج فارس

دریای عمان

## فهرست

۱	فصل اول — جغرافیای طبیعی استان خراسان رضوی
۲	درس اول : موقعیت جغرافیایی استان
۵	درس دوم : ناهمواری های استان
۱۴	درس سوم : آب و هوای استان
۲۱	درس چهارم : منابع طبیعی استان
۳۹	درس پنجم : مشکلات و مسائل زیست محیطی استان
۴۵	فصل دوم — جغرافیای انسانی استان خراسان رضوی
۴۶	درس ششم : تقسیمات سیاسی استان
۵۴	درس هفتم : جمعیت استان
۶۰	درس هشتم : شیوه های زندگی در استان
۶۸	فصل سوم — ویژگی های فرهنگی استان خراسان رضوی
۶۹	درس نهم : ویژگی های فرهنگی استان
۷۸	فصل چهارم — پیشینه استان خراسان رضوی
۹۷	درس دهم : پیشینه و مفاخر استان
۹۱	درس یازدهم : نقش خراسان رضوی در دفاع از مرزهای ایران اسلامی
۹۵	فصل پنجم — توانمندی های استان خراسان رضوی
۹۶	درس دوازدهم : گردشگری
۱۱۲	درس سیزدهم : توانمندی های اقتصادی استان
۱۲۹	فصل ششم — شکوفایی استان خراسان رضوی پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی
۱۳۰	درس چهاردهم : دستاوردهای انقلاب اسلامی
۱۳۹	درس پانزدهم : چشم انداز آینده استان
۱۴۰	واژگان
۱۴۲	منابع و مأخذ
۱۴۳	تشکر و قدردانی

## سخنی با دانش آموزان عزیز

شاید از خود سؤال کنید که برنامه استان شناسی چه نوع برنامه‌ای است؟ هدف برنامه‌ریزان درسی از تألیف کتاب استان شناسی چیست و مطالعه این کتاب چه اهمیتی دارد؟ پاسخ ما به شما دانش آموز عزیز این است که کتاب استان شناسی شما را با استان محل زندگی، مسائل جغرافیایی، تاریخی، اجتماعی، مردم‌شناسی، اقتصادی و فرهنگی آن آشنا می‌کند. از طرف دیگر یکی از انتظارات تربیتی دنیای امروز، تربیت شهروندانی آگاه است. یک شهروند مطلوب، نیازمند پیدا کردن درکی همه جانبه از واحدهای سیاسی کشور خود و سرزمین ملی در زمینه‌های مختلف است. این برنامه به شما کمک می‌کند تا از استان محل زندگی خود نگاهی جامع و همه جانبه پیدا کنید. کسب بصیرت نسبت به محیط زندگی و آگاهی از خصوصیات آن چه در گذشته و حال و مسائل محیطی، اجتماعی و اقتصادی، فرهنگی و پیشینه تاریخی استان به شما کمک خواهد کرد تا با بحث و گفت‌وگو بینشی عمیق از این مسائل پیدا کرده و راه حل‌های این مشکلات را پیدا کنید.

بدون شک شما، مدیران آینده جامعه خواهید بود. زندگی مدرسه‌ای باید شما را به دانش لازم برای حل مسائل جامعه مجهز کند. مکانی که شما در آن زندگی می‌کنید توانمندی‌های مختلفی دارد؛ برای مثال، می‌توان به توانمندی‌های جغرافیایی، فرهنگی، اقتصادی و انسانی اشاره کرد. خود شما بخشی از این سرمایه و توانمندی‌هایید. بهره‌برداری از توانمندی‌های بالقوه یک کشور در گرو شناخت همه جانبه محل زندگی شما و نیز کشور است. برنامه استان شناسی به شما می‌آموزد که فرصت‌های موجود در استان شما کدام است و یا این که تهدیدها و ناتوانی‌ها را چگونه می‌توانید به فرصت تبدیل کنید؟

فراموش نکنید که همه امکانات موجود در محیط فرصت است، آب و هوا، بیابان، کوه، رودخانه، جنگل، نیروی انسانی، میراث فرهنگی، صنایع دستی و خیلی چیزهای دیگر، مهم این است که بیاموزید چگونه از این فرصت‌ها در جهت سعادت خود و جامعه استفاده کنید.

آگاهی از مسائل استان موجب خواهد شد تا از علل پیشرفت و یا عقب ماندگی استان خود آگاه شوید و برای حل آن، راه حل‌های خلاق پیدا کنید.

ممکن است، این سؤال در ذهن شما مطرح شود که آیا بهتر نیست آموزش درباره محیط زندگی یا موضوعات اجتماعی از محیط نزدیک آغاز شود و سپس به محیط دورتر مانند استان و یا کشور بینجامد. ما در این برنامه از طریق طرح پرسش‌ها و فعالیت‌های مختلف این فرصت را برایتان فراهم کرده‌ایم.

بدون شک مطالعه شهر و استان در زمینه‌های جغرافیایی، تاریخی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، آداب و رسوم محلی نه تنها می‌تواند موجب دلبستگی به زادگاه و سرزمین ملی شود، بلکه این فرصت را فراهم می‌کند تا با گنجینه‌های مختلف طبیعی، انسانی، فرهنگی و فناوری کشور خود آشنا شوید. در این برنامه در می‌یابید که افراد زیادی چه در گذشته یا حال در استان شما برای اعتلای کشور تلاش کرده‌اند.

انقلاب اسلامی ایران در سال ۱۳۵۷ شرایطی را فراهم کرد که دولت و مردم با احساس مسئولیت بیش‌تری برای پیشرفت همه جانبه ایران عزیز تلاش کنند. در ادامه این تلاش‌ها جهت رسیدن به قله رفیع سربلندی و شکوفایی ایران اسلامی که به همت و کوشش شما دانش‌آموزان عزیز، بستگی دارد امید است با عنایت حق تعالی و اعتماد به نفس از هیچ کوشش و خدمتی دریغ نکنید. در این راه قطعاً راهنمایی‌های مفید دبیران محترم جغرافیا بسیار سودمند خواهد بود.

به امید موفقیت شما

گروه جغرافیای دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری







# فصل اول

## جغرافیای طبیعی استان خراسان رضوی





## درس ۱ موقعیت جغرافیایی استان

پس از تقسیم استان خراسان در تابستان سال ۱۳۸۳ به ۳ استان خراسان رضوی، شمالی و جنوبی این استان به عنوان هسته اصلی خراسان بزرگ، شکل جغرافیای جدیدی را به خود گرفت. خراسان رضوی در شمال شرق ایران واقع شده و یکی از استان‌های وسیع کشور است.

به شکل ۱-۱ توجه کنید استان خراسان رضوی با کدام استان‌ها همسایه است؟



شکل ۱-۱- نقشه تقسیمات کشوری جمهوری اسلامی ایران به تفکیک استان

### آیا می‌دانید



- استان خراسان رضوی با وسعت ۱۱۶۴۹۳ کیلومتر مربع از بسیاری کشورهای جهان مانند اردن، ايسلند، بلغارستان، پرتغال، کره جنوبی و کوبا بزرگ‌تر است.
- وسعت خراسان رضوی ۱۶۴ برابر وسعت کشور بحرین، ۱۰ برابر کشور قطر، ۶/۵ برابر وسعت کویت، ۴ برابر وسعت آلبانی، ۳/۸ برابر وسعت بلژیک و ۲/۸ برابر وسعت کشورهای سوئیس و اتریش می‌باشد.
- استان خراسان رضوی از نظر وسعت در رده پنجم کشور قرار دارد.
- این استان با کشور ترکمنستان ۵۳۱/۶ کیلومتر و با افغانستان ۳۰۲ کیلومتر مرز مشترک دارد.

خراسان از دیرباز به دلیل موقعیت مناسب جغرافیایی و قرار گرفتن در مسیر جاده‌های بزرگی چون ابریشم و ادویه و مرقه مطهر امام رضا (ع)، دارای اهمیت خاصی بوده است. در حال حاضر نیز همجواری استان با کشورهای ترکمنستان و افغانستان ظرفیت‌های فراوانی را در اختیار این استان به عنوان پل ارتباطی آسیای مرکزی قرار داده است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

- ایجاد فرصت‌های اقتصادی مناسبی در زمینه ترانزیت کالا از طریق شبکه ریلی و جاده‌ای و توسعه روابط سیاسی با آسیای مرکزی.

- امکان توسعه ظرفیت‌های گردشگری (مذهبی و تاریخی) در سطح منطقه‌ای.
- گسترش بازارچه‌های مرزی و توسعه اشتغال مرز نشینان.



شکل ۱-۲- نقشه خاورمیانه و آسیای مرکزی



## بیشتر بدانیم



جاده ابریشم : این جاده در گذشته راه تجارت زمینی چین با آسیای جنوبی، اروپا و آفریقا بود. به سبب آن که ابریشم و پارچه‌های ابریشمی چین از این جاده به غرب برده می‌شد «جاده ابریشم» نام گرفت. راه اندازی جاده ابریشم باعث تبادلات مستقیم و تأثیر گذاری بین تمدن‌های قدیمی یعنی رم باستان در اروپا، پارس در آسیای غربی، «کوشان» در آسیای مرکزی و سلسله «هان» (چین) در آسیای شرقی شد.

جاده ادویه : مسیر حمل انواع ادویه از هندوستان به اروپا بوده است. مسیر اصلی آن تفاوتی با «جاده ابریشم» نداشت. ولی جاده ابریشم از چین می‌گذشت و جاده ادویه از هند. این راه دارای مسیرهای مختلف فرعی نیز بوده است. مسیر اصلی آن از هندوستان به جانب خراسان بزرگ (از شمال افغانستان امروزی تا قوچان و طوس) و با عبور از جنوب البرز در داخل ایران تا آسیای صغیر، شامات و بنادر شرقی مدیترانه امتداد داشته است.

## فعالیت



استان سمنان در سمت ..... استان خراسان رضوی و استان.....  
در شمال غرب استان واقع است.

## درس ۲ ناهمواری‌های استان

و اوست پروردگاری که زمین را گسترانید و در آن کوه‌ها و رودهایی را قرار داد... همانا در این‌ها آیاتی است برای آنانی که می‌اندیشند.

سوره رعد آیه ۳

خراسان رضوی به عنوان بخشی از فلات ایران بر روی کمر بند چین خورده آلپ - هیمالیا قرار گرفته است. این سرزمین همانند سایر خشکی‌های کره زمین در طول دوران‌های زمین‌شناسی پیوسته دستخوش تغییرات فراوانی بوده است و در اثر حرکات کوه‌زایی و خشکی‌زایی بارها تغییر شکل داده، گاهی از زیر آب بیرون آمده و زمانی در زیر دریاها مدفون شده است.

### بیشتر بدانیم



#### زمین‌شناسی استان

قدیمی‌ترین سنگ‌های شناخته شده استان مربوط به رسوبات نهان زیستی (پرکامبرین) است و رسوبات دوران دیرینه زیستی (پالئوزوئیک) به صورت اندک و پراکنده در قسمت‌های مختلف دیده می‌شود. آهک‌های ژوراسیک که در کوه‌های مزدوران رخنمون دارد در زیر دشت به صورت تاق‌دیس‌های متعدد ظاهر شده که منابع عظیم گاز سرخس را در خود جای داده است.

همواری‌های استان بر اثر حرکات کوه‌زایی اواخر ترشیاری به وجود آمده‌اند. حدود یک میلیون سال قبل تحت تأثیر عوامل فرسایشی قرار گرفته و شکل امروزی را پیدا کرده‌اند. وجود فشارهای زیاد بر پوسته زمین در خراسان رضوی سبب ایجاد شکستگی‌ها و گسل‌های متعددی شده که نقش مهمی در بروز زلزله‌های استان دارد.

جدول ۱-۱ - مشخصات دوران‌های زمین‌شناسی (از ۴/۵ میلیارد سال پیش تا حال حاضر)





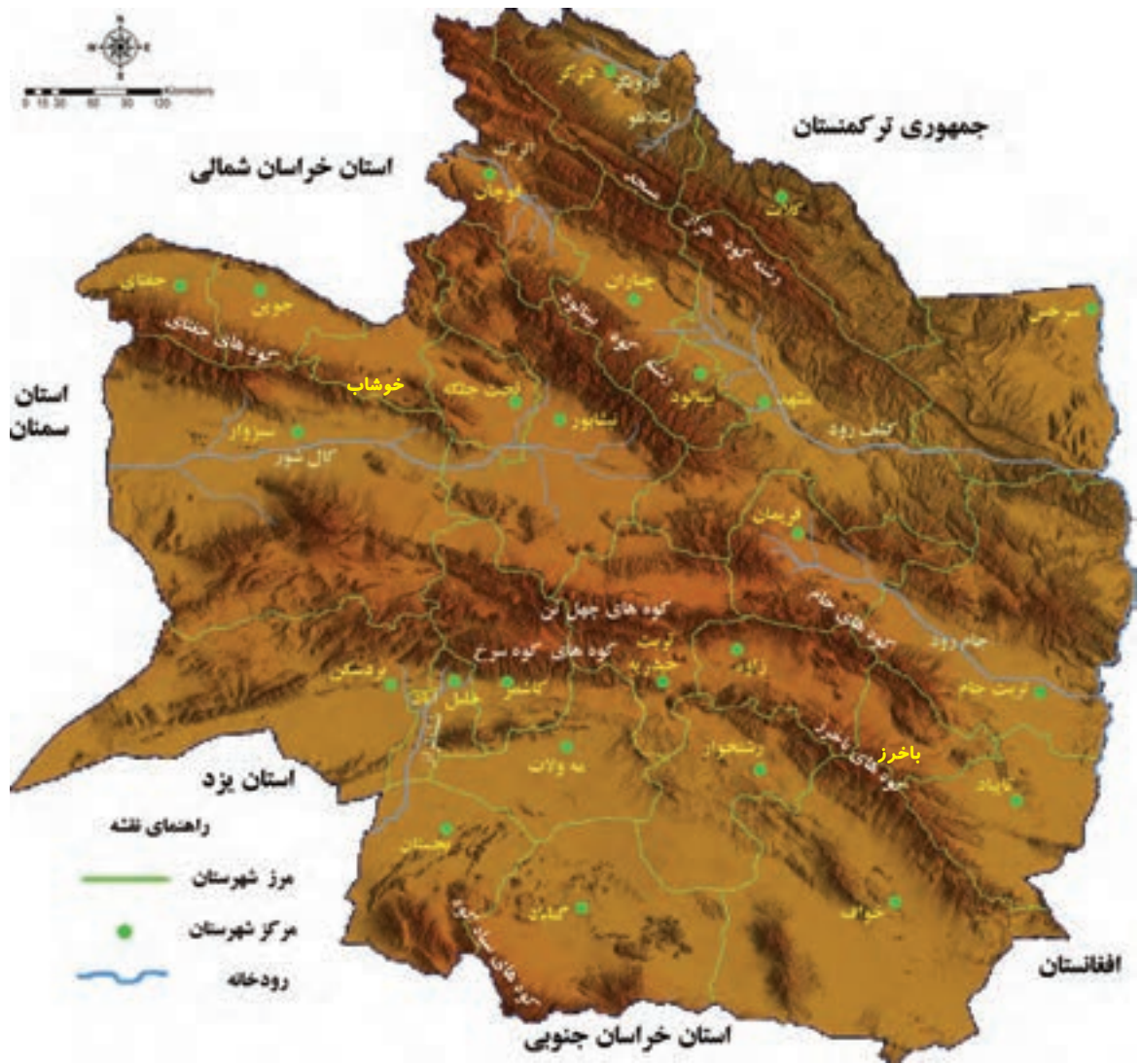


با توجه به شکل ظاهری، ناهمواری های خراسان رضوی را می توان به دو بخش نواحی کوهستانی و سرزمین های هموار تقسیم کرد.

### نواحی کوهستانی

#### الف) بخش شمالی

۱- کوه های هزار مسجد: این رشته کوه با ارتفاع حدود  $3040^{\circ}$  متر و امتداد شمال غربی - جنوب شرقی در بخش شمالی استان واقع شده که از ارتفاع آن به سمت سرخس کاسته می شود.



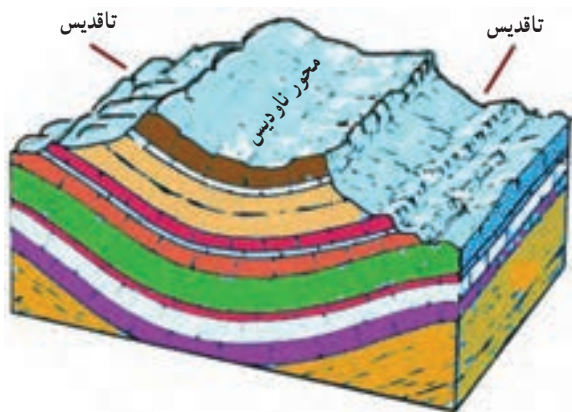
شکل ۳-۱- نقشه ناهمواری های استان خراسان رضوی



## جغرافیای طبیعی استان

چین خوردگی های هزار مسجد از نوع ژورایی است که شباهت زیادی به زاگرس دارد و در یک حوضه رسوبی عمیق در اثر فرایندهای کوهزایی آلپ - هیمالیا به شکل تاقدیس ها و ناودیس های منظم و متوالی شکل گرفته است. آبهای جاری در تغییر شکل ناهمواری های آن مؤثر بوده که اشکال گوناگون فرسایشی از جمله تنگ، دره های عرضی و طولی و ناودیس معلق را در آن می توان دید.

کلات نادری با شهرت تاریخی خود نمونه ای از یک ناودیس معلق است. از ویژگی های هزار مسجد وجود درز و شکاف و حفره های انحلالی فراوان در سازندهای آهکی دوران دوم می باشد که زمینه مساعدی را برای تشکیل سفره های آب زیرزمینی فراهم نموده است.



شکل ۵-۱- نمای سه بعدی یک ناودیس معلق



شکل ۴-۱- ناودیس معلق - کلات نادری



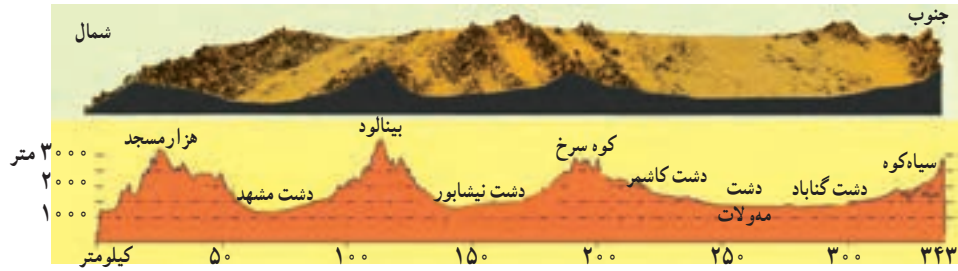
شکل ۶-۱- نیمرخ توپوگرافی ناهمواری های خراسان رضوی از سرخس تا سبزوار

۲- **کوه های بینالود**: این رشته کوه در امتداد البرز شرقی قرار گرفته و از شمال شرقی به دشت مشهد و از جنوب غربی به چاله ساختمانی دشت نیشابور محدود می شود. رشته کوه بینالود به دنبال برخورد صفحات ایران و توران در حاشیه شمال شرقی فلات ایران شکل گرفته است. توده اصلی بینالود گرانیت است و علاوه بر آن انواع سنگ های رسوبی و دگرگونی در آن مشاهده می شود. بلندترین نقطه آن با ارتفاع حدود ۳۱۵۰ متر بام خراسان نامیده می شود.



شکل ۷-۱- نمایی از کوه‌های بینالود

در دامنه‌های شمالی بینالود به دلیل تفاوت شکل و جنس سنگ‌ها و نوع اقلیم، شبکه تراکمی از آب‌های جاری گسترش یافته که نتیجه آن شکل‌گیری دره‌های عمیق است. در پایکوه‌های شمالی و جنوبی بینالود مخروط افکنه‌ها، سطوح فرسایشی تراکمی با آبرفت‌ها زمین‌های کشاورزی مناسبی را به وجود آورده که در استقرار آبادی‌ها و گسترش باغات نقش مهمی داشته است.



شکل ۸-۱- نیمرخ توپوگرافی از شمال تا جنوب استان



شکل ۹-۱- نقشه موقعیت جغرافیایی ناهمواری‌های جغتای (خراسان رضوی)

۳- **کوه‌های جغتای**: این رشته کوه به مانند سدی، دشت جوین را از سبزوار جدا کرده است و سنگ‌های رسوبی و آذرین در پیدایش آن سهم زیادی داشته‌اند.



شکل ۱۰-۱- نقشه کوه‌های میانی خراسان رضوی

ب) کوه‌های میانی: از مشهد به سوی جنوب استان به طور محسوس از گسترش و حجم ارتفاعات کاسته می‌شود. این کوه‌ها به سمت شرق به دو شاخه تقسیم می‌شود که شاخه شمالی آن شامل کوه‌های چهل تن و جام بوده و شهر تربت حیدریه را در خود جای داده است. شاخه جنوبی به کوه‌های باخرز پیوسته و تا داخل خاک افغانستان امتداد می‌یابد. مهم‌ترین ارتفاع بخش غربی کوه‌های میانی کوه سرخ با ارتفاع حدود ۳۰۰۰ متر است. این ناهمواری‌ها از سنگ‌های رسوبی و آذرین تشکیل شده و تعدادی گسل این سنگ‌ها را بریده و باعث تغییر شکل آن‌ها شده است.



شکل ۱۱-۱- نمایی از دامنه شمالی سیاه کوه

ج) کوه‌های جنوبی: این کوه‌ها از کویر بجزستان آغاز و در امتداد مرز خراسان جنوبی گسترش یافته و نسبت به کوه‌های میانی از پهنا و ارتفاع کمتری برخوردار هستند. به علت خشکی هوا و تغییرات مداوم دما، فرسایش شدید فیزیکی در تخریب سنگ‌ها دخالت داشته است. بلندترین نقطه این کوه، سیاه کوه در جنوب شهر کاخک بیش از ۲۸۰۰ متر ارتفاع دارد.



شکل ۱۲-۱- نقشه پراکندگی کوه‌های جنوبی خراسان رضوی



## برای مطالعه

### جدول ۱-۲ - وجه تسمیه برخی از کوه‌های استان خراسان رضوی

نام رشته کوه	وجه تسمیه
هزار مسجد	به واسطه داشتن ستون‌های مرتفع که از دور شبیه به مناره‌های متعدد است آن را هزار مسجد خوانده‌اند.
بینالود	به معنی کوهی است که بین دو دشت قرار گرفته و آنها را از هم جدا کرده افراد محلی به آن بینالوت یا بنلی نیز می‌گویند.
جغتای	برخی نام آن را برگرفته از نام جغتای نواده چنگیز می‌دانند و برخی جغتای را مرکب از دو کلمه جُغ به معنای آب‌نوس (نوعی چوب) و اتای به معنی پرتاب کردن دانسته‌اند و مردم منطقه به این شیوه از خود دفاع می‌کردند.
چهل تن	بسیاری علت نام‌گذاری آن را اعتکاف چهل عارف در این ارتفاعات می‌دانند.
کوه سرخ	به دلیل سرخی خاک آن، که ناشی از ترکیب آهن با آب و اکسیژن است آن را کوه سرخ می‌نامند.
سیاه کوه	رنگ سیاه آن که ناشی از کانی‌های سیلیکاتی تیره و ترکیبات آهن دار می‌باشد که به سیاه کوه معروف شده است.

## بحث کنید

کدام کوه‌ها در شهرستان محل سکونت شما قرار دارند؟ و علت نام‌گذاری آن چیست؟

### زلزله

نگاهی به نقشه نواحی زلزله خیز جهان نشان می‌دهد که استان خراسان رضوی بر روی کمربند زلزله خیز آلپ - هیمالیا قرار دارد. علاوه بر این وجود گسل‌های متعدد و فعال در سطح استان منشأ بروز زلزله‌های شدیدی در طول تاریخ بوده است که معمولاً به علت عدم استحکام بناها خسارت‌های مالی و جانی به همراه داشته است.

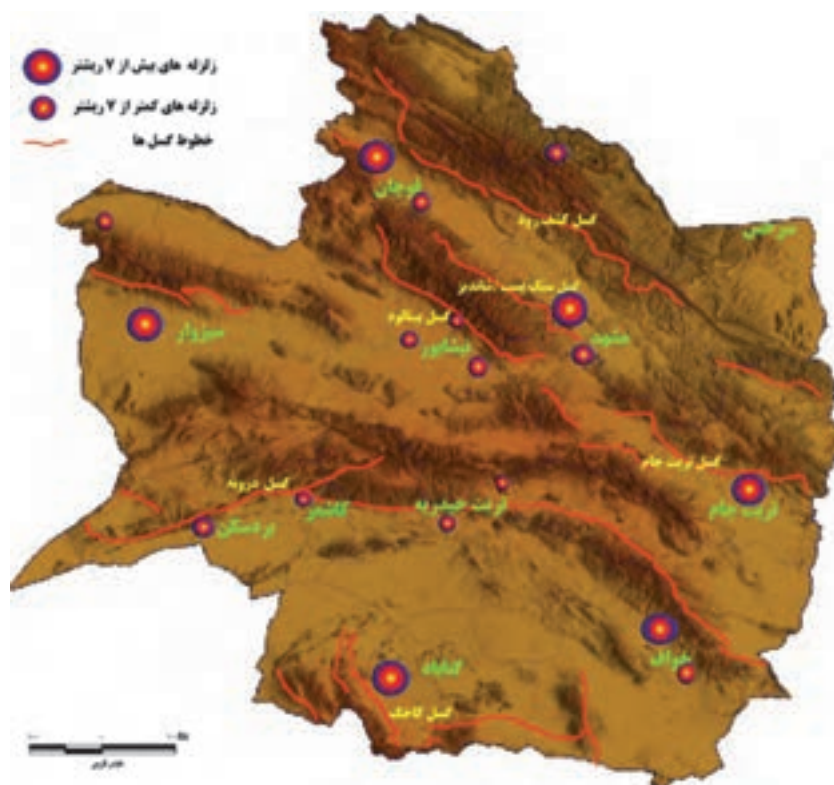
یکی از ضروری‌ترین اقدامات در سطح استان، مطالعه دقیق محل و نحوه فعالیت گسل‌ها می‌باشد که نقش مهم و زیربنایی در کاهش خسارت‌های ناشی از زلزله خواهد داشت. قطع شدگی مسیر رودها، مخروط افکنه‌ها و تپه‌های ماسه‌ای از نشانه‌های فعالیت این گسل‌ها در دوره کوتاه‌تر است.

**گسل درونه**: این گسل به طول ۷۰۰ کیلومتر بخش شمالی ایران مرکزی را در بر گرفته از مرز افغانستان تا دشت کویر کشیده شده است. مراکز زلزله‌های بزرگ آن بین بردسکن و تربت حیدریه قرار دارد. با توجه به شکل ۱۳-۱ مشخص کنید، این گسل از چه شهرستان‌هایی می‌گذرد؟

**گسل بینالود**: با امتداد شمال غربی - جنوبی شرقی و به طول تقریبی ۹۲ کیلومتر در دامنه جنوب غربی رشته کوه بینالود امتداد



## جغرافیای طبیعی استان



شکل ۱۳-۱- نقشه پراکندگی گسل‌های استان خراسان رضوی

دارد و از ۱۵ کیلومتری شرق شهر نیشابور می‌گذرد. اختلاف ارتفاع فاحشی بین دشت و کوه‌های شمال نیشابور در راستای گسل فعال بینالود وجود دارد.



شکل ۱۴-۱- زلزله سال ۱۳۴۷ کاشک گناباد

**گسل کاشک:** امتداد شمال غربی گسل دشت بیاض است که در دامنه سیاه کوه امتداد دارد. این گسل از فعال‌ترین گسل‌های استان در نیم قرن گذشته بوده است. زلزله مخرب و ویرانگر کاشک سال ۱۳۴۷، مربوط به فعالیت این گسل بوده است.

**گسل تربت جام:** دارای امتداد شمال غرب جنوب شرق است و از جنوب فریمان تا شرق تربت جام امتداد دارد.



## فعالیت ✓

با استفاده از شکل ۱۳-۱ نقشه گسل‌ها، میزان خطر نسبی زلزله را در محل زندگی خود بررسی کنید.

### سرزمین‌های هموار

بیشتر دشت‌ها و سرزمین‌های هموار استان از نوع فرسایشی - تراکمی است. چاله‌های داخلی و بیرونی استان، سطح اساس رودخانه‌ها را تشکیل داده است. بعد از شکل‌گیری و استقلال حوضه‌های آبریز، آبرفت رودخانه‌ها به تدریج در انتهای مسیر رودها متراکم شده و دشت‌های هموار و وسیع را به وجود آورده‌اند.

مخروط‌افکنه‌های حاصلخیز مانند فریزی، گلمکان و طرقله و طرق در دشت مشهد نقش مهمی در اقتصاد کشاورزی استان دارند. حاصلخیزی خاک در شمال و جنوب استان متفاوت است، در حالی که در دشت‌های مشهد، قوچان، نیشابور، تربت جام و



شکل ۱۵-۱ نقشه دشت‌های استان خراسان رضوی



ترت حیدریه خاک‌ها بسیار حاصلخیزند. در مناطق جنوبی، خاک‌ها اغلب با بافت متفاوتی همراه هستند که برای بهره‌برداری زراعی از آن باید از شیوه‌های نوین علمی بهره برد تا از تخریب خاک جلوگیری شود.

### پرسش

با مراجعه به شکل ۱۵-۱ نزدیکترین دشت محل زندگی خود را مشخص کنید؟

### نقش ناهمواری‌های استان بر زندگی مردم

تنوع محیطی گسترده استان باعث تفاوت‌های وسیعی در چشم اندازهای اقتصادی و فرهنگی این نواحی شده است. همان‌طور که ادامه حیات دشت‌های استان از نظر تأمین ذخایر آب و خاک به کوهستان‌ها وابسته است، پایه‌های زیستی جمعیت استان نیز از نظر اقتصادی، سیاسی و فرهنگی منطبق بر وضعیت ناهمواری‌های استان می‌باشد که به‌عنوان نمونه به چند مورد از آنها اشاره می‌شود:

\* کوهستان‌های استان شرایط مناسبی را برای استقرار پوشش گیاهی مرتعی فراهم نموده و زمینه رواج دامپروری را در شهرستان‌هایی مانند قوچان، کلات و... فراهم آورده است.

\* ظرفیت‌های زیست محیطی استان به ویژه در مناطق کوهستانی آن، نقش مهمی در توسعه اکوتوریسم در روستاها و شهرهای این نواحی دارد. توان‌ها و جاذبه‌های گردشگری در شاندیز، کاخک، کنگ، رود معجن، دررود و... مشهود است.

\* کوهستان‌های استان با تعدیل آب و هوای گرم و خشک دشت‌هایی چون کاشمر، مشهد، نیشابور، تربت حیدریه و... زیرساخت مناسبی را در دامنه‌ها برای ایجاد سکونتگاه‌های انسانی و شهری ایجاد کرده‌اند.

### تحقیق کنید

چه ارتباطی بین استقرار سکونتگاه‌ها و ناهمواری‌ها وجود دارد؟ این مورد را در محل زندگی خود بررسی کنید.



شکل ۱۶-۱- روستای طاغون کوه، شهرستان نیشابور در دامنه جنوبی بینالود



## درس ۳ آب و هوای استان

اگر به نواحی مختلف استان سفر کنیم، با چشم اندازه‌های متفاوتی که نشان دهنده تنوع آب و هوا در سطح استان است مواجه می‌شویم. هر چند این استان جزء مناطق خشک و نیمه‌خشک به‌شمار می‌آید ولی به سبب تأثیر عوامل جغرافیایی مختلف از تنوع اقلیمی برخوردار است.

با توجه به شکل ۱۷-۱ نواحی مرتفع دارای زمستان‌های سرد و تابستان‌های معتدل و نواحی کم ارتفاع دارای زمستان‌های نسبتاً سرد و تابستان‌های گرم و خشک‌اند.

### پرسش

با توجه به شکل ۱۷-۱ مشخص کنید در قلمرو کدام نوع آب و هوای استان زندگی می‌کنید.



شکل ۱۷-۱- نقشه تقسیمات آب و هوایی و ورود توده‌های هوا در استان خراسان رضوی

## جغرافیای طبیعی استان

جدول ۳-۱- آمار عناصر اقلیمی ایستگاه‌های سینوپتیک هواشناسی استان از ابتدای تأسیس تا سال ۱۳۸۹

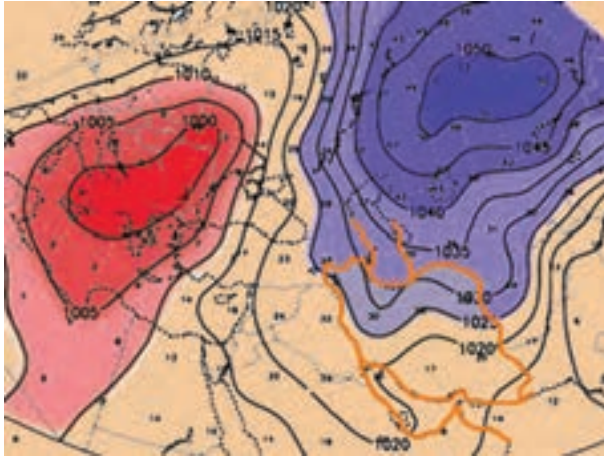
نام ایستگاه	سال تأسیس	عرض جغرافیایی	ارتفاع از سطح دریا به متر	دما (درجه سانتی‌گراد)			بارندگی (میلی‌متر)			روزهای توأم با یخبندان
				میانگین سالانه	حداقل مطلق	حداکثر مطلق	بارندگی سالانه	حداکثر سالانه طی دوره	حداقل سالانه طی دوره	
مشهد	۱۳۳۰	۳۶° ۱۶' N	۹۹۹/۲	۱۴/۴	-۲۸	۴۳/۸	۲۵۳/۵	۴۲۷/۱	۱۳۰/۷	۸۴/۵
سبزوار	۱۳۳۴	۳۶° ۱۲' N	۹۷۷/۶	۱۷/۶	-۲۰	۴۵/۵	۱۹۰/۸	۳۱۱/۴	۸۸/۲	۵۵
تربت حیدریه	۱۳۳۸	۳۵° ۱۶' N	۱۴۵۰/۸	۱۴/۳	-۲۲	۴۳	۲۶۸/۲	۴۱۶/۵	۱۱۵/۸	۹۳/۴
سرخس	۱۳۶۲	۳۶° ۳۲' N	۲۳۵	۱۸	-۲۲/۴	۴۶/۶	۱۸۴/۸	۲۶۱	۹۹/۳	۳۷/۶
قوچان	۱۳۶۲	۳۷° ۰۴' N	۱۲۸۷	۱۲/۹	-۲۵/۴	۴۰/۶	۳۰۶/۳	۴۳۶/۹	۲۰۳/۶	۹۲/۹
گلمکان	۱۳۶۳	۳۶° ۲۹' N	۱۱۷۶	۱۳	-۲۰	۴۰/۸	۲۰۱/۱	۳۱۹/۱	۱۲۹	۸۴/۶
کاشمر	۱۳۶۴	۳۵° ۱۲' N	۱۱۰۹/۷	۱۷/۹	-۱۵/۸	۴۳	۱۹۷/۶	۳۹۷/۳	۱۰۲/۳	۳۶/۲
گناباد	۱۳۶۵	۳۴° ۲۱' N	۱۰۵۶	۱۷/۴	-۱۴/۲	۴۴/۶	۱۴۰/۵	۲۲۸/۳	۴۷	۴۷/۹
نیشابور	۱۳۶۹	۳۶° ۱۶' N	۱۲۱۳	۱۴/۴	-۱۷/۶	۴۲/۸	۲۳۶/۷	۳۵۰/۶	۱۵۱/۱	۸۶/۱
تربت جام	۱۳۷۱	۳۵° ۱۵' N	۹۵۰/۴	۱۵/۷	-۱۹/۶	۴۴/۲	۱۷۰/۲	۲۳۸/۲	۹۰/۲	۷۱/۱
خواف	۱۳۸۴	۳۴° ۳۵' N	۹۹۸	۱۷/۹	-۲۴/۶	۴۴/۲	۱۱۱/۵	۱۸۵/۷	۷۴/۷	۵۵/۵
فریمان	۱۳۸۴	۳۵° ۳۰' N	۱۴۶۰	۱۱/۵	-۲۳/۶	۳۸/۶	۲۰۳/۷	۲۶۶/۴	۱۶۸/۵	۸۲
درگز	۱۳۸۶	۳۷° ۲۸' N	۵۱۴	۱۵/۷	-۱۸	۴۲	۱۸۹/۲	۲۴۱/۳	۱۳۷/۱	۴۱

### عوامل مؤثر در تنوع اقلیمی استان

- ۱- عرض جغرافیایی: تفاوت زاویه تابش خورشید در عرض‌های مختلف جغرافیایی سبب تنوع آب و هوای استان شده است. با مراجعه به جدول شماره ۳-۱ شهرهای قوچان و گناباد را از نظر دما باهم مقایسه کنید.
- ۲- ارتفاعات: اختلاف ارتفاع بلندترین و پست‌ترین نقاط استان بیش از ۳۰۰۰ متر است. همانطور که می‌دانید با تغییر ارتفاع، شرایط آب و هوایی تغییر می‌کند. این عامل در بسیاری از موارد تأثیر عرض جغرافیایی را تعدیل می‌نماید. با توجه به جدول ۳-۱ شهر تربت حیدریه در عرض جغرافیایی پایین‌تری از سرخس قرار دارد ولی دارای دمای کمتر و بارش بیشتری نسبت به سرخس است.
- ۳- توده‌های هوا: شکل ۱-۱۷ نشان می‌دهد در فصول مختلف سال این استان تحت تأثیر توده‌های هوایی متفاوتی قرار دارد که سبب تغییرات عمده آب و هوایی می‌شوند.



**توده سرد قطبی:** از اواخر پاییز تا اوایل بهار همراه با فعال شدن پرفشار سیبری این استان را از شمال تحت تأثیر قرار می‌دهد و با گسترش آن، دمای هوا در نقاط مختلف استان کاهش می‌یابد. چنانچه این توده هوا با توده هوای مرطوب غربی برخورد کند، جبهه گسترده‌ای به وجود می‌آید و شرایط مناسبی برای ریزش‌های جوی در سطح استان فراهم می‌شود.



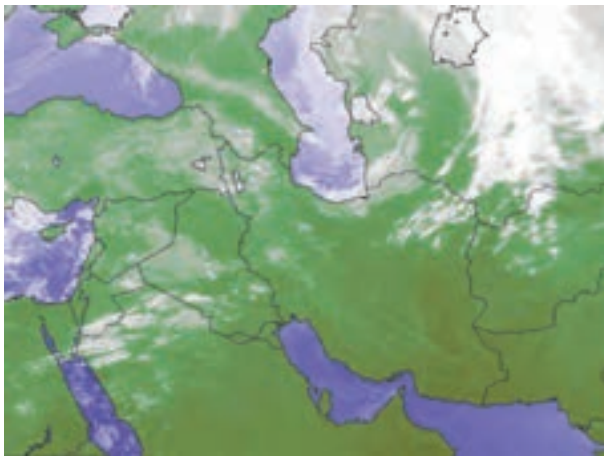
شکل ۱۸-۱- نقشه ورود پرفشار سیبری به استان

**توده هوای مرطوب غربی:** این توده هوا معمولاً از اواسط پاییز تا اواسط بهار استان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و عامل اصلی بارش استان است.



**توده هوای گرم و خشک:** این توده هوا از سمت جنوب غرب و در فصول گرم سال استان را تحت تأثیر قرار داده و باعث افزایش دما و خشکی هوا می‌شود.

– علاوه بر توده‌های هوا بادهای ۱۲۰ روزه سیستان نیز از اواخر بهار تا اوایل پاییز به نواحی شرقی و جنوب شرقی استان می‌وزند که در بعضی از نواحی همراه با گرد و غبارند.

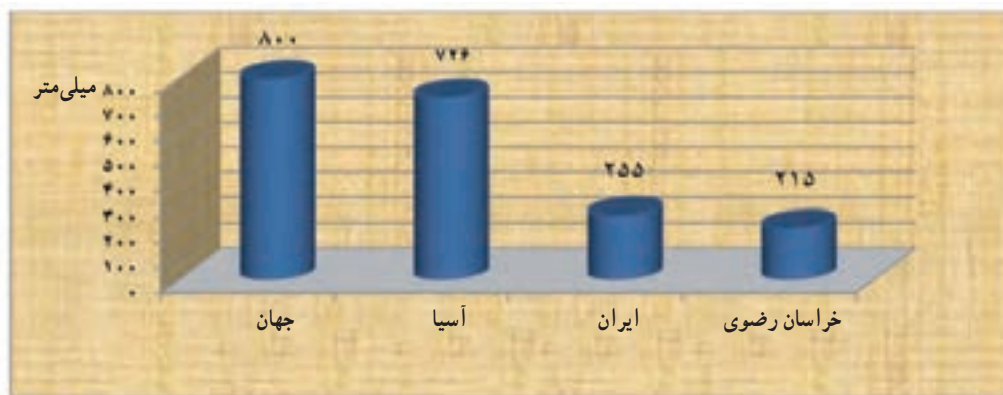


شکل ۱۹-۱- عبور کم فشار غربی از خراسان رضوی  
تصویر ماهواره متئوسات (meteo sat) در دی ماه ۱۳۸۹



### بارندگی در استان

با توجه به فرار گرفتن ایران و استان خراسان رضوی بر روی منطقه خشک و نیمه خشک میزان ریزش های جوی در استان ناچیز است. (شکل ۲۰-۱)



شکل ۲۰-۱- نمودار مقایسه ای میانگین بارش بر حسب میلی متر

شکل ۲۱-۱ نقشه بارش استان را نشان می دهد که با توجه به آن می توانید میزان بارش را در محل زندگی خود مشخص کنید.

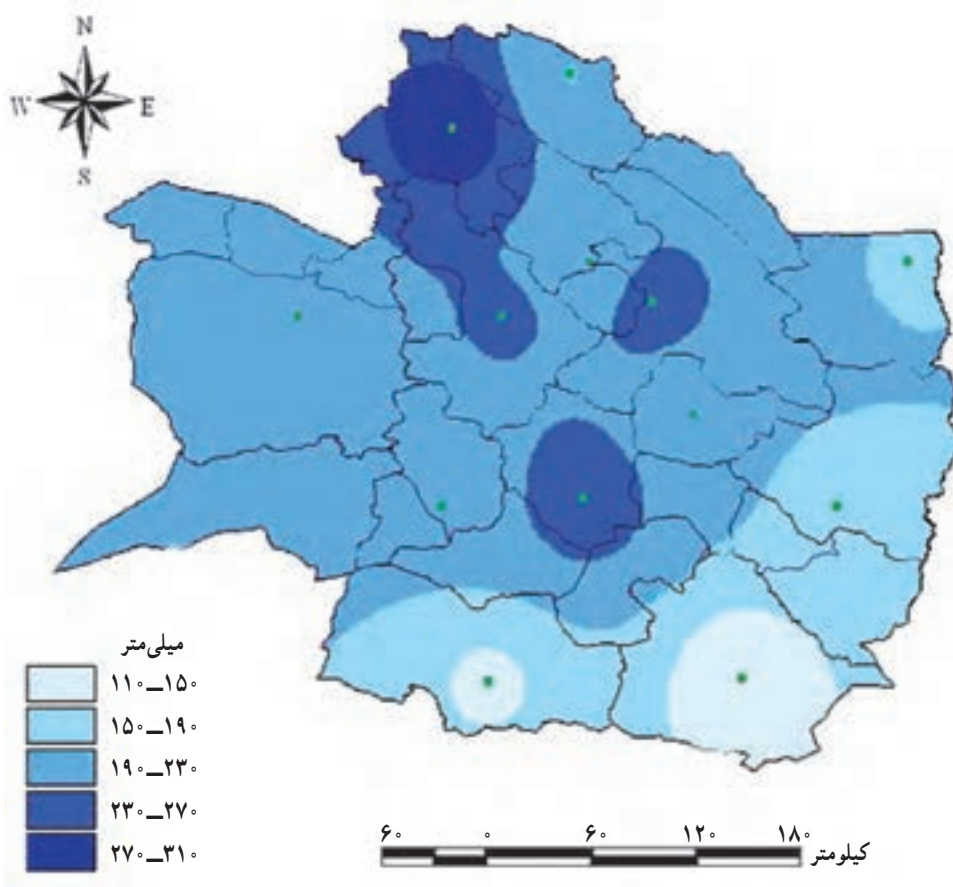
هسته های پر بارش منطبق بر نواحی مرتفع استان بوده و به طور کلی از شمال به جنوب مقدار بارش کاهش می یابد. آمار به دست آمده از ایستگاه های سینوپتیک\* نشان می دهد که میزان نزولات جوی در سطح استان به طور میانگین ۲۱۵ میلی متر است و بیشتر آن در زمستان و اوایل بهار صورت می گیرد.

بارش در نواحی مرتفع بیشتر به صورت برف است که در تأمین منابع آب استان به خصوص آب های زیرزمینی نقش مهمی دارد.

### فعالیت

نقشه هم بارش را با نقشه ناهمواری های استان مقایسه کنید.





شکل ۲۱-۱ نقشه هم بارش استان

### پیامدهای تغییر اقلیم در استان

گرم شدن کره زمین و تغییرات آب و هوایی ناشی از فعالیت‌های انسانی و به دنبال آن تشدید اثر گلخانه‌ای جو، یکی از مشکلات زیست‌محیطی است. این موضوع به علت تأثیرات وسیعی که بر زندگی گیاهان، حیات وحش و انسان‌ها گذاشته، توجه زیادی را به خود جلب کرده است.

پژوهش‌های انجام شده در استان نشان می‌دهد که میانگین دمای هوا در ۵ سال اخیر افزایش یافته است. تغییر الگوی بارش باران و برف، سیل، خشکسالی، یخبندان‌های ناگهانی، کاهش بازده محصولات کشاورزی از پیامدهای آن در سطح استان محسوب می‌شود. به نظر شما چگونه می‌توانیم با مشکل تغییر اقلیم مبارزه کنیم؟





**اقلیم و مخاطرات:** استان خراسان رضوی در معرض مخاطراتی چون خشکسالی، سیل، سرمازدگی و تگرگ قرار دارد که

هر ساله خسارت‌های زیادی را به استان وارد می‌کنند.

**سرمازدگی:** گسترش توده هوای سرد قطبی به سمت



شکل ۲۲-۱ قطع درختان انار در مه ولات به علت سرمازدگی

عرض‌های جنوبی باعث افت دما در سطح استان می‌شود، در صورتی که کاهش دما در اوایل پاییز یا بهار صورت گیرد، کشاورزان را غافلگیر کرده و خسارت‌های سنگین به آن‌ها وارد می‌کند. این مخاطره در سال‌های متمادی در سطح استان اتفاق افتاده است، بنابراین لازم است از طریق آموزش و تشویق کشاورزان به کاشت گونه‌های مقاوم و دیررس، خسارت‌های ناشی از سرمازدگی را کاهش دهیم. با پیش‌بینی کاهش دما توسط اداره هواشناسی، کشاورزان می‌توانند برحسب نوع سرما و میزان افت دما از روش‌هایی مانند پخش دود - غرقابی کردن، آبیاری بارانی و... در جهت کاهش

خسارت‌ها استفاده نمایند. شدیدترین سرما مربوط به زمستان ۱۳۸۶ بوده است که خسارت‌های شدیدی را به کشاورزان وارد کرد (شکل ۲۲-۱).

**سیل:** دره‌های نواحی کوهستانی و مخروط‌افکنه‌ها مستعدترین نواحی وقوع سیل در سطح استان هستند. در سال‌های اخیر



شکل ۲۳-۱ ساخت و ساز در حریم رود

تغییرات اقلیمی و تخریب پوشش گیاهی احتمال بروز سیلاب را افزایش داده و هر ساله خسارت‌های جانی و مالی را به نواحی مختلف استان وارد می‌کند.

سازمان‌های مسئول در تلاش‌اند از طریق حفاظت از پوشش گیاهی؛ عملیات آبخیزداری؛ تهیه نقشه‌های خطر وقوع سیل و هشدار نسبت به ساخت و ساز در حاشیه رودخانه‌ها، خطر وقوع سیل و تلفات ناشی از آن را کاهش دهند. به نظر شما چه راه‌های دیگری برای کاهش خطر سیل وجود دارد؟

نظر شما در رابطه با شکل ۲۳-۱ چیست؟

**آبخیزداری:** به منظور حفظ منابع آب و خاک و همچنین

استفاده هرچه بهتر از منابع طبیعی و جلوگیری از وقوع سیل‌های مخرب، عملیات آبخیزداری صورت می‌گیرد.

**خشکسالی:** خشکسالی بر خلاف دیگر مخاطرات طبیعی به کندی شروع شده و منطقه وسیعی را دربر می‌گیرد و اثرات

اقتصادی اجتماعی و زیست محیطی آن سال‌ها پس از پایان خشکسالی باقی می‌ماند.

خشکسالی در خراسان رضوی پدیده جدیدی نیست و با توجه به شرایط اقلیمی متغیر استان، وقوع آن در سال‌های آینده نیز



اجتناب ناپذیر خواهد بود.

آیا در محل سکونت شما خشکسالی اتفاق افتاده است؟ چند مورد از نتایج آن را نام ببرید.

برای  
مطالعه

رابطه متقابل آب و هوا و فعالیت‌های انسان : در میان عوامل تشکیل دهنده محیط جغرافیایی آب و هوا



شکل ۲۴-۱- نمودار رابطه متقابل آب و هوا و فعالیت‌های انسان

مهمترین پدیده طبیعی است. این عامل گاه محدودکننده و گاه توسعه‌دهنده فعالیت‌های انسانی بوده است و بیش از هر عامل دیگری بر شکل و نوع زندگی انسان تأثیر می‌گذارد. در سال‌های اخیر فعالیت‌های انسانی نیز شرایط آب و هوایی کره زمین را تحت تأثیر قرار داده است. مردم استان خراسان رضوی نیز در طول تاریخ با وضعیت آب و هوایی سازگاری یافته و با ابتکارات خود توانسته‌اند به نحو مناسب از محیط خود در شرایط اقلیمی متفاوت بهره‌برداری کنند. شیوه‌های معیشت، لباس‌های محلی، تنوع محصولات کشاورزی، حفر قنات، احداث بندهای خاکی نمونه‌های استفاده متناسب با شرایط اقلیمی متنوع استان هستند.

## درس ۴ منابع طبیعی استان

### منابع آب استان

وانزل من السماء ماء      سوره بقره آیه ۲۲

موقعیت جغرافیایی و نوع اقلیم خراسان رضوی سبب شده که آب در این استان همواره از اهمیت حیاتی برخوردار باشد. منابع آب را می‌توان در دو بخش آب‌های سطحی و آب‌های زیرزمینی مطالعه کرد.

**الف) آب‌های سطحی:** شرایط ناهمواری‌ها و کمی ریزش‌های جوی سبب شده که رودهای پرآب نظیر رودهای شمال و غرب کشور در خراسان رضوی وجود نداشته باشد. در بخش‌های شمالی و شمال غربی استان سرشاخه رودها دائمی است ولی در جنوب، رودخانه‌ها، اغلب فصلی و تنها در مواقع پرباران سال، جریان دارند.

با توجه به شکل ۱-۲۵ در استان چند حوضه آبریز وجود دارد؟



شکل ۱-۲۵- نقشه حوضه‌های آبریز استان



### رودهای مهم استان

۱- رود/ترک: مهم‌ترین جریان سطحی در شمال غربی استان است. شاخه اصلی آن از روستای عمارت قوچان سرچشمه گرفته، بعد از دریافت چندین شاخه و عبور از خراسان شمالی وارد دشت گرگان شده و سرانجام به دریای خزر می‌ریزد.

۲- کشف رود: مهم‌ترین جریان آبی در شمال شرقی استان که دشت مشهد را زهکشی می‌کند، از اولنگ رادکان سرچشمه گرفته، بعد از عبور از چناران و مشهد با جهت غربی - شرقی ادامه می‌یابد و در ناحیه مرزی پل خاتون به هریرود می‌پیوندد و سرانجام با نام تجن به ریگزار قره قوم در ترکمنستان می‌ریزد.



شکل ۲۷-۱- رودخانه درونگر- درگز



شکل ۲۶-۱- رودخانه تجن - سرخس

آب این رود بیشتر به مصارف کشاورزی می‌رسد. این رود در گذشته در تابستان دارای آب بود ولی هم اکنون به دلیل برداشت بیش از حد در بیشتر ایام سال خشک است و تنها در مواقع پرآب سال، آب اضافی آن به هریرود می‌پیوندد. شاخه‌های فرعی آن که از دامنه‌های جنوبی هزارمسجد و شمالی بینالود سرچشمه می‌گیرند، نقش مهمی در ایجاد سکونت‌گاه‌های روستایی دارند.



۳- رودهای درونگر و زنگلانلو: رود درونگر از دامنه‌های شمالی هزارمسجد سرچشمه گرفته و بعد از عبور از شمال درگز و آبیاری زمین‌های منطقه وارد ترکمنستان می‌شود. این رود، در تغذیه دشت درگز نقش مهمی دارد و خاک‌های آبرفتی آن بسیار حاصل خیز است.

رود زنگلانلو از ارتفاعات جنوب شرقی منطقه سرچشمه گرفته و سرانجام به خاک ترکمنستان وارد می‌شود.

۴- رود جام: از ارتفاعات فریمان سرچشمه گرفته، بعد از آبیاری دشت‌های فریمان و جام در نزدیکی {دوآب} به هریرود می‌پیوندد. این رود زهکش اصلی منطقه است.

۵- رود کال شور: از کوه جغتای و دامنه‌های جنوبی بینالود سرچشمه گرفته، بعد از عبور از جنوب سبزوار، سرانجام به دشت کویر می‌ریزد که کیفیت آب آن مطلوب نیست.

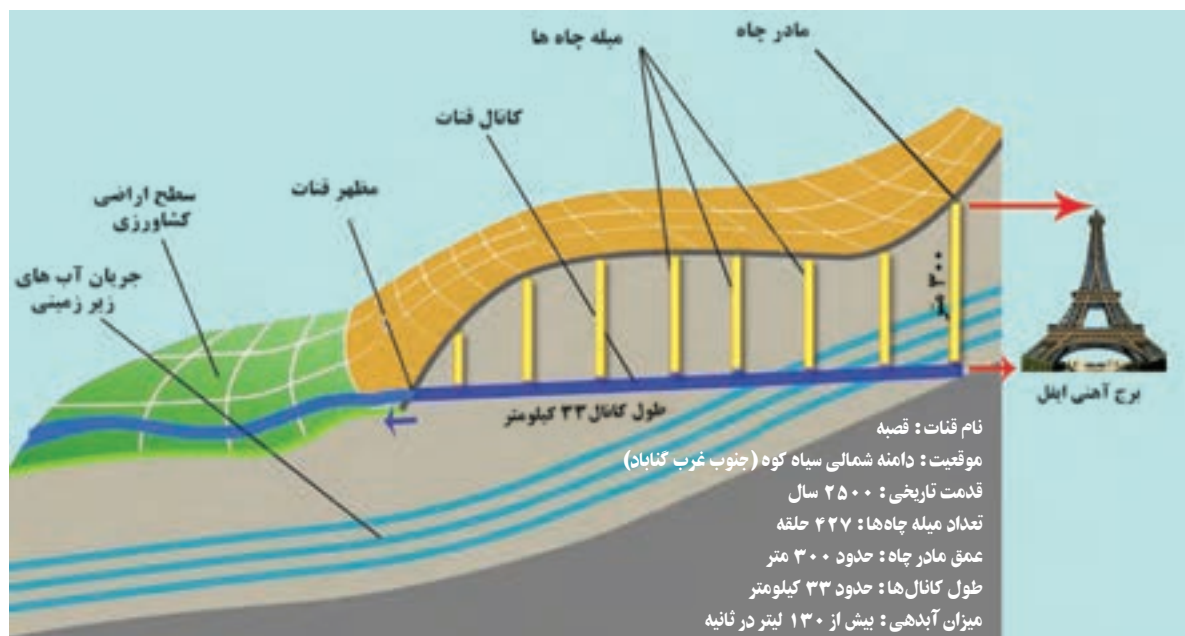
۶- رود شش طراز: از ارتفاعات کوه سرخ سرچشمه گرفته به کویر نمک فرو می‌رود و بزرگترین رود منطقه است که در تغذیه دشت کاشمر نقش مهمی دارد.

با توجه به شکل ۲۵-۱ نقشه حوضه‌های آبریز، کدام رود از شهرستان محل سکونت شما عبور می‌کند؟ مسیر آن را پیدا کنید.

ب) آب‌های زیرزمینی: استان خراسان رضوی از جمله مناطقی است که در زمینه استفاده از آب‌های زیرزمینی پیشینه طولانی دارد و این منابع به صورت قنات، چشمه، چاه عمیق و نیمه عمیق مورد استفاده قرار می‌گیرد.

قنات: حفر قنات‌ها در ایران که نمادی از مدیریت مردمی در بهره‌برداری صحیح از منابع آب می‌باشد، در مناطق خشک و نیمه خشک استان توانسته است نقش مهمی را در استقرار و ادامه حیات سکونتگاه‌ها ایفا می‌کند، مانند قنات قصبه گناباد که از عمده‌ترین شاهکارهای آبی جهان محسوب می‌شود.

حفر چاه‌ها هر چند در کوتاه مدت سبب افزایش سطح زیر کشت محصولات کشاورزی شد ولی به دلیل عدم توجه به نحوه



شکل ۲۸-۱- نیمرخ قنات قصبه گناباد





برداشت آب، موجب افت سفره‌های آب زیرزمینی و کاهش آبدهی قنات‌ها شده است.

مشکلات منابع آب: برداشت بیش از حد مجاز از آب‌های زیرزمینی باعث شده که از مجموع ۳۶ دشت استان؛ ۳۳ دشت ممنوعه اعلام شود زیرا به علت اضافه برداشت، سطح آب در آبخوان‌ها، پایین می‌رود از جمله در دشت‌هایی مانند نیشابور، سبزوار، کاشمر، تربت جام، تایباد و... سطح آب‌های زیرزمینی هر سال پایین تر می‌رود. در دشت مشهد به‌طور متوسط سطح آب‌های زیرزمینی حدود یک متر افت پیدا می‌کند و چنانچه این روند ادامه یابد مشکلات زیر را تشدید خواهد کرد:

- خشک شدن همیشگی چاه‌ها، قنات، و چشمه‌ها
- کاهش تدریجی آب‌های زیرزمینی و شور شدن آب‌ها
- فرو نشست زمین و تهدید سازه‌های شهری
- کمبود آب آشامیدنی
- به‌وجود آمدن موانع بر سر راه طرح‌های کشاورزی و صنعتی

جدول ۴-۱- میزان مصرف آب در بخش‌های مختلف اقتصادی استان

برداشت از منابع آب زیرزمینی		برداشت از منابع آب‌های سطحی		نوع مصرف
درصد	حجم به میلیون مترمکعب	درصد	حجم به میلیون مترمکعب	
۸۸/۷	۵۶۹۸/۷	۸۷/۷	۱۸۱۵	کشاورزی
۷/۹	۵۱۰/۵	۱۰/۷	۲۲۲	شرب
۳/۴	۲۱۶/۸	۱/۵	۳۰	صنعت و خدمات
۱۰۰	۶۴۲۶	۱۰۰	۲۰۶۷	جمع

## پرسش

چرا از آب‌های زیرزمینی استان استفاده زیادی می‌شود؟

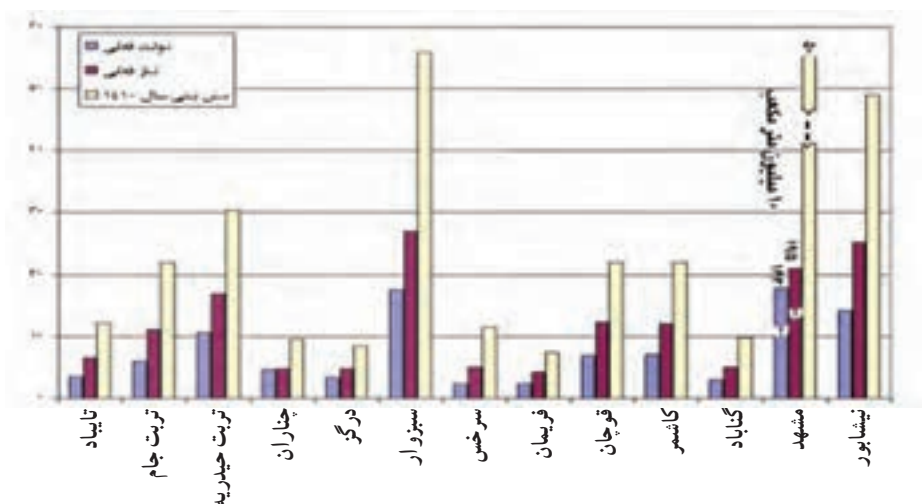
**منابع آب و رشد جمعیت:** وجود بندهای قدیمی مانند گلستان، کلات، اخلمد، سلامی و... نشان می‌دهد که از گذشته‌های دور، مهار کردن آب‌های سطحی اهمیت زیادی داشته است ولی حوادث تاریخی، طبیعی، سیاسی و... سبب تخریب این بندها شده است. بیشتر شهرهای مهم خراسان رضوی در دامنه ارتفاعات و بر روی رسوبات آبرفتی در سازندهای نرم\* واقع شده‌اند و آب موردنیاز خود را با حفر چاه از رسوبات آبرفتی تأمین می‌کنند. حریم چاه‌های آب شرب شهری بر اثر نشست فاضلاب چاه‌های جذبی به



## جغرافیای طبیعی استان

مرور زمان آلوده می‌شوند. در برخی از دشت‌های مهم استان افت سطح آب‌های زیرزمینی سبب تغییر کیفی آب‌ها شده و آن را برای شرب نامطلوب می‌سازد. رشد سریع جمعیت شهری در استان به ویژه در شهر مشهد تأمین آب شرب را با مشکل جدی روبرو ساخته است. به همین جهت وزارت نیرو اقدام به احداث سدهایی مانند کارده، طوق، دوستی و... نموده که بخشی از آب آن‌ها پس از تصفیه در شبکه آسایشی قرار می‌گیرد.

طبق شکل ۱-۲۹ تقریباً تمامی شهرهای مهم خراسان رضوی با کمبود آب مواجه‌اند. رشد جمعیت شهری در این استان و محدود بودن منابع آب، الگوی توسعه را با دشواری‌های زیادی رو به رو کرده است.



شکل ۱-۲۹- نمودار تولید و نیاز فعلی آب و پیش‌بینی نیاز سال ۱۴۱۰ در برخی از شهرهای استان (واحد برای مشهد - ۱۰ میلیون متر مکعب)

### بیشتر بدانیم



امروزه روش‌های تصفیه مختلفی بر حسب نوع فاضلاب و شرایط محل و استفاده مجدد از پساب در کشور گسترش پیدا کرده است که از میان آن‌ها سه روش لجن فعال، لاگون هوادهی و برکه تثبیت بیشتر در کشور توسعه داده شده‌اند. در شهرهای مختلف استان خراسان رضوی دو روش تصفیه لجن فعال و برکه تثبیت مورد استفاده قرار گرفته است. روش لجن فعال در شهر تربت حیدریه و روش برکه تثبیت در شهرهای سبزوار، گلپهار و نیشابور برای تصفیه استفاده شده‌اند.



جدول ۵-۱- نیاز آبی محصولات کشاورزی در استان

آبی مصرفی به لیتر	کالا
۲	یک لیوان شیر
۱۴	یک کیلوگرم گندم
۶۳	یک کیلوگرم گوشت سفید
۱۲۵	یک عدد تخم مرغ
۴۰	یک برش نان
۴۰	یک برگ کاغذ A۴
۴۰۰۰	یک خودرو شخصی

راهکارهایی برای رفع مشکلات منابع آب استان

- ۱- کنترل و مهار سیلاب‌ها با احداث سد و بند
- ۲- بالا بردن فرهنگ عمومی در زمینه مصرف آب
- ۳- انتخاب روش‌های آبیاری مناسب
- ۴- تغییر الگوی کشت به گیاهانی که آب کمتری مصرف می‌کنند.

### پرسش

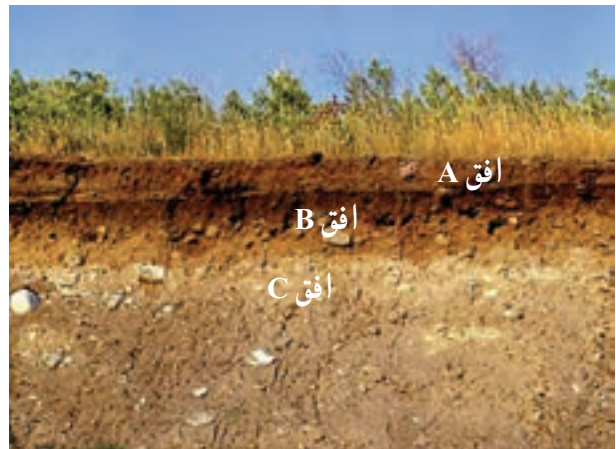
با توجه به کمبود منابع آب در استان، به نظر شما کشت کدام محصولات از نظر نیاز آبی نامناسب است؟

### خاک استان

خاک به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع طبیعی، نقش اساسی در استقرار پوشش گیاهی و تولید محصولات کشاورزی دارد. در خراسان رضوی به دلیل نوع بارش، وزش بادهای شدید و شیوه‌های بهره‌برداری نادرست در بخش کشاورزی، فرسایش خاک بسیار زیاد است؛ که باعث کاهش بازدهی محصولات کشاورزی و کوتاه شدن عمر مفید سدها و بندها می‌شود.



شکل ۳۱-۱- فرسایش خاک در استان



شکل ۳۰-۱- نیمرخ خاک

### پرسش

فرسایش خاک را در جنوب و شمال استان مقایسه کنید.

### جنگل‌ها و مراتع استان

«اگر ساعت انقراض عالم فرا رسیده باشد و درختی در دست دارید، اگر به قدر کاشتن آن فرصت دارید، آن را بکارید.»

پیامبر اسلام (صلی الله علیه و آله و سلم)

انواع گونه‌های جنگلی، مرتع و درختچه‌زارها از پوشش‌های گیاهی عمده این استان محسوب می‌شوند. بیشترین وسعت استان را مراتع تشکیل می‌دهد و جنگل وسعت بسیار کمی دارد.

**جنگل‌ها:** در این استان جوامع جنگلی متعددی وجود دارد که جزء مناطق رویشی (ایران - تورانی)\* هستند و به صورت نقاط پراکنده و کم وسعت در مناطق مختلف استان قرار دارند. قسمت اعظم جوامع جنگلی استان به دلیل بهره‌برداری بی رویه در طول سال‌های گذشته به صورت مخروبه درآمده‌اند.

مهم‌ترین جوامع جنگلی استان عبارتند از:

— اُرس که عمدتاً در ارتفاعات هزار مسجد و بینالود دیده می‌شوند.

— پسته از شمال تا شمال شرق استان مشاهده می‌شوند.

— بَنه و بادامشک که عمدتاً در ارتفاعات مرکزی و جنوبی استان پراکنده شده است.

— جنگل‌های بیابانی که شامل گونه‌هایی از تاغ و گز و قیچ که در نواحی غرب و جنوب استان دیده می‌شوند.

علاوه بر جوامع ذکر شده، گونه‌های قابل توجه دیگری نیز یافت می‌شوند، که می‌توان به درختچه ارغوان، سُماق و پَدَه اشاره کرد.

### تحقیق کنید

در محل زندگی شما کدام یک از گونه‌های ذکر شده وجود دارد؟ چه استفاده‌هایی از آن‌ها می‌شود؟



شکل ۳۳-۱. جنگل پسته - خواجه سرخس



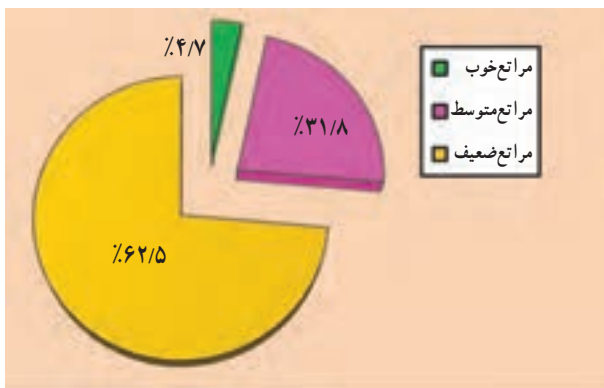
شکل ۳۲-۱. جنگل اُرس - کوه‌های هزارمسجد



شکل ۳۵-۱- درخت بادامشک - شهرستان تایباد



شکل ۳۴-۱- جنگل تاغ - عمرانی گناباد



شکل ۳۶-۱- نمودار دایره‌ای تقسیم‌بندی مراتع خراسان رضوی

**مراتب:** بیشتر پوشش گیاهی استان را مراتع تشکیل می‌دهد، که علاوه بر چرای دام‌ها فراورده‌های فرعی زیادی از آن‌ها برداشت می‌شود.

مراتب استان به سه دسته تقسیم می‌شوند:  
- مراتع خوب، در ارتفاعات سرخس و هزار مسجد و بینالود

- مراتع متوسط، در مناطق شمالی و مرکزی استان

- مراتع ضعیف، در جنوب، غرب و شرق استان

**اهمیت جنگل‌ها و مراتع:** جنگل‌های استان به سبب تنگ بودن و کیفیت پایین چوب آن‌ها، از نظر اقتصادی اهمیت چندانی ندارند، ولی با توجه به آب و هوای خشک و نیمه خشک استان از نظر حفظ و ذخیره آب و خاک ارزش بسیار دارند.

تعدیل و تلطیف هوا، کاهش آلودگی، گردشگری، محصولات فرعی و... از دیگر علل اهمیت جنگل‌ها هستند.

با وجود اهمیت زیاد مراتع برای استان، متأسفانه دخالت‌ها و رفتارهای ناآگاهانه انسان در محیط، باعث تخریب و انهدام بخش‌های زیادی از آن شده است.





## جغرافیای طبیعی استان



شکل ۳۸-۱- مرتع خوب هزارمسجد - سرخس



شکل ۳۷-۱- تخریب مراتع بر اثر چرای بی‌رویه و بیش از ظرفیت

### (تخریب منابع طبیعی یعنی توقف تدریجی زندگی)



### راه‌های حفظ و بازسازی جنگل‌ها و مراتع :

– آموزش و فرهنگ‌سازی در مورد بهره‌برداری صحیح از

منابع طبیعی

– حفاظت از عرصه‌های طبیعی با جلوگیری از آتش‌سوزی،

چرای مناسب دام‌ها و ...

– استفاده از سایر قابلیت‌های جنگل‌ها و مراتع به جای

چرای دام (پرورش زنبور عسل و گیاهان دارویی و ...)

– احیا و بازسازی عرصه‌های تخریب شده (نهال‌کاری،

بوته‌کاری، بندر پاشی و ...)

سهل انگاری و بی‌توجهی‌های کوچک، جنگل‌های بزرگ را به کام آتش می‌کشاند.

### فعالیت



درباره اهمیت پوشش گیاهی محل زندگی خود و استفاده‌هایی که از آن‌ها می‌شود گزارشی را به کلاس ارائه کنید.





تنوع زیستی در استان : استان خراسان رضوی با توجه به عواملی چون موقعیت جغرافیایی و وسعت، ارتفاع، نوع خاک و به ویژه شرایط آب و هوایی از تنوع فوق العاده ای برخوردار است.



شکل ۳۹-۱- تنوع زیستی استان

زیبایی طبیعت به گوناگونی و تنوع اجزای آن بستگی دارد.

## بیشتر بدانیم



شکل ۴۰-۱ قوچ و میش اورپال، پارک ملی تندوره - شهرستان درگز



شکل ۴۱-۱ دریاچه بزنگان - سرخس



شکل ۴۲-۱ آهو - پناهگاه شیر احمد - ۵ کیلومتری سبزوار

استان با دارا بودن یک پارک ملی، سه اثر طبیعی ملی، دو پناهگاه حیات وحش، پانزده منطقه حفاظت شده و شش منطقه شکار ممنوع، حفاظت از بیش از ۴۳ گونه پستاندار، ۱۹۳ گونه پرنده، ۴۹ گونه خزنده و ۲۰۰۰ گونه گیاه را بر عهده دارد.

گونه‌های شاخص و پر اهمیت و بومی جانوری استان عبارتند از:

پلنگ، قوچ و میش اورپال، کل و بز، آهو و جیبر. از گیاهان می‌توان به درخت ارس، درختچه‌های گز و تاغ، باریچه و کما و از پرندگان به قرقاول بال سفید، کبک دری، هوبره و زاغ بور اشاره کرد.

پارک ملی: به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل و مرتع، بیشه‌های طبیعی، اراضی جنگلی، دشت، آبخیز و کوهستان اطلاق می‌شود و به منظور حفظ همیشگی وضع زندگی و طبیعی آن و همچنین ایجاد محیط مناسب برای تکثیر و پرورش جانوران وحشی و رشد رستنی‌ها در شرایط کاملاً طبیعی تحت حفاظت قرار می‌گیرد. در استان یک پارک ملی تحت عنوان تندوره در شهرستان درگز وجود دارد. (شکل ۳۹-۱)

اثر طبیعی ملی: عبارت از پدیده‌های نمونه و نادر گیاهی، حیوانی، اشکال و مناظر کم نظیر و کیفیات ویژه طبیعی زمین یا



درختان کهنسال که به منظور داشتن محدودهٔ متناسبی تحت حفاظت قرار می‌گیرد. در استان یک اثر طبیعی ملی تحت عنوان دریاچه بزنگان در شهرستان سرخس و با مساحت ۵۰۰ هکتار (مساحت دریاچه ۵۲ هکتار) وجود دارد. پناهگاه حیات وحش: به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل، بیشه‌های طبیعی، دشت آب و کوهستان اطلاق می‌شود که دارای زیستگاه طبیعی نمونه و شرایط اقلیمی خاصی برای جانوران وحشی بوده و به منظور حفظ و یا احیا تحت حفاظت قرار می‌گیرد. در استان دو پناهگاه حیات وحش شیراحمد در شهرستان سبزوار و پناهگاه حیات وحش حیدری در شهرستان نیشابور وجود دارد.



شکل ۴۳-۱- منطقهٔ حفاظت شده جنگل خواجه - شهرستان سرخس

### منطقه حفاظت شده و منطقه شکار

ممنوع: مناطق حفاظت شده، محدوده‌ای از منابع طبیعی است که از نظر ضرورت حفظ و تکثیر نسل جانوران وحشی و یا حفظ و احیای رستنی‌ها و وضع طبیعی آن دارای اهمیت بوده و تحت حفاظت قرار می‌گیرد. منطقه شکار ممنوع نیز همچون مناطق حفاظت شده دارای شرایط مناسب جهت حفظ و تکثیر گونه‌های مختلف گیاهی و جانوری هستند و تحت مدیریت حفاظت محیط‌زیست دارای ممنوعیت شکار کردن، قطع

درختان و آسیب‌رسانی به محیط می‌باشند. در استان ۱۵ منطقه حفاظت شده و ۶ منطقه شکار ممنوع وجود دارد.

**دریاچه بزنگان:** این دریاچه به عنوان بزرگ‌ترین آبگیر طبیعی استان در ۱۲۰ کیلومتری شرق مشهد و در شهرستان سرخس واقع است. آب آن از بارندگی‌های سالانه و چشمه‌های اطراف و کف دریاچه تأمین می‌شود. عمق متوسط آن ۸ متر است و به علت زیاد بودن نمک یخ نمی‌بندد.

**تندوره:** یک پارک ملی است که در ۳۰ کیلومتری جنوب غربی درگز واقع است و دارای گونه‌های منحصر به فرد گیاهی ارس و جانوری قوچ و کل است که معروفیت جهانی دارد. هر ساله تعداد زیادی گردشگر داخلی و خارجی از این پارک دیدن می‌کنند.

**یوزپلنگ آسیایی** : یوزپلنگ آسیایی یکی از اعضای خانواده گربه‌سانان است. این گونه یکی از نادرترین گربه‌سانان جهان به‌شمار می‌رود. این جانور که زمانی زیستگاه آن در اکثر مناطق دشتی غرب آسیا پراکنده بود، بیش از ۲۰ سال است که ایران آخرین پناهگاه آن در دنیا به‌شمار می‌رود. جمعیت یوزپلنگ در ایران حداقل ۵۰ قلاده است. یوزپلنگ دارای دست و پای بلند، بدنی کشیده و باریک، شکم بالا آمده، سر کوچک و گرد، پوزه کوتاه، گوش‌های کوتاه و گرد است. رنگ پشت این حیوان زرد متمایل به نارنجی - قرمز و زیر بدنش سفید است و موهای زیر و نسبتاً بلندی دارد. سطح بدن یوزپلنگ از خال‌های گرد، سیاه و توپر پوشیده است. در ناحیه صورت این حیوان دو نوار سیاه رنگ دیده می‌شود که از گوشه چشم به سمت گوشه دهان امتداد دارد که خط اشک نامیده شده و یکی از مهم‌ترین شاخص‌های یوزپلنگ محسوب می‌شود.



شکل ۴۴-۱- منطقه حفاظت شده درونه و بهکوه استان خراسان رضوی از زیست بوم‌های یوزپلنگ ایرانی محسوب می‌گردد.

از بین رفتن شدید طعمه‌های این حیوان، نبود طرح‌های حفاظتی و عدم شناخت مردم و شکارچیان از ارزش اکولوژیک این گربه‌سان، آن را با کاهش شدید و بحران جمعیت روبرو کرده است.

به پیشنهاد سازمان حفاظت از محیط زیست در جام جهانی فوتبال ۲۰۱۴ در برزیل، پیراهن‌های اعضای تیم ملی ایران به تصویر یوزپلنگ ایرانی مزین شد. این حیوان میراث طبیعی کشورمان به حساب می‌آید.

**بیابان‌های استان** : آیا تاکنون از بیابان‌های استان خود عبور کرده‌اید؟ آیا شهرهای این ناحیه را می‌شناسید؟ آیا محل زندگی شما در مناطق بیابانی واقع شده است؟ بیش از ۶۰٪ وسعت استان را عرصه‌های بیابانی و نیمه‌بیابانی تشکیل می‌دهند. شکل ۴۵-۱ و ۴۶-۱ را با یکدیگر مقایسه کنید : چه تفاوت‌هایی در آن می‌بینید؟



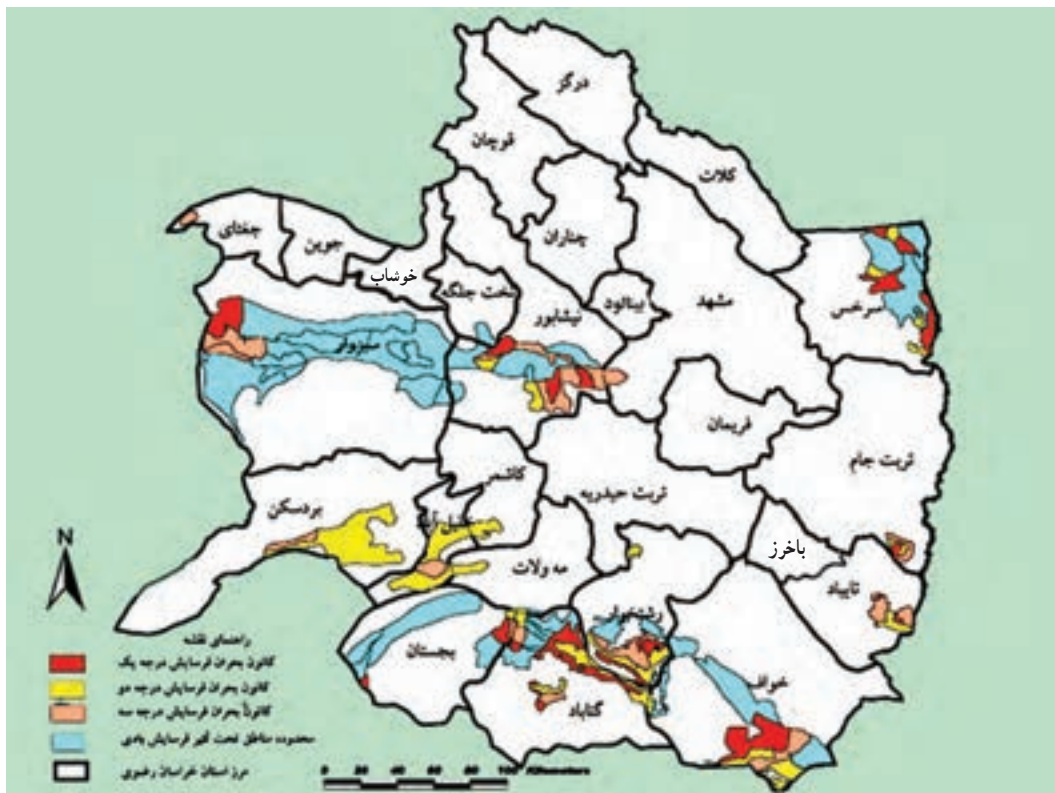


شکل ۴۶-۱ تپه‌های ماسه‌ای قبل از تثبیت

شکل ۴۵-۱ تپه‌های ماسه‌ای بعد از تثبیت (با احداث بادشکن شطرنجی و بندرپاشی)

خشکی خاک، کم بودن پوشش گیاهی و وزش بادهای تند، موجب فرسایش شدید خاک و حرکت ماسه‌های روان شده است. انباشت ماسه‌ها و جابجایی دائم آن‌ها، خطرها و خسارت‌های فراوانی را برای ساکنان این نواحی به دنبال داشته است. برخی از مهم‌ترین این خسارت‌ها عبارتند از:

۱- وقوع طوفان ماسه‌ای و مسدود شدن راه‌های ارتباطی (جاده‌ها، خطوط آهن و...)



شکل ۴۷-۱ نقشه کانون فرسایش بادی و مناطق تحت تأثیر آن



- ۲- تهدید منابع آب مانند پر شدن چاه‌های قنات، کانال‌های آب
  - ۳- ایجاد بیماری‌های چشمی و تنفسی
  - ۴- تهدید روستاها و تأسیسات صنعتی
  - ۵- تشدید روند مهاجرت از روستا به شهر
- به نظر شما حرکت ماسه‌های روان چه اثراتی بر زمین‌های کشاورزی می‌گذارد؟



شکل ۴۸-۱- طوفان ماسه در جنوب استان

**بیابان‌زدایی در استان:** در سال ۱۳۴۴ اولین ایستگاه بیابان‌زدایی در ایران در حارث آباد (۱۰ کیلومتری جنوب سبزوار)



شکل ۴۹-۱- مالچ پاشی بر روی ماسه‌های روان - شهرستان سرخس

شروع به کار کرد. در این ایستگاه با وارد کردن بذر تاغ از کشور شوروی سابق به تثبیت ماسه‌های روان اقدام گردید. روند بیابان‌زدایی (مقابله با بیابان‌زایی) در استان توسط اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری خراسان رضوی ادامه دارد.

**مزایای بیابان‌زدایی:** بیابان‌زدایی و تثبیت ماسه‌های روان آثار زیادی به همراه دارد که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

- ۱- حفظ اراضی کشاورزی و مراتع و توسعه آن‌ها
- ۲- جلوگیری از مهاجرت روستائیان با ایجاد اشتغال دائم و موقت در این نواحی



با توجه به مشکلات حرکت ماسه‌های روان، چند مورد دیگر از مزایای بیابان‌زدایی را بیان کنید.  
در محل زندگی شما برای مقابله با گسترش بیابان چه اقداماتی صورت گرفته است؟

**طی ۴۵ سال گذشته در حدود ۳۸۰۰۰۰ هکتار در استان خراسان رضوی بیابان‌زدایی شده است.**



شکل ۵۰-۱- حفظ خطوط ارتباطی با عملیات تاغ‌کاری (جاده نیشابور - کاشمر) شکل ۵۱-۱- احیای عرصه‌های بیابانی با کاشت تاغ - چاه زول شهرستان خواف

### استعدادها و امکانات نواحی بیابانی

۱- انرژی: در مناطق بیابانی استان، با توجه به وزش بادهای شدید مانند «باد ۱۲۰ روزه موسوم به باد سیستان» و «دیز باد نیشابور» امکان استفاده از انرژی باد برای تولید برق، تلمبه‌های بادی و آسپادها وجود دارد. همچنین با توجه به تعداد زیاد روزهای آفتابی در طول سال از انرژی خورشیدی در این مناطق استفاده می‌شود.



شکل ۵۳-۱- تولید برق با استفاده از انرژی باد نیروگاه بادی - شهرستان مشهد

شکل ۵۲-۱- احداث حمام خورشیدی با استفاده از انرژی خورشید -

## جغرافیای طبیعی استان

۲- **مواد معدنی:** در بیابان‌های استان، مواد معدنی متنوعی وجود دارد که برخی از آن‌ها مورد بهره‌برداری قرار گرفته و زمینه استقرار صنایع را به وجود آورده است. اگر بهره‌برداری از معادن با رعایت حفظ محیط‌زیست صورت نگیرد، خود منجر به بیابان‌زایی می‌شود.



شکل ۵۵- ۱- معدن نمک - کویر نمک بردسکن



شکل ۵۴- ۱- معدن سنگ‌های ساختمانی - مرمریت کوه نور بجمستان

۳- **گردشگری:** چشم‌اندازهای زیبا و دیدنی مناطق بیابانی و کویری بسیاری از علاقه‌مندان را به خود جلب می‌کند. پدیده‌های طبیعی بی‌شمار این مناطق از جمله نیکاه‌ها، آب‌های گرم معدنی و نیز برخی پدیده‌های انسانی مانند قنات‌ها و کاروانسراهای قدیمی مورد توجه مردم، جهانگردان و محققان قرار می‌گیرد.



شکل ۵۷- ۱- آسیاب‌های بادی (آس باد) - نشتیفان خواف



شکل ۵۶- ۱- روستای عمرانی - گناباد





#### ۴- گیاهان دارویی و صنعتی مناطق بیابانی:

وجود برخی از گیاهان دارویی در مناطق بیابانی مانند کماذشتی، بومادران، اسپند، کلپوره و... نشان‌دهنده قابلیت‌های موجود در این مناطق است.

#### ۵- ماسه درمانی: استان خراسان رضوی با داشتن

تپه‌های ماسه‌ای زیاد می‌تواند جایگاه مناسبی را برای ماسه درمانی به خود اختصاص دهد.



شکل ۵۸- ۱- گیاه دارویی کماذشتی (آنغوزه شیرین) استان

### آیا می‌دانید



کشور چین دارای سابقه طولانی در ماسه‌درمانی یا ماسه‌تراپی است. چینی‌ها برای درمان رماتیسم و دردهای استخوان و مفاصل به جای بهره‌گیری از انواع داروها و تری‌ها از ماسه‌های گرم مناطق بیابانی استفاده می‌کنند. ما نیز می‌توانیم از این قابلیت بهره‌برداری کنیم.

#### ۶- پرورش شتر: گستردگی بیابان‌های خراسان رضوی و وجود مراتع بیابانی با پوشش گیاهی خاص موجب گردیده است.

پرورش شتر به عنوان دامی مقاوم و مناسب با این شرایط، امکان‌پذیر باشد. شتر با توجه به تولید گوشت زیاد، پشم مناسب و پایین بودن هزینه نگهداری دارای ارزش افزوده بیشتری نسبت به سایر دام‌هاست و در سبزوار، بردسکن و سایر شهرستان‌ها به صورت سنتی پرورش می‌یابد.



شکل ۶۰- ۱- به نظر شما چرا مناطق بیابانی برای مطالعات نجوم مناسب است؟



شکل ۵۹- ۱- پرورش شتر در شهرستان بردسکن

## درس ۵ مشکلات و مسائل زیست‌محیطی استان

امام صادق می‌فرماید: «زندگی بدون داشتن سه چیز بر انسان گوارا نیست: هوای تمیز، آب فراوان و گوارا و زمین حاصلخیز»

آیا تا به حال به نوع رابطه خود با محیط زیست اندیشیده‌اید؟ عکس‌العمل شما در برابر بریدن یک درخت چیست؟ آلاینده‌گی شدید یک خودرو را چگونه توجیه می‌کنید؟ آیا از دفع نادرست زباله ناراحت می‌شوید؟ پاسخ این سؤالات و مسائلی شبیه به این، میزان علاقه شما را به طبیعت نشان می‌دهد.

امروزه انسان با خطرهای فراوانی در محیط زیست مواجه است. خطرهای تهدیدهایی که به نوعی حاصل عملکرد خود او است.

افزایش جمعیت، گسترش بی‌رویه شهرها و روستاها در سطح استان بدون توجه به شرایط محیطی و رشد بی‌رویه مصرف مشکلات بسیاری مانند آلودگی هوا، آب و خاک، چشم انداز و آلودگی صوتی را به وجود آورده است.

### ۱- آلودگی هوا

آلودگی هوا بیشتر در شهرها و به ویژه مشهد مطرح است، زیرا بیش از ۵۰ درصد جمعیت استان را در خود جای داده است. منابع آلودگی هوای شهرها عبارتند از:  
الف) منابع ایستا: واحدهای صنعتی، کارگاه‌ها، مناطق مسکونی و تجاری.



شکل ۶۱-۱- نمایی از آلودگی هوا در شهر مشهد





ب) منابع پویا (خودروها) : خودروها. با توجه به نقش خدماتی شهر مشهد، عوامل پویا در ایجاد آلودگی هوای آن بیشتر دخالت دارند. در مشهد بخش زیادی از سال وارونگی دما اتفاق می افتد. وارونگی دما علل متفاوتی دارد که با توجه به نوع آن ممکن است بین چند ساعت تا چند روز دوام داشته باشد. یکی از دلایل وارونگی دما در مشهد این است که شهر بین ارتفاعات قرار گرفته و طی شب هوای سرد و سنگین بالای این ارتفاعات به داخل دشت می لغزد و روی شهر مستقر شده و هوای گرم روی آن قرار می گیرد. در این شرایط هوای شهر پایدار و ساکن شده و در مجاورت سطح زمین مواد آلاینده ناشی از سوخت های فسیلی تمرکز می یابد، به ویژه این که در شهر مشهد مسائلی چون تردد تعداد زیادی خودرو و نبود وضعیت ترافیکی مناسب، غلظت آلاینده ها را به دنبال داشته و نتیجه آن آلودگی بیش از حد هوای شهر است.

## فعالیت

- چه اقداماتی برای کاهش آلودگی هوا می توان انجام داد؟
- آلودگی ناشی از هوا چه پیامدهایی برای انسان و محیط به همراه دارد؟

## بیشتر بدانیم



شکل ۶۲-۱- ایستگاه پایش کیفیت هوا- صدف (ترافیکی)-  
بلوار وکیل آباد- جمعه ۱۳۸۹/۹/۲۶

آلاینده هایی که در هوای شهر از طریق سوخت خودروها و سایر موارد تولید می شوند بیشتر شامل: منواکسید کربن CO، دی اکسید نیتروژن NO<sub>2</sub>، دی اکسید گوگرد SO<sub>2</sub>، ازن O<sub>3</sub> و ذرات معلق (Dust) است. اداره کل حفاظت محیط زیست در سطح شهر از طریق ۱۲ ایستگاه پایش کیفیت هوا اقدام به جمع آوری اطلاعات از گازها و ذرات معلق در هوای شهر می نماید. شکل ۶۲-۱ برخی از این آلاینده ها را نشان می دهد.

نتایج حاصل از ایستگاه ها به صورت در زمان (On-line) به مرکز کنترل در اداره کل حفاظت محیط زیست انتقال و پس از تجزیه و تحلیل، نتایج آن همراه با یک پیام زیست محیطی به طور روزانه تنظیم می شود و در اختیار رسانه های جمعی قرار می گیرد. براساس غلظت روزانه آلاینده ها، وضعیت پاک، سالم، مجاز، هشدار و بحران

برای هوای شهر اعلام می‌گردد که در حالت هشدار و بحران شهروندان، به ویژه مبتلایان به بیماری‌های قلبی، تنفسی و کودکان باید از تردد های غیر ضروری در سطح شهر اجتناب کنند. نتایج حاصل از سنجش ایستگاه‌های پایش کیفیت هوا، به برنامه‌ریزی‌ها برای ایجاد شهر سالم کمک می‌کند.

### ۲- آلودگی صوتی



از دیگر آلاینده‌هایی که در محیط زندگی امروزه مطرح ولی کمتر به آن توجه می‌شود آلودگی صوتی است. آلودگی صوتی به هر صدایی که شنیدن آن برای شنونده ناخوشایند باشد و موجب ناراحتی او را فراهم آورد (خارج از آستانه شنوایی) اطلاق می‌شود.

### فعالیت

فهرستی از منابع آلودگی صوتی در محل سکونت خود تهیه و ارائه نمایید.

آلودگی صوتی را می‌توان در محل زندگی با احداث دیواره‌های صوتی در کنار خیابان‌ها و ایجاد منطقه حائل، ایجاد فضای سبز، عایق‌کاری ساختمان‌ها و تغییر در حجم ترافیک کنترل کرد.

### ۳- آلودگی آب استان

فاضلاب‌های شهری (خانگی و بیمارستانی)، کشاورزی و صنعتی عمده‌ترین عوامل آلوده کننده آب‌های سطحی و زیرزمینی استان محسوب می‌شوند. در فاضلاب‌های شهری باکتری‌های بیماری‌زای فراوانی وجود دارد که اگر با روش علمی نابود یا دفع نشوند، در محیط باقی می‌مانند و خطرهای جدی برای انسان به بار می‌آورند. فاضلاب‌های کشاورزی نیز به دلیل استفاده از سموم، آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی در اراضی کشاورزی، آلوده‌اند و میزان این آلودگی‌ها هر سال افزایش می‌یابد. مقداری از آلوده‌سازهای کشاورزی به صورت محلول در آب‌های زاید کشاورزی باقی می‌مانند و به چرخه آب بر می‌گردند که باعث آلودگی آب و خاک می‌شوند.

اغلب واحدهای صنعتی استان سیستم تصفیه کامل فاضلاب ندارند، در نتیجه مقدار قابل توجهی از مواد شیمیایی خطرناک وارد آب‌های سطحی و زیرزمینی می‌شوند و منابع آب را آلوده می‌کنند. جنس لایه‌های زمین، نفوذ فاضلاب‌های مختلف و برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی از مهم‌ترین علل آلودگی آب‌های استان به شمار می‌روند.



### راهکارهای مقابله با آلودگی آب :

- ۱- نظارت و کنترل بر دفع زباله‌ها و فاضلاب‌ها در محدوده و سطح روستاها و شهرهای استان.
  - ۲- نظارت و کنترل بر دفع زباله‌ها و فاضلاب واحدهای صنعتی و کارگاهی.
  - ۳- استفاده کنترل شده از کودها و سموم شیمیایی در اراضی کشاورزی.
  - ۴- اجرای طرح‌های آگو (دفع فاضلاب) در شهرهای استان.
- برخی از اقدامات انجام شده برای جلوگیری از آلودگی : در حال حاضر دو تصفیه‌خانه پیرکند آباد (غرب مشهد) و اولنگ در (شرق مشهد) فاضلاب شهر مشهد را جمع‌آوری و تصفیه می‌کنند. این طرح در برخی از شهرهای استان نیز در حال اجراست.

### بیشتر بدانیم



رودخانه کشف رود که در گذشته مظهر پاکی و به دریا معروف بود، اکنون با ورود فاضلاب‌های انسانی و صنعتی حاشیه شهر مشهد به این رودخانه، تبدیل به یکی از مهم‌ترین مظاهر آلودگی زیست محیطی منطقه شده است. فاضلاب‌های صنعتی حاصل بخشی از فعالیت‌های شهرک صنعتی، واحدهای آبرکاری، صنایع پوست و چرم، واحدهای قالب‌سویی و فاضلاب‌های خانگی مسیر رودخانه هستند که به‌طور غیر قانونی به بستر آن وارد شده و باعث آلودگی شدید آب شده‌اند. متأسفانه برخی کشاورزان منطقه در حاشیه این رودخانه آلوده برای آبیاری زمین‌های کشاورزی به ویژه صیفی کاری استفاده می‌کنند و محصولات حاصل از این شیوه نادرست آبیاری در نهایت وارد بازار مصرف و به خصوص شهر مشهد می‌شود.



شکل ۶۳-۱- بخشی از مسیر کشف رود در حاشیه شهر مشهد

برای جلوگیری از آلودگی آب‌ها (آب جاری و آب‌های زیر زمینی) چه اقداماتی می‌توان انجام داد؟

زباله : امروزه توسعه شهرها، افزایش جمعیت، تغییر در شیوه زندگی و الگوهای مصرف، تولید انبوهی از زباله یا پسماندهای مختلف را به دنبال داشته است. به طوری که در بیشتر شهرهای استان به ویژه کلان شهر مشهد، به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیریت شهری تبدیل شده است.

جمع‌آوری غیر اصولی و غیرعلمی زباله موجب آلودگی هوا و تخریب چشم اندازهای محیطی شده و شیرابه‌های حاصل از آن آلودگی آب‌های زیر زمینی و خاک را در پی دارد. انتشار بوی نامطبوع و شیوع بیماری‌های ویروسی و انگلی و رشد و تکثیر حشرات و جوندگان را باعث خواهد شد. اصول بهسازی محیط زیست ایجاب می‌کند که تمام مراحل مدیریت زباله در کوتاه‌ترین زمان و با بهداشتی‌ترین شیوه‌های علمی انجام گیرد.

مؤثرترین راه کاهش مضرات و هزینه‌های دفع زباله، جداسازی در مبدأ است که از آلودگی ناشی از مخلوط شدن و فعل و انفعالات شیمیایی پیشگیری می‌نماید و تبدیل آن به محصولات جدید و قابل استفاده را در بر دارد. البته این امر نیازمند مشارکت وسیع شهروندان است. تولید روزانه  $180^{\circ}$  تن زباله در شهر مشهد و هزینه‌های سنگین مالی و زیست محیطی برای دفن و یا سوزاندن آن باعث شده است که بازیافت، تولید کود (کمپوست) و احداث کارخانه‌های بیوگاز و... در استان مورد توجه قرار گیرد.



شکل ۶۵-۱- نیروگاه بیوگاز مشهد با تولید  $600$  کیلو وات ساعت برق



شکل ۶۴-۱- ایستگاه‌های ثابت جمع‌آوری زباله مشهد

بازیافت زباله باعث کاهش آلودگی‌های زیست محیطی، حفظ منابع و ذخایر زیرزمینی، کاهش وابستگی به خارج در زمینه کالا و مواد اولیه و به‌طور کلی جلوگیری از اتلاف منابع و سرمایه‌های ملی می‌شود.



اما آنچه در بخش زباله به صورت اساسی باید مورد توجه قرار گیرد کاهش تولید پسماندها از طرق مختلف است.



#### ۴- آلودگی خاک

خاک علاوه بر این که عامل تولید مواد غذایی است، خاصیت تصفیه‌کنندگی نیز دارد، اما ظرفیت پالایش خاک محدود بوده و ناچار در برابر بسیاری از آلاینده‌ها آسیب می‌بیند. هرگونه تغییر در ویژگی‌های اجزای تشکیل دهنده خاک به طوری که قابلیت بهره‌برداری خود را از دست بدهد، آلودگی خاک نامیده می‌شود. بعضی از مهم‌ترین آلاینده‌های خاک در استان عبارتند از: الف) مصرف بی‌رویه و نامناسب کودهای شیمیایی، استعمال حشره‌کش‌ها و سموم دفع آفات نباتی، ب) انتقال دود و آلودگی‌های هوا توسط باران و برف به خاک، پ) زباله‌های خانگی و فاضلاب‌های شهری.





# فصل دوم

## جغرافیای انسانی استان خراسان رضوی





## درس ۶ تقسیمات سیاسی استان

خراسان که عظمت آن در تاریخ این مرز و بوم از سابقه‌ای دیرینه برخوردار است، به سبب موقعیت جغرافیایی، تاریخی و فرهنگی خود همواره در ادوار تاریخی از بخش‌های اصلی ایران زمین محسوب و به‌عنوان بزرگترین استان شرقی از آن نام برده شده است. امروزه استان خراسان رضوی بخش اصلی خراسان بزرگ را شامل می‌شود که وجود نگین ولایت و امامت به آن تقدسی خاص بخشیده است. بر اساس آخرین تقسیمات سیاسی استان خراسان رضوی شامل ۲۷ شهرستان، ۶۹ بخش، ۱۶۳ دهستان و ۷۲ شهر می‌باشد.



شکل ۱-۲- نقشه تقسیمات سیاسی استان خراسان رضوی



جدول ۱-۲- تقسیمات سیاسی استان خراسان رضوی

شهرستان	مرکز شهرستان	بخش	مرکز بخش	دهستان	مرکز دهستان	شهر	
بجستان	مزار	مرکزی	بجستان	بجستان	بجستان	بجستان	
	زین آباد			جزین			
	سردق	یونسی	یونسی	سردق	بجستان	بجستان	
	یونسی			یونسی			
بردسکن	شفیع آباد	مرکزی	بردسکن	کنار شهر	بردسکن	بردسکن	
	کبودان			کوهپایه			
	انابد	درونه	انابد	انابد	درونه	انابد	بردسکن
انابد		صحرا					
شهرآباد	رکن آباد	شهرآباد	شهرآباد	جلگه	شهرآباد	شهرآباد	
	شهرآباد			شهرآباد			
شاندیز	ابرده	شاندیز	شاندیز	ابرده	شاندیز	شاندیز	
	شاندیز			شاندیز			
	طرقبه	جاغرق	طرقبه	طرقبه	جاغرق	طرقبه	بینالود
طرقبه		طرقبه					
تایباد	کاریز	مرکزی	تایباد	پایین ولایت	تایباد	تایباد	
	کرات			کرات			
	مشهدریزه	مشهدریزه	میان ولایت	مشهدریزه	دشت آباد	مشهدریزه	تایباد
		حسینی			کوهسنگی		
-	همت آباد	بالا ولایت	قلعه نو	اشتین	بالا ولایت	باخرز	
	قلعه نو			بالا ولایت			
باخرز	ارزنه	مرکزی	باخرز	دشت ارزنه	باخرز	باخرز	
	باخرز			مالین			



فیروزه	بزقوچان	تخت جلگه	فیروزه	مرکزی	فیروزه	تخت جلگه
	قالیباف سفلی	فیروزه				
	گرماب	طاغنکوه جنوبی				
همت آباد	همت آباد	طاغنکوه شمالی	همت آباد	طاغانکوه		
	چشمه گل	جام رود				
تربت جام	موسی آباد	جلگه موسی آباد	تربت جام	مرکزی		
	اسماعیل آباد گرجی	میان جام				
	نعنو	باغ کشمیر				
صالح آباد	جنت آباد	جنت آباد	صالح آباد	صالح آباد		
	اسماعیل آباد	صالح آباد				
	جعفریه	قلعه حمام				
نصر آباد	نصر آباد	بالا حمام	نصر آباد	نصر آباد		
	کاریزنو	کاریزان				
احمدآباد صولت	سمیع آباد	زام	سمیع آباد	پایین جام		
	علی آباد	گل بانو				
نیل شهر	احمد آباد صولت	دشت جام	نیل شهر	بوژگان		
	دولت آباد	هرپرود				
تربت حیدریه	منظر	بالا ولایت	تربت حیدریه	مرکزی		
	بوری آباد	پایین ولایت				
رباط سنگ	سرهنک	بالا رخ	رباط سنگ	جلگه رخ		
	نسر	پایین رخ				
	رباط سنگ	میان رخ				
کدکن	رقیچه	رقیچه	کدکن	کدکن		
	کدکن	کدکن				
	بایگ	بایگ				
بایگ	بایگ	بایگ	بایگ	بایگ		
					تربت حیدریه	تربت حیدریه



## جغرافیای انسانی استان

جغتای	ابو چناری	جغتای	جغتای	مرکزی	جغتای	جغتای
	دستوران	دستوران		مرکزی		
	فرآشیان	پایین جوین	ریواده	هلالی		
	ریواده	میان جوین				
نقاب	نقاب	بالا جوین	نقاب	مرکزی	نقاب	جوین
	برغمد	پیراکوه		مرکزی		
	حکم آباد	حکم آباد	حکم آباد	عطاملک		
	بداغ آباد	زرین				
چناران	بقمج	بقمج	چناران	مرکزی	چناران	چناران
	خیر آباد	چناران				
	رادکان	رادکان				
گلمکان	محسن آباد	بیزکی	محسن آباد	گلپهار		
	گلمکان	گلمکان				
خلیل آباد	نصر آباد	حومه	خلیل آباد	مرکزی		
	ابراهیم آباد	رستاق				
کندر	کندر	ششطرز	کندر	ششطرز		
	سعدالدین	کوبر				
خواف	خرگرد	میان خواف	خواف	مرکزی	خواف	خواف
	نشتیفان	نشتیفان				
قاسم آباد	قاسم آباد	زوزن	قاسم آباد	جلگه زوزن		
	ابراهیمی	کبیر				
سنگان	نیاز آباد	بستان	سنگان	سنگان		
	سنگان	پایین خواف				
سلامی	چمن آباد	بالا خواف	سلامی	سلامی		
	سلامی	سلامی				



درگز	خاخیان	تکاب	درگز	مرکزی	درگز	درگز	
	چاپشلو	قره باشلو	چاپشلو	چاپشلو			
	کبکان	میانکوه					
	لطف آباد	شیلگان	دیباچ	لطف آباد			لطف آباد
		شمسی خانه	زنگلانو				
	نوخندان	شیخها	درونگر	نوخندان			نوخندان
		برج قلعه	شهرستانه				
رشتخوار	باسفر	آستانه	رشتخوار	مرکزی	رشتخوار	رشتخوار	
	حسین آباد	رشتخوار					
	جنگل	شعبه	شعبه	جنگل			جنگل
جنگل		جنگل					
دولت آباد	کاریزک ناگهانی	زاوه	دولت آباد	مرکزی	دولت آباد	زاره	
	دولت آباد	صفائیه					
	قلعه آقا حسن	ساق	چخماق	سلیمان			
	چخماق	سلیمان					

## جغرافیای انسانی استان

سبزوار	رباط سرپوش	رباط	سبزوار	مرکزی	سبزوار	سبزوار
	ایزی	قصبه شرقی				
	خسروگرد	قصبه غربی				
	بلاش آباد	کراب				
داورزن	ریوند	باشتین	داورزن	داورزن		
	صد خرو	کاه				
	داورزن	مزیتان				
روداب	بجدان	خواشد	روداب	روداب		
	روداب	فروغن				
	اجنورد	کوه همایی				
ششتمد	ششتمد	بیهق	ششتمد	ششتمد		
	تندک	تکاب کوه میشی				
	قلعه میدان	ربع شامات				
	شامکان	شامکان				
سلطان آباد	رباط جز	رباط جز	سلطان آباد	مرکزی	سلطان آباد	خوشاب
	سلطان آباد	سلطان آباد				
	شم آباد	طبس				
	دره یام	یام	مشکان	مشکان		
	مشکان	مشکان				
سرخس	سنگر	تجن	سرخس	مرکزی		
	گنبدلی	خانگیران				
	کند کلی	سرخس				
	پس کمر	پل خاتون				
مздаوند	بزنگان	گل بی بی	مздаوند	مزداران		
	مздаوند	مزداران				



فریمان	زرکک	بالا بند	فریمان	مرکزی	فریمان	فریمان
	سنگ بست	سنگ بست				
	فرهاد گرد	فریمان				
	سفید سنگ	سفید سنگ				
قلندر آباد	قلندر آباد	قلندر آباد	قلندر آباد	قلندر آباد	فریمان	فریمان
	قلندر آباد	قلندر آباد				
قوچان	آلماجوق	دوغایی	قوچان	مرکزی	قوچان	قوچان
	علی آباد	سودلانه				
	مزرج	شیرین دره				
	شهر کهنه	قوچان عتیق				
باجگیران	امام قلی	دولتخانه	باجگیران	باجگیران	قوچان	قوچان
کاشمر	قلعه بالا	بالا ولایت	کاشمر	مرکزی	کاشمر	کاشمر
	کسرینه	پایین ولایت				
ریوش	طرق	بر رود	ریوش	کوه سرخ	کاشمر	کاشمر
	ریوش	برکوه				
	اوندر	تکاب				
کلات	جلیل آباد	کبود گنبد	کلات	مرکزی	کلات	کلات
	حسن آباد لایین نو	هزار مسجد				
شهر زو	شهر زو	زاوین	شهر زو	زاوین	کلات	کلات
	امیر آباد	پساکوه				
گناباد	بیمرخ	پس کلوت	گناباد	مرکزی	گناباد	گناباد
	بیلند	حومه گناباد				
بیدخت	زبید	زبید	کاخک	کاخک	گناباد	گناباد
کاخک	مرغش	کاخک				



## جغرافیای انسانی استان

مشهد	فاز	تبادکان	مشهد	مرکزی	مشهد	مشهد						
	کاظم آباد	طوس										
	کارده	کارده										
	کنویست	کنویست										
	عسکریه	میان ولایت										
	گوارشک	درزآب										
ملک آباد	امام تقی	پیوه ژن	ملک آباد	احمد آباد	مشهد	مشهد						
	ملک آباد	سرجام										
	آبروان	آبروان										
رضویه	کلاته منار	پایین ولایت	رضویه	رضویه			مشهد	مشهد				
	رضویه	میامی										
فیض آباد	عبدل آباد	حومه	فیض آباد	مرکزی	فیض آباد	مه ولات						
	مهینه	مه ولات جنوبی										
شاد مهر	شاد مهر	ازغند	شاد مهر	شاد مهر					فیض آباد	مه ولات		
	دوغ آباد	مه ولات شمالی										
نیشابور	کلاته محمدجان	بینالود	نیشابور	مرکزی	نیشابور	نیشابور						
	خوجان	درب قاضی										
	شادمهرک	ریوند										
بار	ابو سعدی	فضل					نیشابور	نیشابور				
	قطن آباد	مازول										
دررود	ساحل برج	اردوغش	قدمگاه	زبرخان					نیشابور	نیشابور		
	اسحاق آباد	اسحاق آباد										
قدمگاه	قدمگاه	زبرخان									نیشابور	نیشابور
خرو	برزنون	برزنون	چکنه	سرولایت	نیشابور	نیشابور						
	عبدالله گیو	سرولایت										
چکنه	گلپوی پایین	بلهرات	عشق آباد	میان جلگه								
	عشق آباد	عشق آباد										
	فدیشه	غزالی										



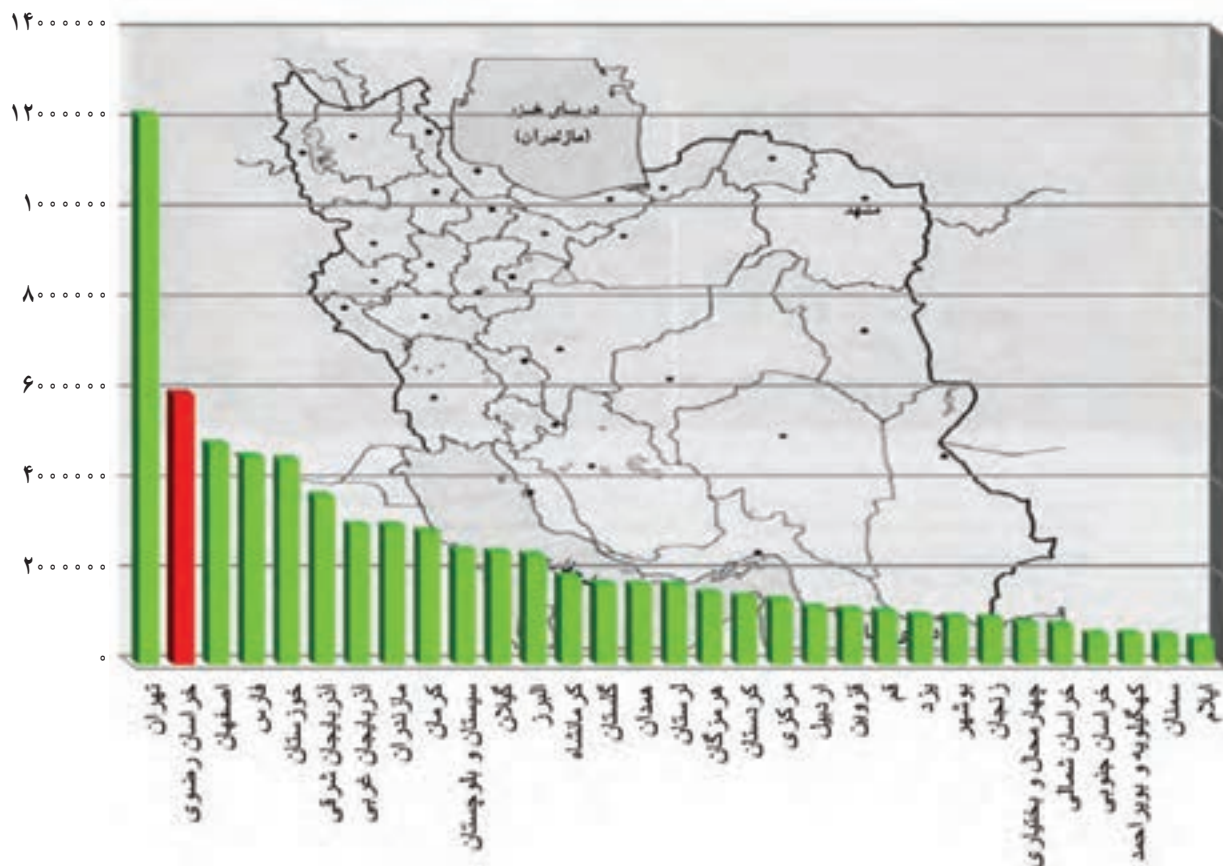
## درس ۷ جمعیت استان

### ویژگی های کلی جمعیت

بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۰، استان خراسان رضوی ۵,۹۹۴,۴۰۲ نفر جمعیت داشته و دومین استان کشور از نظر

جمعیتی محسوب می شود.

جمعیت به نفر



شکل ۲-۲- مقایسه جمعیت استانها با استان خراسان رضوی در کشور در سال ۱۳۹۰

● رشد جمعیت و روند آن : جمعیت استان طی دهه های گذشته با روند متفاوتی افزایش یافته است. رشد طبیعی و مهاجرت از عوامل مؤثر در افزایش جمعیت استان بوده اند. (تقسیم استان در سال های اخیر در جمعیت استان تغییراتی را به وجود آورده است.)

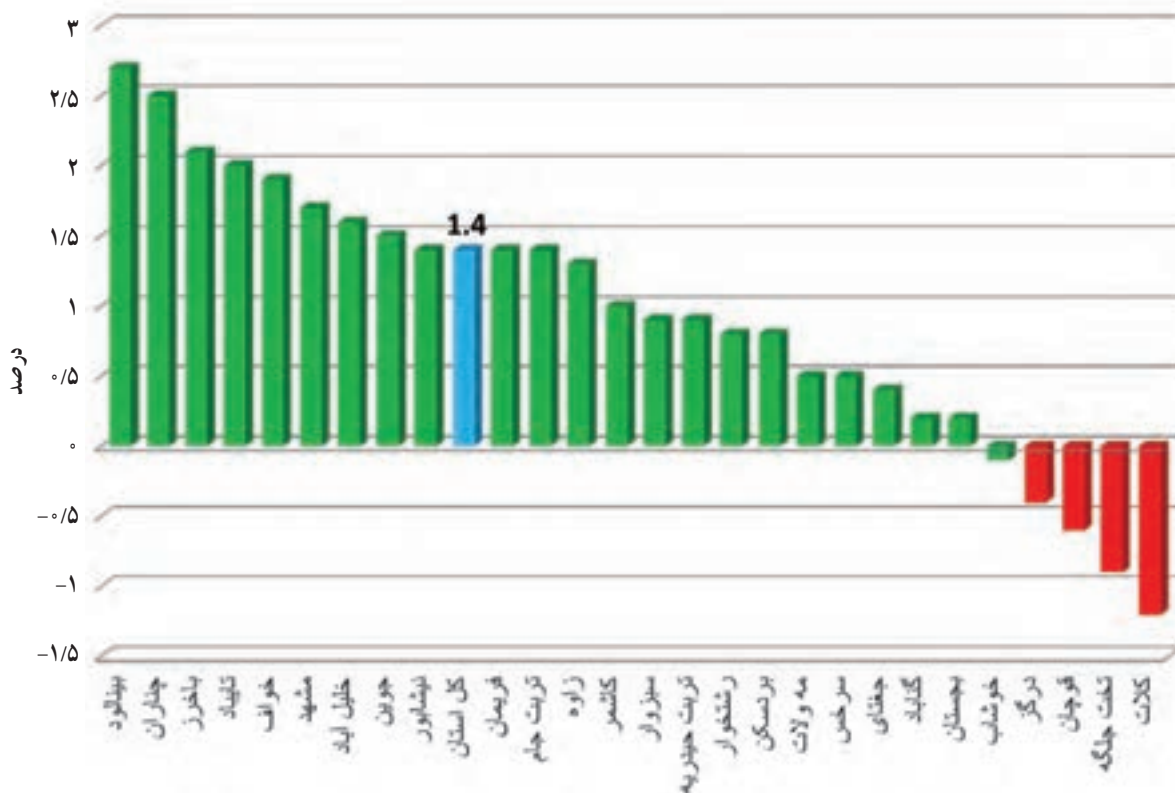
## جغرافیای انسانی استان

جدول ۲-۲- روند رشد جمعیت استان و ایران در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ الی ۱۳۹۰

عنوان	سال	۱۳۴۵-۱۳۵۵	۱۳۵۵-۱۳۶۵	۱۳۶۵-۱۳۷۵	۱۳۷۵-۱۳۸۵	۱۳۸۵-۱۳۹۰
رشد سالانه جمعیت خراسان رضوی	۲/۸۲	۵/۱۳	۱/۴۴	۱/۷۱	۱/۳۹	
رشد سالانه جمعیت ایران	۲/۷۵	۳/۹۷	۱/۸۹	۱/۶۱	۱/۲۹	

### فعالیت

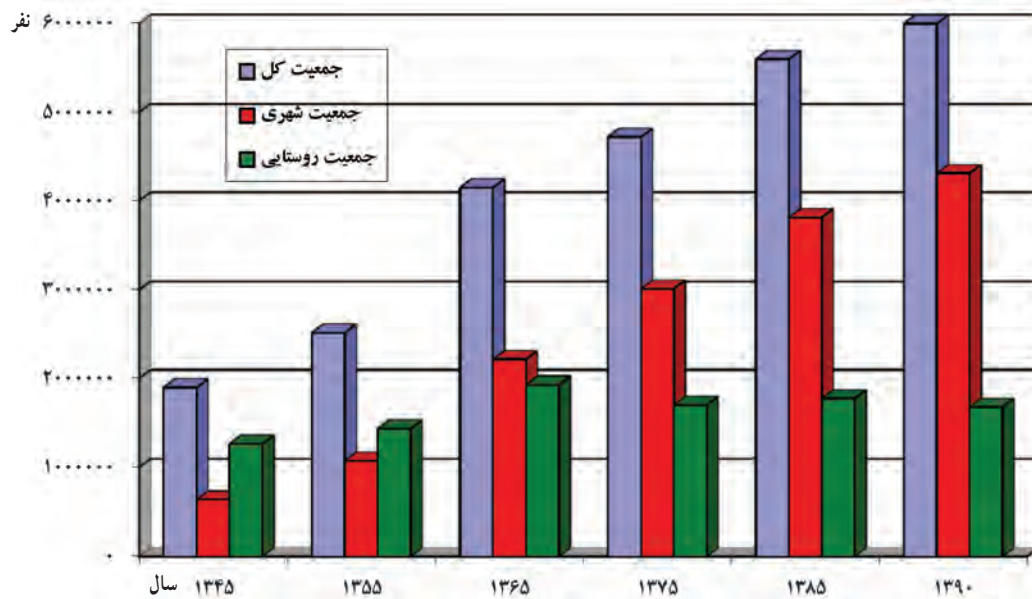
- ۱- با مشاهده جدول ۲-۲ در کدام دهه جمعیت استان، رشد بیشتری داشته است؟ دلایل آن را بررسی کنید.
- ۲- به نظر شما چرا استان خراسان رضوی با وجود شرایط نه چندان مساعد طبیعی در مقایسه با برخی از استان‌های کشور از نظر جمعیتی دومین استان کشور می‌باشد؟



شکل ۲-۳- نرخ رشد جمعیت شهرستان‌های استان‌های ایران بین سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰



جمعیت شهری و روستایی: در استان در سال‌های اخیر جمعیت شهری به علل مختلفی رشد سریعی داشته و در مقابل جمعیت روستایی آن کاهش یافته است. شکل ۲-۴ بیانگر آن است.



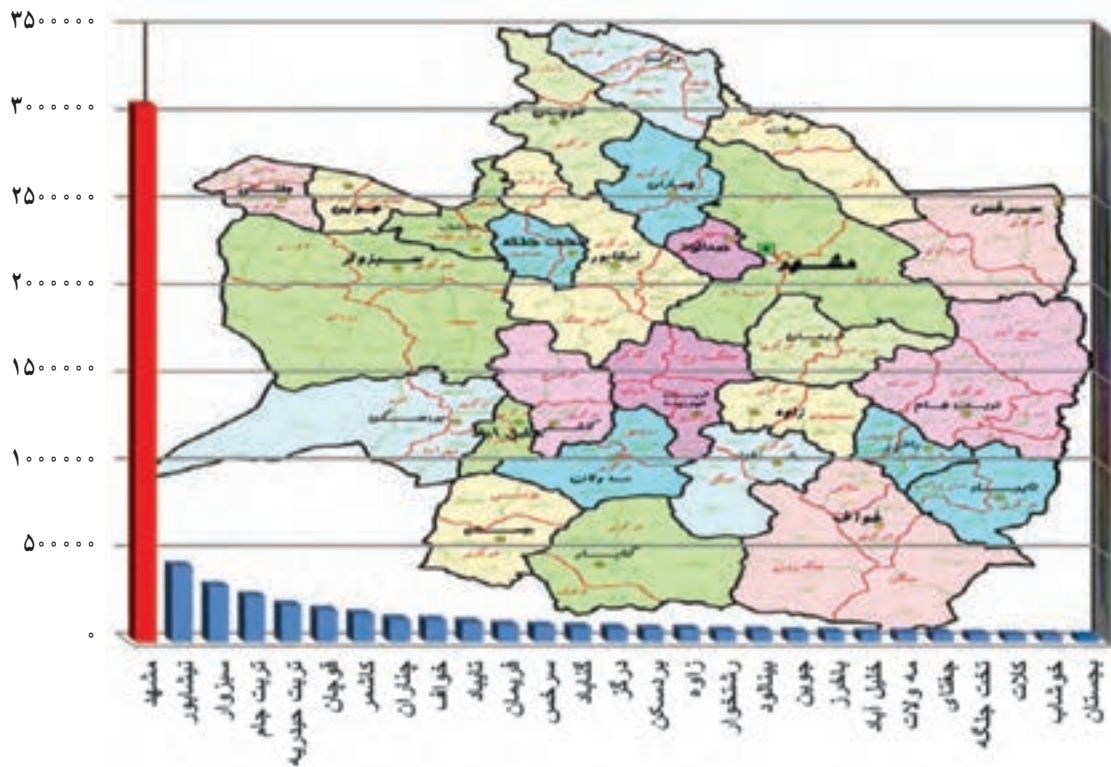
شکل ۲-۴- نمودار روند رشد جمعیت (کل، شهری و روستایی) استان در فاصله سال‌های ۹۰-۱۳۴۵

#### عوامل مؤثر در رشد جمعیت شهری و کاهش جمعیت روستایی در استان

- رشد طبیعی جمعیت
- رشد ناشی از مهاجرت زیاد روستاییان به شهرها
- مهاجرت از سایر نقاط کشور و استان به شهر مشهد
- تبدیل شدن برخی از نقاط روستایی به نقاط شهری
- از بین رفتن برخی از روستاها به علت گسترش شهرها (قرار گرفتن برخی روستاها در حریم شهرها)



## جغرافیای انسانی استان



شکل ۵-۲- مقایسه جمعیت شهرستان‌های استان در سال ۱۳۹۰

تراکم جمعیت در استان : تراکم نسبی در استان با توجه به وسعت ۱۱۶,۴۹۳ کیلومتر مربع و جمعیت حدود ۵,۹۹۴,۴۰۲ نفر در سال ۱۳۹۰، در هر کیلومتر مربع ۵۱ نفر است. این رقم نشان می‌دهد که استان از تراکم زیادی برخوردار نیست. یکی از دلایل آن، شرایط ناهمگون مساعد طبیعی در بیشتر بخش‌های استان است. شهرستان مشهد با ۳۰۳ نفر و بجنستان با حدود ۸ نفر در هر کیلومتر مربع، بیشترین و کمترین تراکم جمعیت را در استان به خود اختصاص داده است.

### فعالیت

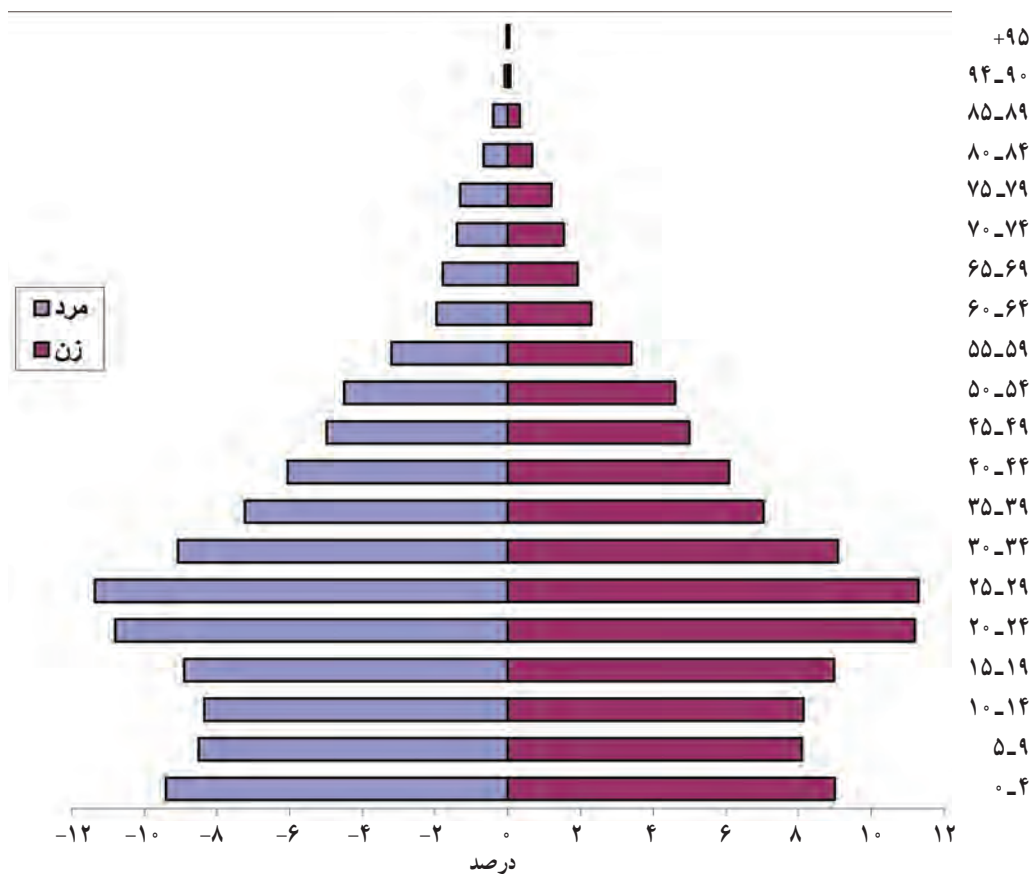
با کمک دبیر خود تراکم جمعیت را در شهرستان محل زندگی خود محاسبه نمایید.

ساختمان سنی جمعیت استان : به هرم سنی جمعیت استان در سال ۱۳۹۰ توجه کنید و وضعیت گروه‌های سنی جمعیت را در کلاس مورد بحث و بررسی قرار دهید.



## فعالیت ✓

با توجه به شکل ۲-۶ اطلاع از ویژگی جمعیتی استان چه اهمیتی در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی و اجتماعی دارد؟



شکل ۲-۶- هرم سنی استان خراسان رضوی در سال ۱۳۹۰

مهاجرت: با توجه به انواع جابجایی افراد و گروه‌ها، به‌طور دقیق نمی‌توان تعداد مهاجرین (وارد شده و خارج شده) را در سطح استان، مشخص نمود. (مرکز آمار افرادی را که در هنگام سرشماری، محل اقامت خود را تغییر داده و در محل دیگری سرشماری شده مهاجر اطلاق کرده است.) «در محلی سرشماری به عنوان مهاجرین وارد شده و در محلی که از آنجا آمده‌اند، به عنوان مهاجرین خارج شده.»

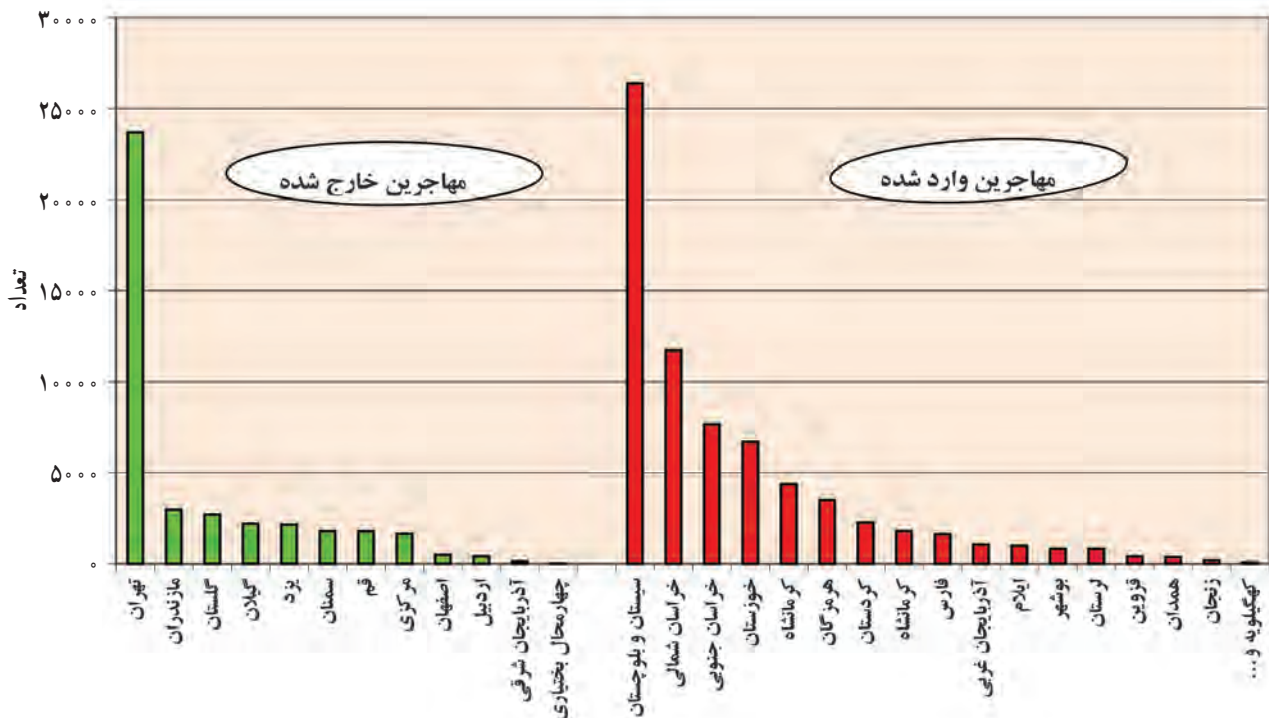
بیشتر بدانیم



طی دهه ۱۳۸۵-۱۳۷۵ مجموع مهاجرین وارد شده به استان و خارج شده از استان، حدود ۹۲۴,۶۷۴ سرشماری شده‌اند. از این تعداد ۲۹۲,۰۶۴ نفر در محدوده داخلی شهرستان‌های استان (شهر به روستا - روستا به شهر و روستا به روستا) و در همین مدت تعداد کسانی که از شهرستانی به شهرستان دیگر و در محدوده داخلی استان جابجا شده‌اند حدود ۳۰۶,۰۷۰ بوده‌اند. در سطح کشور نیز در این دوره ۳۰۵,۳۰۵ نفر از استان‌های دیگر نقل مکان کرده و تعداد ۲۷۴,۴۵۱ نفر از سایر استان‌ها به خراسان رضوی وارد شده‌اند.

با توجه به اختلاف آمار مهاجرین خارج شده از استان و تعداد کسانی که در همین فاصله زمانی به استان وارد شده‌اند می‌توان به مهاجرپذیر بودن استان پی برد.

از انگیزه‌های مهاجرت به استان می‌توان به عوامل اقتصادی - مذهبی - اجتماعی و فرهنگی اشاره کرد. در این میان مشهد و جایگاه این شهر در موارد یاد شده تأثیر بسزایی در مهاجرپذیری استان داشته است. (حدود ۴۷٪ از مهاجرین مربوط به شهرستان مشهد و به‌ویژه شهر مشهد می‌باشد.) سایر شهرهای استان از نظر جذب جمعیت، وضعیت متفاوتی دارند. شهرستان‌هایی که از شرایط طبیعی، راه‌های ارتباطی مناسب و زمینه‌های اشتغال برخوردارند، عمدتاً جاذب جمعیت می‌باشند.



شکل ۷-۲- مهاجران وارد شده به استان خراسان رضوی و مهاجران خارج شده از استان طی دهه ۱۳۸۵-۱۳۷۵



## درس ۸ شیوه‌های زندگی در استان

### ۱- زندگی کوچ نشینی

زندگی کوچ نشینی پیوند بسیار نزدیکی با طبیعت دارد. این شیوه زندگی در گذشته این کشور و استان از رونق برخوردار بوده است ولی امروزه تحولات اجتماعی، توسعه شهرها و روستاها و مشکلات محیطی مانند خشکسالی این شیوه زندگی را از رونق انداخته است و بسیاری از کوچ نشینان به زندگی نیمه کوچ نشینی، و یکجانشینی رو آورده‌اند.



شکل ۸-۲- عشایر در بیلاق - شمال استان

### بیشتر بدانیم



عشایر با ۶۴۷۲ خانوار، بالغ بر ۳۰۲۹۵ نفر جمعیت استان را شامل می‌شوند. (حدود ۱٪ جمعیت کل استان) عشایر استان به صورت ۳۵ طایفه مستقل هستند، که با وجود کمی جمعیت، سهم مهمی از گوشت استان را تولید می‌کنند (۹۰۰۰۰۰ واحد دامی که شامل ۱۰٪ دام استان و ۳/۸٪ دام سبک کشور می‌شود، را در اختیار دارند). عشایر به صورت کوچرو، نیمه کوچرو و رومه گردان در مناطق بیلاقی و قشلاقی استان امرار معاش می‌کنند. از نظر پراکندگی جمعیت عشایر در سطح ۱۲ شهرستان: مشهد، کلات، سرخس، چناران، قوچان، درگز، نیشابور، سبزوار، خواف، خلیل آباد، کاشمر و بردسکن پراکنده‌اند. تعدادی از عشایر استان در فصل قشلاق به چهار استان گلستان (مراوه تپه)، یزد، خراسان شمالی و خراسان جنوبی کوچ می‌کنند و در فصل بیلاق نیز، استان میزبان عشایر سمنان و خراسان جنوبی است.



### ۲- زندگی روستایی

تأثیر عوامل جغرافیایی در ایجاد و استقرار روستاهای استان: در استان مانند سایر نواحی ایران ایجاد و استقرار روستاها تابعی از عوامل طبیعی نظیر دسترسی به آب و اراضی حاصلخیز است. به همین جهت در نواحی پایکوهی، دره‌ها و همچنین دشت‌هایی که شرایط مناسبی از نظر آب و خاک دارند، روستاهای بیشتری به وجود آمده است. روستاهای استان را از نظر موقعیت مکانی و ارتفاع به سه دسته: روستاهای دشتی - کوهپایه‌ای - میان کوهی (دره‌ای) می‌توان تقسیم نمود.



شکل ۹-۲- روستای بقمج - شهرستان چناران - روستای میان کوهی (دره‌ای)



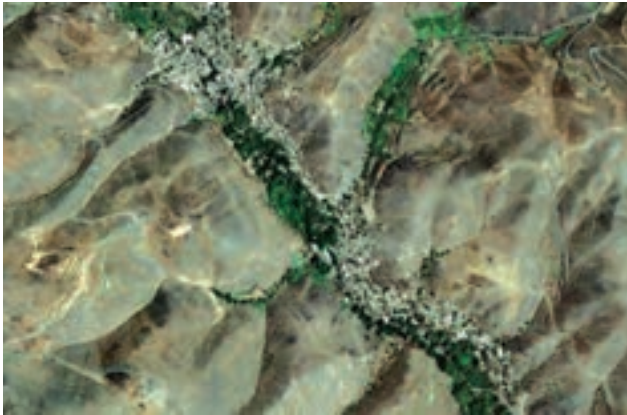
شکل ۱۱-۲- روستای عبدالآباد شهرستان مه ولات - روستای دشتی



شکل ۱۰-۲- روستای برف ریز- شمال شهر نیشابور- روستای کوهپایه‌ای



● شکل روستا و مساکن روستایی: به دلیل محدودیت‌های شرایط طبیعی نظیر آب و اراضی حاصلخیز، روستاهای استان از نوع متمرکز می‌باشند و شکل روستاها تحت تأثیر عواملی چون افزایش جمعیت، راه‌ها و ناهمواری‌ها به شکل‌های طولی، پلکانی و شعاعی دیده می‌شوند.



شکل ۱۳-۲ پیوه ژن - شهرستان مشهد - روستایی با شکل طولی



شکل ۱۲-۲ فخر داود - شهرستان مشهد - روستایی از نوع متمرکز با شکل شعاعی



شکل ۱۴-۲ روستای پلکانی دیزباد بالا - شهرستان نیشابور

مصالح و الگوی معماری که روستائیان در گذشته از آن برای ساخت مساکن خود استفاده می‌کردند با شرایط محیط زندگی آنان پیوند داشت. به دلیل توسعه ارتباطات و یکسان شدن شیوه‌های زندگی در جوامع، امروزه این پیوند کم‌رنگ شده است.

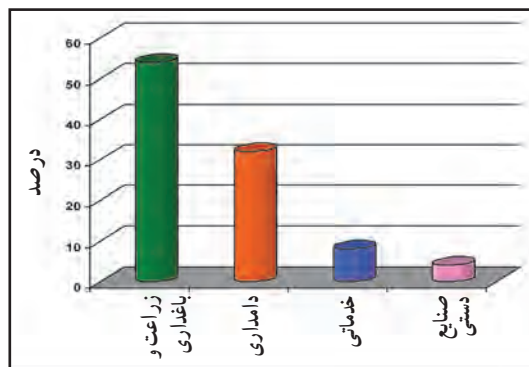
### فعالیت ✓

- آیا روند تغییر شکل خانه‌ها و مصالح به کار گرفته شده و هماهنگ شدن آن در تمام محیط‌ها مثبت بوده است یا خیر؟  
- چنانچه در روستا زندگی می‌کنید، آیا در روستای شما طرح هادی یا طرح بهسازی روستا انجام گرفته است یا خیر؟ چه نتایجی داشته است؟

## جغرافیای انسانی استان

● **منابع درآمد روستاییان:** روستائیان در تأمین معیشت خود بیشتر به محیط پیرامونشان وابسته هستند، همچنین به سبب تلاش برای خود کفایی در نیازهای خود معمولاً به انجام بیش از یک فعالیت می پردازند. زراعت و باغداری، دامداری، کارهای خدماتی و صنایع دستی به ترتیب در استان بیشترین سهم را در اشتغال و تأمین درآمد به خود اختصاص می دهند.

با توجه به ویژگی‌ها و قابلیت‌های هر بخش از استان، روستائیان از گذشته در کنار زراعت، باغداری و دامداری، برای تأمین نیازهای خود به صنایع دستی نیز می پرداخته‌اند. البته امروزه انجام این فعالیت‌ها به عنوان منبع تأمین درآمد انجام می شود. از رایج‌ترین این صنایع می توان به قالی و گلیم بافی (در سراسر استان)، فیروزه تراشی (نیشابور)، سفال (مندگناباد)، ابریشم بافی (کلات)، ابریشم کشی (بایگ) و پوستین دوزی (قوچان و شاندیز) اشاره کرد. به نظر شما تنوع درآمد روستائیان چه تأثیری در اقتصاد روستا دارد؟



شکل ۱۵-۲- نمودار منابع درآمد روستائیان استان



شکل ۱۷-۲- ابریشم بافی کلات



شکل ۱۶-۲- قَرَت بافی - تربت جام



### رابطه نوع سکونت‌گاه‌ها با اقلیم :

همسازی سکونت‌گاه‌ها با اقلیم به دلیل جلوگیری از اتلاف انرژی و ایجاد زیبایی و آسایش بیشتر دارای اهمیت زیادی است. اصول مهم معماری همساز با اقلیم که در بافت روستاها و شهرهای قدیمی استان جاری است عبارتند از :

(الف) به حداقل رساندن تبادل حرارتی جدار ساختمان برای زمستان و تابستان

(ب) بهره‌وری مناسب از نور و انرژی خورشید

(ج) تهویه مناسب و تأمین رطوبت

(د) ایمنی در برابر مخاطرات اقلیمی

باید توجه داشت که فاصله گرفتن از معماری سنتی باعث به‌کارگیری بیشتر انرژی‌های فسیلی، مصالح صنعتی و نادیده گرفتن شرایط آب و هوایی و ویژگی‌های فرهنگی استان شده است.

### بیشتر بدانیم



مزایا	شیوه‌های معماری مناسب	نوع اقلیم
ایجاد هوای خنک، تهویه مناسب و ایجاد رطوبت مورد نیاز	استفاده از سقف‌های گنبدی، بادگیر، سرداب، و حوضخانه	گرم و خشک
کاهش تبادل حرارتی بین داخل و بیرون ساختمان در زمستان و تابستان	احداث دیوارهای ضخیم با ظرفیت حرارتی بالا	
افزایش میزان طول سایه و کاهش سرعت حرکت باد	کوچه‌های باریک و پر پیچ و خم با جهت شرقی غربی و دیوارهای بلند	
دریافت حداکثر نور و جذب حداقل حرارت خورشید	طراحی نورگیر و پنجره‌های کوچک	
کم کردن تماس فضاها با گرم و مسکونی با محیط سرد خارج	احداث سکونت‌گاه‌های متراکم، متصل به هم و فشرده	کوهستانی
جذب حداکثری انرژی گرمای خورشید	احداث مجتمع‌های زیستی در در دامنه‌های رو به آفتاب	
مقاومت در برابر برف سنگین و استفاده از خود برف به عنوان عایق	احداث سقف به صورت مسطح و مقاوم در برابر وزن	
کاهش شدت روان آب‌ها و سیل حاصل از بارندگی	طراحی کوچه‌ها به حالت عمود بر شیب دامنه و یا مایل	





شکل ۱۹-۲ نمونه‌ای از سکونتگاه‌های کوهستانی، پلگرد درگز



شکل ۱۸-۲ نمونه‌ای از سکونتگاه‌های مناطق خشک روستای دلویی گناباد

### چگونگی شکل‌گیری شهرها و سیمای شهری

در استان، هر کجا بستر مناسب برای ایجاد و توسعه شهر، چون منابع آب و راه‌های ارتباطی وجود داشته است، سکونت‌گاه‌های شهری شکل گرفته‌اند. وجود شهرهای باستانی و تاریخی در استان نشان‌دهنده قدمت این شیوه زندگی است.

### تحقیق کنید

در استان چه شهرهایی دارای قدمت تاریخی هستند؟

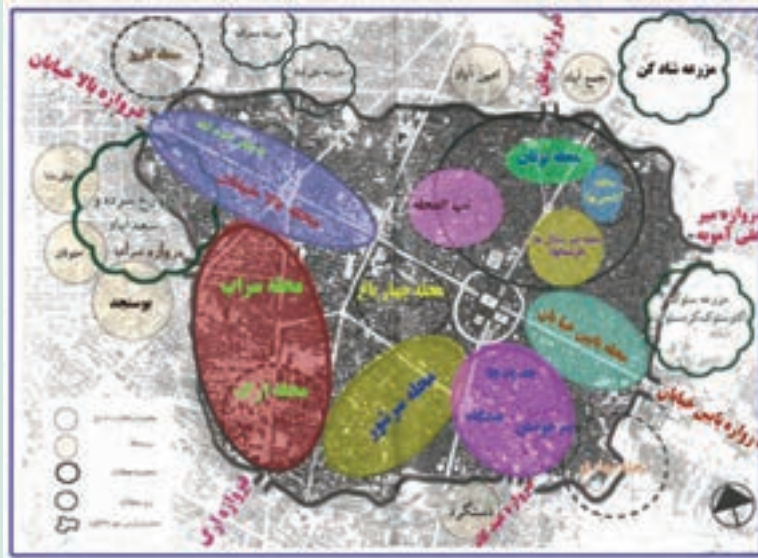
### بیشتر بدانیم



#### سیما و بافت شهرها در گذشته

در گذشته هسته اصلی شهرها از سه بخش تشکیل می‌شد: ۱- کهن‌دژ «ارگ» که محل استقرار والی و حاکم شهر و اطرافینش بود. ۲- شارستان، محل اصلی زندگی و سکونت ساکنان شهر بود و بازار، مسجد و سایر مراکز عمومی در این بخش قرار داشتند. ۳- ربض (حومه)، این بخش معمولاً در بیرون دیوار شهر واقع بود و مزارع و باغات و کاروانسراها در آن قرار داشتند. در بخش شارستان منازل به صورتی متمرکز، به وسیله کوچه‌ها و معابر تنگ و پیچ در پیچ به هم مربوط بودند. شهر معمولاً از محلات مختلفی تشکیل می‌شد. کوچه‌ها و گذرگاه‌ها به سمت مراکز عمومی (مسجد جامع، حمام، بازار و ...) منتهی می‌شد. راسته بازارها، محلات شهر را به هم پیوند می‌دادند. شهرهای بزرگ و مهم



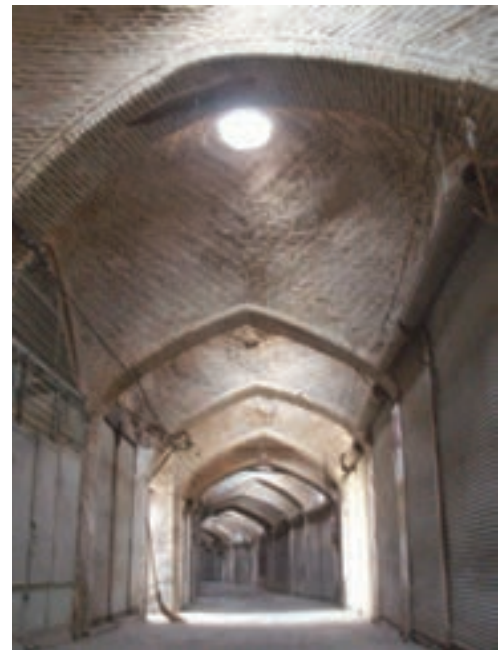


برای مقابله با دشمن و حفظ امنیت، دور خود خندق و برج و بارو داشتند که به وسیله چند دروازه، شهر را با محیط بیرون مربوط می کردند. بخشی از آثار دوران تاریخی را در بافت مرکزی و سنتی برخی از شهرهای استان هنوز هم می توان مشاهده کرد.

شکل ۲۰-۲- حدود و محلات شهر مشهد در دوره صفویه



شکل ۲۲-۲- هسته اولیه شهر سبزوار در دوران تاریخی



شکل ۲۱-۲- راسته بازار- نیشابور



شکل ۲۳-۲. معماری بافت سنتی خانه ملک - خیابان امام خمینی (ره) مشهد



شکل ۲۴-۲. نمایی از بافت مرکزی مشهد اواسط دهه ۱۳۵۰



شکل ۲۵-۲. نمایی از بافت مرکزی شهر مشهد در حال حاضر

● **چهره و بافت جدید شهرها:** طی چند دهه اخیر دگرگونی‌های اجتماعی و تحولات اقتصادی (گسترش امنیت، افزایش جمعیت، استفاده گسترده از وسایل نقلیه موتوری) توسعه شهرها و رشد شهرنشینی را به دنبال داشته است. به دنبال این تحولات چهره و بافت شهرها نیز تغییر یافت.

در چند دهه اخیر رشد و توسعه شهرها بدون توجه به شرایط طبیعی و هویت فرهنگی ایرانی - اسلامی، سبب شده است که شکل و بافت شهرها از بین رفته، بدون آن که هویت جدید و مناسبی جایگزین آن گردد. گسترش شهرنشینی و توسعه شهرها مشکلاتی در عبور و مرور و تأمین خدمات برای ساکنین و افزایش هزینه‌ها را برای مدیریت شهری به همراه داشته است. به همین جهت برای حل مشکلات موجود در شهرها برنامه‌ریزی شهری ضرورت یافته است. در این زمینه می‌توان به تهیه طرح‌های جامع و تفصیلی برای شهرهای بزرگ استان به ویژه مشهد اشاره کرد.

### فعالیت

دربارۀ مزایا و معایب بافت قدیم و جدید شهری بحث کنید.



# فصل سوم

## ویژگی‌های فرهنگی استان خراسان رضوی



## درس ۹ ویژگی‌های فرهنگی استان

تمام دستاوردهای مادی و غیرمادی که محصول دست و اندیشه انسان است و طی قرن‌ها تجربه برای بشر فراهم آمده فرهنگ او را تشکیل می‌دهد.

استان خراسان رضوی به لحاظ ترکیب قومی از تنوع فراوانی نسبت به سایر استان‌ها برخوردار است و علاوه بر فارس‌ها اقوام مختلفی را از طوایف کرد، ترک، بلوچ و عرب را در خود جای داده است. بسیاری از این اقوام ریشه در زندگی کوچ نشینی دارند و در طول چند قرن اخیر از چادرنشینی به نیمه کوچ‌نشینی و یکجانشینی گرویده‌اند. سنت‌ها و آداب و رسوم هر قوم تشکیل دهنده هویت آن قوم است و شناخت آنها به حفظ ارزش‌ها و میراث کهن و دیرین جامعه کمک می‌کند. آداب و رسوم محلی خراسانی را می‌توان در مراسم نوروز، شب چله، ازدواج و عروسی، مرگ و تعزیه، تهیه پوشاک و خوراک، بازی‌ها، ادبیات عامه، موسیقی و رقص‌های محلی و... جستجو کرد.

### فعالیت

تحقیق کنید چه ارتباطی بین احیای آداب و رسوم محلی و کارآفرینی در محیط جغرافیایی در زمینه گردشگری وجود دارد؟

### عید نوروز

ایرانیان قدیم شادی و نشاط را از موهبت‌های خدایی می‌پنداشتند. این عید یکی از بزرگ‌ترین و قدیمی‌ترین اعیاد ایران و یادگار چندهزارساله کشور ماست؛ به‌عنوان نمادی از پیروزی نیکی بر بدی و روشنایی بر تاریکی در موقع اعتدال بهاری با شکوه خاصی جشن گرفته می‌شود.

عید باستانی نوروز، چه پیوندهایی با دین اسلام دارد؟ هنگام تحویل سال نو عده‌ای به اماکن مذهبی می‌روند و گروهی نیز با خانواده بر سر سفره هفت سین می‌نشینند. البته عده زیادی از مجاوران و زائران تمایل دارند که ساعت تحویل سال را در بارگاه امام رضا (ع) به‌سر برند.



شکل ۱-۳. سفره هفت سین



شکل ۲-۳- چشم اندازی از تحویل سال نو در جوار حرم مطهر امام رضا (ع)

در بعضی از نواحی استان در گذشته نه چندان دور، شب قبل از عید نوروز را «عید مرده‌ها» می‌نامیدند. آنها در روز و شب عید مرده‌ها به قبرستان می‌رفتند و از تمامی شیرینی و تنقلاتی که برای سفره عید نوروز زندگان باید فراهم می‌آوردند، مقداری را هم بر روی قبر مردگان می‌گذاشتند تا فقرا و تهیدستان استفاده کنند. مردم استان روز اول عید به دیدن کسانی که در سال گذشته عزیزی را از دست داده‌اند می‌روند تا یادآور جای خالی او شوند.

اعیاد مذهبی نیز در خراسان با شکوه هر چه تمام تر برگزار می‌شود. عید مبعث، ۱۳ رجب، عید غدیر، عید قربان و میلاد امام رضا (ع) از جمله این اعیاد است.

### شب چله



شکل ۳-۳

یلدا به معنای ولادت خورشید است. ایرانیان قدیم بر این باور بودند که در شب یلدا تسلط تاریکی بر زمین بیشتر است و چون فردای آن شب روشنایی بر ظلمت غالب و روز طولانی‌تر می‌شود، پس تولد دوباره خورشید را که مظهر روشنایی است جشن می‌گرفتند. در این شب افراد خانوار دور هم جمع می‌شوند، لذا کوچک‌ترها به رسم دید و بازدید به دیدن بزرگترها می‌روند. گفت و شنود خانوادگی، بازگویی خاطرات و قصه‌گویی پدر بزرگ‌ها و مادر بزرگ‌ها از مواردی است که یلدا را برای خانواده‌ها دلپذیرتر می‌کند.



**شب چلگی** : پیشکش بردن هدایایی به صورت خُنچه از سوی فامیل داماد به خانهٔ نوعروس از دیگر آیین‌های این شب در خراسان است. از سوی دیگر خانواده عروس با برگزاری جشنی کوچک و آماده کردن شام از خانواده داماد و اقوام نزدیک خود پذیرایی می‌کنند.

### خواستگاری و ازدواج

چگونگی انتخاب همسر و آداب مربوط به آن از شاخص‌های تمایز بخش اقوام و ملل مختلف است.



شکل ۴-۳- موزه مردم شناسی گناباد

بخشی از آداب خواستگاری و ازدواج در خراسان رضوی همانند سایر نقاط ایران است. بله برون، عقدکنان، عروس‌کشان، جهیز برون، پانختی و پاگشایی تقریباً در تمامی نقاط ایران انجام می‌یابد لکن در کیفیت انجام آن در مناطق مختلف کشور و نیز خراسان رضوی تفاوت‌هایی دیده می‌شود در محل زندگی شما مراسم خواستگاری چگونه اجرا می‌شود؟

**عقد بالاسر حضرت** : در مشهد مرسوم است که جهت خوش‌یمنی و مبارکی، مراسم عقد در حرم امام رضا (ع) برگزار شود. لذا عروس و داماد به حرم مطهر امام رضا (ع) رفته و صیغه محرمیت در آن مکان جاری می‌گردد. به این عمل عقد بالاسر حضرت گفته می‌شود.

### مراسم محرم و صفر

برگزاری مراسم عزاداری در خراسان سابقهٔ طولانی داشته و هر ساله بر عظمت آن افزوده می‌شود. قبل از شروع محرم در مساجد و تکایا مراسم مربوط به عَلم‌بندان اجرا می‌شود. با شروع ماه محرم مجالس عزاداری برپا شده و در روزهای تاسوعا و عاشورا به اوج خود می‌رسد. این ایام همواره به عنوان روزهای خیرات و روا شدن حاجات شهرت داشته است و به همین دلیل مردم در این ایام به نشانه اظهار محبت به امام حسین (ع) و یارانش در اطعام عزاداران می‌کوشند.

اربعین حسینی نیز با مراسم ویژه‌ای در سراسر استان برگزار می‌شود و مردم در مساجد و اماکن زیارتی به عزاداری می‌پردازند.



شکل ۵-۳- مراسم اربعین، امامزاده سلطان محمد عابد - کاخک



## مراسم چهل و هشتم

هر ساله در سه روز آخر صفر - که مصادف با رحلت پیامبر اکرم (ص) و شهادت امام حسن مجتبی (ع) (۲۸ صفر) و شهادت حضرت امام رضا (ع) (آخر صفر) است - شهر مشهد حال و هوای خاصی پیدا می‌کند. گروه‌های زیادی از مردم در قالب هیأت‌های مذهبی از تمامی نقاط کشور به مشهد عزیمت کرده و در حرم ملکوتی حضرت رضا (ع) به عزاداری می‌پردازند.



شکل ۶-۳- مراسم عزاداری چهل و هشتم - مشهد ۱۳۸۹

## بیشتر بدانیم



**تعزیه خوانی (شبیه):** تعزیه در لغت به معنای اظهار همدردی و سوگواری است. تعزیه خوانی یک آیین مذهبی - عبادی، و ترکیبی از هنر کهن داستان سرایی و نقالی و سنت روضه‌خوانی - نوحه سرایی در ایران است. که در بسیاری از نقاط استان در این ایام برگزار می‌شود.

در شهرستان کاشمر مراسم تعزیه و یا به اصطلاح محلی «شبیه خوانی» در ماه محرم و صفر به صورت بسیار باشکوهی اجرا می‌گردد، به گونه‌ای که شهر کاشمر در این ایام پذیرای شمار فراوانی از هیأت‌ها و مردم عزادار شهر و روستاهای مجاور است. هر روز شبیه‌خوانی، مختص به یکی از اهل بیت امام حسین (ع) است. شبیه شهادت امام حسین (ع) و یارانش در اکثر روستاهای کاشمر به اجرا درمی‌آید.

**چراغ برات یا شب‌های برات:** در خراسان، شب‌های دوازدهم و سیزدهم و چهاردهم ماه شعبان را برات می‌نامند. اوج مراسم و پایان آن در روز چهاردهم شعبان است که به روز برات شهرت دارد. مردم از صبح به تدریج به آرامستان‌های عمومی می‌روند و بر حسب توانایی خود مجمعه‌ای از خرما و نقل می‌برند و بر سر آرامگاه - به‌ویژه تازه درگذشتگان خود - می‌نشینند و نذرهای خود را بین مردم بخش می‌کنند.

## باران خواهی

در کنار اقداماتی که مردم خراسان رضوی برای مقابله با کم آبی انجام داده‌اند، در سال‌های کم باران و خشک‌سالی آیین باران خواهی را به جا می‌آورند. مردم با راز و نیاز، اطعام مستمندان، خواندن دعا و اشعار عامیانه از خداوند طلب باران می‌کنند. این مراسم در گذشته نه چندان دور در نقاط مختلف استان برگزار می‌شد و در برخی از آن‌ها هنوز هم متداول است.

## تحقیق کنید

در محل زندگی شما این آیین چگونه اجرا می‌شود؟



آیین باران خواهی: در بعضی از مناطق مانند خواف و صالح آباد در مواقع خشک سالی عده‌ای جمع می‌شوند و با چوب و لباس آدمکی می‌سازند و یک نفر آن را بر دوش گرفته و جلوی گروه حرکت می‌کند. در ضمن حرکت، شعر (الله بده تو باران) را با صدای بلند می‌خواند. فردای آن روز با خوراکی‌هایی که از مردم جمع کرده‌اند غلور (نوعی آش) پخته و به امید باران بین مردم تقسیم می‌کنند. (نمونه‌ای از اشعار مربوط به مراسم باران خواهی ذکر می‌شود)

الله بده تو بارون به حرمت مزارون  
گل‌های سرخ لاله زیر خاک میناله

...

بُزغَله شیرمَایه

چُپو (چوپان) پنیر مَایه

...



شکل ۷-۳- فنجان خانه کاخک

سیستم‌های سنتی آبیاری و تقسیم آب شرایط خشک آب و هوایی استان، شیوه‌های آبیاری و نظام توزیع آب منطبق و سازگار با ویژگی‌های جغرافیای مناطق را شکل داده است. زمان‌بندی توزیع آب به شکل سنتی (فنجانی) در کاخک نمونه بارزی از حفظ این میراث کهن و گرانبهاست.



## بیشتر بدانیم



**فنجان خانه کاخک:** آب هفت رشته قنات بزرگ کاخک به شیوه بسیار پیچیده‌ای در خانه فنجان که مرکز مدیریت توزیع آب محسوب می‌شود، بین مالکین تقسیم می‌شود. در خانه فنجان به صورت شبانه‌روزی، آب توسط افراد معتمد و بدون استفاده از ساعت به وسیله دو ظرف مسی شش و یک لیتری که فنجان نام دارد زمان‌بندی می‌شود. اصطلاحاً مدت زمانی که ظرف کوچک به وسیله سوراخی که در کف آن تعبیه شده از آب ظرف بزرگتر پر می‌شود «یک فنجان» گفته می‌شود. خرید و فروش و اجاره آب نیز بر اساس همین واحد تقسیم آب یعنی فنجان صورت می‌گیرد.



شکل ۸-۳- لباس محلی شمال استان

**پوشاک محلی:** لباس بارزترین نماد فرهنگی و از نخستین نیازهای انسان در طول تاریخ بوده است. جنس و مدل آن تحت تأثیر محیط، شیوه زندگی و ارزش‌های فرهنگی مردم متفاوت بوده است. مهاجرت اقوام کرد، بلوچ، ترک و ترکمن در طول زمان به این استان دگرگونی پوششی در قلمرو زندگی این اقوام ایجاد کرده است. به نظر شما پوشاک محلی چه ارتباطی با شرایط جغرافیایی و ارزش‌های فرهنگی هر منطقه دارد؟

## بازی‌ها و ورزش‌ها

بازی‌های متنوعی در نقاط مختلف استان در بین کودکان و بزرگسالان رایج است و انجام برخی از آنها از ملزومات برپایی جشن‌ها محسوب می‌شود. برخی از این بازی‌ها قدمت زیادی دارند. از جمله این بازی‌ها می‌توان به کشتی، زورخانه، کبده، قایم‌باشک، الک دولک، هفت سنگ، اسب سواری، پادشاه - وزیر، عموزنجیرباف و... اشاره کرد.

## فعالیت



در محل زندگی شما کدام بازی‌ها رایج‌تر است؟ یک مورد از آنها را انتخاب کرده و جدول زیر را کامل کنید.

نام بازی	تعداد بازیکنان	وسایل بازی	قواعد و شرح بازی	جایزه برنده

## ویژگی‌های فرهنگی استان



شکل ۹-۳- کستی با چوخه - شمال استان

کستی با چوخه: کستی با چوخه یکی از معروف‌ترین ورزش‌های محلی ایران است که ریشه تاریخی و باستانی داشته و در مناطق شمالی استان رواج دارد. از قدیم کردها و ترک‌های استان به این کستی اهمیتی خاص داده و در پرورش پهلوانان این رشته کوشیده‌اند. چوخه، واژه‌ای کردی است که به تن پوشی پشمی و محکم که چوپانان در زمستان‌ها در مناطق کوهستانی می‌پوشیده‌اند اطلاق می‌شود.

ورزش سنتی باستانی یا زورخانه: زورخانه، ورزش

سنتی باستانی ایرانیان است. از قدیم در مشهد و شهرهای دیگر

خراسان رضوی زورخانه وجود داشته است. در زورخانه علاوه بر ورزش، ترویج آیین پهلوانی، مردمداری، تواضع و جوانمردی مدنظر ورزشکاران بوده است. شما چه انتظاراتی از ورزشکاران دارید؟

## زبان و ادبیات عامیانه

به دلیل سکونت اقوام گوناگون، زبان‌ها و گویش‌های بسیاری در خراسان رضوی وجود دارد. (به عنوان مثال گویش‌های محلی مشهدی، سبزواری، نیشابوری، تربت حیدری و ... و زبان‌های فارسی، ترکی، کردی و ...) به نظر شما چرا گویش‌های محلی را باید پاس داشت؟

یکی از شاخه‌های فرهنگ عامیانه، ادبیات عامیانه یا شفاهی است. ادبیات عامیانه را جدا از زندگی مردم نمی‌توان دانست. این گونه آثار با زندگی و مسائل معیشتی مردم کاملاً مرتبط است. شامل روایت‌های منظوم یا شعر عامیانه (لالایی، ترانه، دوبیتی، چیستان و...) و روایت‌های منثور (مثل، حکایت و افسانه و...) است.

### بیشتر بدانیم



شعر عامیانه: لالایی‌های قدیمی، حرف‌ها، درد دل‌ها و خاطره‌گویی‌های مادران برای فرزندان است. اوج تمایلات مذهبی را می‌توان در لالایی‌ها جست. خدا، نماز، پیغمبر (ص)، علی (ع) و امام رضا (ع) از کلماتی هستند که لابه‌لای لالایی‌ها بسیار آمده‌اند.

چند نمونه لالایی خراسانی

\* لالا لالا، گل نارم  
توره دارم چه غم دارم  
ز غم‌های تو بیمارم  
هزار شکرش به جا آرم





### دوبیتی خراسانی :

گِله در کال و مو در پشتِ کالم  
گِله چرخ می خوره و موبی قِرازم  
الهی گرگ ظالم تو بمیری  
که هر شو می بری مال حلالم

مثل های خراسانی : مثل ها بیان ساده، عامیانه مردم از رویدادهای روزمره زندگی است. با توصیف و تحلیل ضرب المثل ها می توان به اعتقادات و شرایط اقتصادی - اجتماعی هر قومی پی برد.  
چند نمونه مثل :

\* دعوای سر شیار به از صلح سر خرمنه = دعوای سر شیار زمین بهتر از صلح سر خرمن است. نظیر ضرب المثل جنگ اول بهتر از صلح آخر است.

\* دیفال رهک رویه کاگل کردن = دیوار را یک رویه کاه گل کردن به معنای این که کار را فقط از یک جنبه در نظر گرفتن. نظیر ضرب المثل آن روی ورق را نخوانده است.

\* صد تا چُفوک با جیک و پیکش نیم منّه = صد تا گنجشک با بچه هایش نیم من است به معنای ناچیزی و کم اهمیتی یک چیز است. نظیر ضرب المثل صد من پر قویک مشت است.

\* از بس او گرم خورده او سرد هم پُف منّه (او = آب) = درباره کسی گفته می شود که بسیار فریب خورده است. لذا وقتی با حقیقت روبرو می شود باور نمی کند.

\* زعفران نخورده، لب و پوزم زرده = زعفران نخورده ام و لب و پوزه ام زرد است. به معنای این که برای کاری که انجام نداده ای بازخواست شوی. نظیر ضرب المثل آش نخورده و دهن سوخته.

### موسیقی

استان خراسان رضوی یکی از مراکز بسیار مهم موسیقی پر جاذبه و غنی «مقامی» است که سابقه آن به هزاران سال پیش برمی گردد. خراسانی ها در نواختن موسیقی از سازهایی همچون تار، دو تار، سه تار، نی، دهل، سرنا، دایره و تنبک استفاده می کنند.



۱- نقاره و نقاره خانه : در عهد باستان و به رسم نیاکان به آفتاب که بزرگترین نماینده قوای زنده طبیعت بود، سلام می گفتند و پنهان شدن آن را نیز پیام می دادند و به این ترتیب طلوع و غروب خورشید را با نقاره نوازی ارج می نهادند. نقاره اکنون در حرم امام رضا (ع) در دو نوبت نیم ساعت به طلوع و نیم ساعت به غروب آفتاب و در تمامی اعیاد مذهبی و شب های ماه رمضان برای توجه روزه داران و اعلام زمان سحر نواخته می شود.

## ویژگی‌های فرهنگی استان

۲- دوتار: در نوع خود از کهن‌ترین سازهای زهی در ایران است. شیوه‌های اجرا و دوتار نوازی در خراسان بسیار متنوع و متفاوت از یکدیگر است. بطور نمونه اجرای آن در شمال استان (قوچان) با تربت جام، تایباد و خواف متفاوت و هر کدام صاحب سبک خاص خود هستند. یکی از ویژگی‌های موسیقی محلی خراسان جنبه عرفانی، دینی و حماسی آن است. در شرق استان اجرای موسیقی به همراه رقص محلی و چوب بازی صورت می‌گیرد.



شکل ۱۲-۳- رقص محلی با چوب



شکل ۱۱-۳- زنده‌یاد استاد حاج قربان سلیمانی - قوچان

# فصل چهارم

پیشینه استان خراسان رضوی



## درس ۱۰ پیشینه و مفاخر استان



خراسان به دلیل برخورداری از موقعیت خاص جغرافیایی؛ همواره یکی از مراکز بزرگ فرهنگ و تاریخ در فلات ایران بوده است. شما در این درس با برخی از آثار فرهنگی و تاریخی و میراث‌های ماندگار استان خود که بخشی از خراسان بزرگ قلمداد می‌شود آشنا می‌گردید.

شکل ۱-۴- سنگ نگاره منسوب به دوره نو سنگی طریقه - شاندریز

### فعالیت

نام چند شهر خراسان بزرگ را بنویسید؟

#### • خراسان رضوی پیش از تاریخ

قدیمی‌ترین آثار انسانی بدست آمده در خراسان مربوط به منطقه کشف رود است، باستان‌شناسان قدمت این آثار را حدود یک میلیون سال تخمین زده‌اند. مطالعات باستان‌شناسی انجام شده در خراسان حکایت از چنین سابقه‌ای دارد.

#### • خراسان رضوی در دوره تاریخی

وجه تسمیه: خراسان یعنی خاستگاه برآمدن خورشید. خورآسان یا خورآبان نام گذشته خراسان است که از دو کلمه «خور» به معنی خورشید و «آسان» و یا «آبان» به معنی ظاهر شدن و برآمدن است. اشکانیان احیاگر استقلال ایران: پس از سقوط دولت هخامنشی جانشینان اسکندر، دولتی بنام «سلوکیان» تشکیل دادند که این دولت، توسط قوم پارت از خراسان برچیده شد و اشک اول حکومت اشکانیان را پایه‌گذاری کرد.





شکل ۲-۴- حدود پارتیا (خراسان بزرگ) در دوران باستان

## بیشتر بدانیم



دولت اشکانی پس از آن، چند قرن با دولت قدرتمند روم، روبه‌رو بود و جنگ‌های بزرگی بین این دو قدرت بزرگ جهانی در گرفت که در بسیاری از جنگ‌ها، اشکانیان پیروز می‌شدند، از جمله در زمان فرمانروایی ارد (اشک سیزدهم)، کراسوس سردار رومی به ایران حمله کرد. کراسوس توسط سردار معروف و جوان ایرانی «سورنا» شکست خورد.





شکل ۴-۴- چهار طاقی بازه هور در دوره ساسانیان



شکل ۴-۳- مجموعه آثار بنیدیان دوره ساسانیان - درگز



شکل ۴-۵- هارونیه - توس

خراسان پس از ورود اسلام به ایران :  
استقرار حاکمان اموی در خراسان و سخت گیری و  
ظلم آنان در منطقه خراسان و مهاجرت و فرار گروه‌های  
سیاسی - مذهبی مخالف حکومت اموی؛ خراسان را به  
کانون مبارزه علیه دولت بنی‌امیه تبدیل کرد. سرانجام  
از میان این مخالفین، سردار معروف خراسانی ابومسلم  
قد برافراشته و حکومت بنی‌امیه را از بین برد و قدرت  
به عباسیان رسید.

### بیشتر بدانیم



خراسان زمینه ساز استقلال و احیای زبان فارسی : با روی کار آمدن عباسیان و پیروی آنان از شیوه حکومتی ساسانی، آنان مجبور به استفاده از وزیران ایرانی و خراسانی (خاندان برمکی و خاندان سهل) در اداره امپراطوری خود شدند. اما بزودی عباسیان در برخورد با مخالفان راه و روش بنی‌امیه را در پیش گرفتند. نتیجه این برخوردها زمینه‌های مخالفت با بنی‌عباس در خراسان و مناطق شرقی ایران را فراهم آورد. در اوایل قرن سوم هجری مأمون خلیفه عباسی یکی از معروفترین سرداران خود را که ظاهر معروف به ذوالیمینین بود، امیر خراسان کرد. ظاهر که یک ایرانی از اهالی پوشنگ (نزدیک هرات امروزی) بود، از اختلاف خاندان عباسی استفاده کرده و اولین دولت ایرانی پس از اسلام را در خراسان آن زمان به وجود آورد و مرکز حکومت خود را شهر نیشابور قرار داد. پس از



ظاهر ادامه این استقلال طلبی را صفاریان و سامانیان و... دنبال کردند. سامانیان که قلمرو آنان خراسان و ماورالنهر بود به ادبیات و فرهنگ و زبان فارسی توجه خاصی نشان دادند. بزرگانی چون رودکی؛ کسایی؛ بلعمی؛ جیهانی و... در این دوره می زیستند. ضمن رونق زبان فارسی بسیاری از کتابها از عربی به فارسی ترجمه شدند.

**خراسان عرصه تاخت و تاز اقوام مهاجم:** پس از طاهریان و صفاریان و سامانیان، این سرزمین بارها توسط قبایل مهاجم آن سوی سیحون و جیحون مورد تاخت و تاز قرار گرفت و سرانجام غزنویان به حکومت رسیده و غزنین را پایتخت خود قرار دادند. دربار غزنویان مرکز تجمع شاعران و نویسندگانی بود که همگی به زبان فارسی و فرهنگ خراسانی آثار خود را عرضه می کردند. منوچهری و عنصری در دربار سلطان محمود بسر می بردند و فردوسی توسی نیز که شاهنامه را به نظم در آورده است، در همین دوره زندگی می کرد. پس از غزنویان، دولت سلجوقیان بر خراسان و ماورالنهر مسلط شدند و امپراتوری وسیعی را در سرزمین ایران به وجود آوردند که در حقیقت پایه های آن را وزیران خراسانی چون عمیدالملک کندی و خواجه نظام الملک توسی پایه گذاری کردند. عصر سلجوقی اوج شکوفایی فرهنگ و تمدن ایرانی اسلامی به شمار می رود.

در این دوران تجارت رونق گرفت، جاده ابریشم احیا شد و شهرهایی همانند سرخس، توس، قوچان، سبزوار و به ویژه نیشابور تبدیل به مراکز مهم علمی، تجاری و فرهنگی شدند. تأسیس مدارس نظامیه در شهرهای نیشابور، بغداد، خرگرد (خواف) توسط خواجه نظام الملک، امپراتوری سلجوقی را به اوج اقتدار و عظمت رسانید. از این دوران آثار معماری و هنری زیادی در گوشه و کنار خراسان به یادگار مانده است.



شکل ۷-۴- برج کرات - تایباد



شکل ۶-۴- مقبره بابا لقمان - سرخس

## بیشتر بدانیم



مقدسی جغرافی‌دان و جهانگرد اسلامی در قرن چهارم هجری در کتاب «احسن التقاسیم» شرح مفصلی از شهرها و آبادی‌های عراق می‌آورد، ولی همین که به خراسان می‌رسد اظهار نظر می‌کند که: «اگر چه شهرهای عراق بسیار آباد و پرجمعیت است اما دیه‌های خراسان خیلی مجلل‌تر از همه این شهرهای پر نعمت است و بسیاری از خلفای عباسی اصلاً خراسان را مملکت می‌دانستند.»

— خراسان پس از حمله مغول: چنگیزخان مغول و سپاهیان به سال ۶۱۷ ه.ق همانند سیلی ویرانگر به خراسان سرازیر شدند و یک‌بار دیگر شهرهای پر رونق و آباد خراسان ویران گردید. این حملات در سال ۶۵۴ ه.ق توسط هلاکو خان مغول تکرار شد و سرانجام دولت ایلخانان تأسیس شد.

سربداران: در سال ۷۳۷ ه.ق امیر عبدالرزاق از مردان ظلم‌ستیز منطقه سبزوار، در قریه باشتین علیه حکام مغولی قیامی را آغاز کرد و موفق به تشکیل دولت شیعی مذهب به نام سربداران در سبزوار و بخشی از خراسان گردیدند. پس از سقوط دولت سربداران روند نفوذ و گسترش مذهب شیعه در بخش‌هایی از خراسان همچنان تداوم یافت.

پس از مدتی در سال ۷۸۱ ه.ق خراسان بار دیگر مورد حملات ویرانگر تیمور واقع شد، اما نوادگان او تسلیم فرهنگ اسلامی— ایرانی شده و با تأسیس دولت تیموریان (به ویژه در خراسان) عامل ایجاد آثار هنری و معماری ماندگاری شدند.



شکل ۹-۴ — مسجد جامع گوهر شاد — مشهد



شکل ۸-۴ — قلعه سربداران — باشتین سبزوار

## فعالیت



کدام آثار هنری و معماری عصر سلجوقی و ایلخانان مغول و تیموریان در شهرستان شما وجود دارد؟ گزارشی از این آثار تهیه کنید.



با تشکیل دولت صفویه و رسمیت دادن به مذهب شیعه آنها به خراسان و مشهد توجه خاصی نشان دادند. دولت صفویه در تاریخ به دلیل برقراری امنیت، توسعه اقتصادی و وحدت سیاسی در ایران از جایگاه خاصی برخوردار است. پس از سقوط صفویه توسط محمود افغان، نادر شاه افشار از خراسان (منطقه درگز و ایبورد) قیام کرد و با شکست دادن افغان‌ها یک بار دیگر اقتدار ایران را بازگرداند. نادر مدتی مشهد را به عنوان پایتخت خود برگزید. در دوره زندیه مشهد و خراسان همچنان در دست نوادگان نادر باقی ماند و سرانجام آقا محمدخان قاجار بساط دولت نادری را در مشهد برچید. در دوره قاجاریه بخش‌های مهمی از خراسان بزرگ از ایران جدا شد.



شیخ بهلول گنابادی

در عصر پهلوی اول و با مطرح شدن کشف حجاب در سال ۱۳۱۴ ه.خ مردم مشهد به این عمل اعتراض کرده و با تجمع در حرم و مسجد گوهرشاد مورد حمله نیروی‌های امنیتی و پلیس واقع شده و تعدادی شهید و مجروح شدند. در اعتراض به کشف حجاب، علمای مشهد و شیخ بهلول گنابادی نقش مهمی داشتند.

## خراسان زادگاه زبان فارسی پس از ورود اسلام به ایران

اگر ادبیات و زبان باستانی در ایران مورد بررسی قرار گیرد، بی‌شک بخش عمده آن ریشه در خراسان بزرگ دارد. خط و زبان پهلوی متعلق به عصر اشکانیان و آنان نیز منتسب به خراسان هستند. از اواخر دوره ساسانی و سده‌های پس از اسلام، خراسان محل ظهور زبان دری گردید. امروزه هرگاه از فارسی دری سخنی به میان می‌آید، منظور زبان مردم خراسان است. خراسان در گستره فرهنگ و تمدن ایران اسلامی پرچم دار انتقال فرهنگ و تمدن بین شرق و غرب بوده است. وجود فرق و اندیشه‌های مختلف در خراسان، زمینه پیدایش علوم اسلامی و گسترش مراکز علمی و دینی را به وجود آورد.



شکل ۱-۴- فردوسی شاعر حماسه سرای ایران

بسی رنج بردم در این سال سی عجم زنده کردم بدین پارسی



## بیشتر بدانیم



**گردآوری و تألیف شاهنامه :** اولین اقدام برای گردآوری شاهنامه با نام «شاهنامه ابومنصوری» به امر «امیر منصور محمد بن عبدالرزاق توسی» به سال ۳۴۶ ه.ق در توس آغاز شد، پس از آن دقیقی اولین شاعری بود که کوشید تا شاهنامه ابومنصوری را به نظم درآورد که پس از سرودن هزاربیت از آن، ناگهان به قتل رسید. بعد از دقیقی سرودن اشعار شاهنامه به همت حکیم توس ابوالقاسم فردوسی در سال ۳۷۰ ه.ق آغاز گردید. فردوسی سی سال از بهترین ایام زندگانی خود را برای آفرینش این اثر جاودانه یعنی شاهنامه صرف کرد.

**خراسان در دوران معاصر :** به دنبال ظهور دولت‌های استعمارگر روس و انگلیس و رقابت آنان در ایران و ضعف دولت مردان قاجار باعث شد که بخش‌های وسیعی از ایران از جمله خراسان پهناور توسط روسیه و انگلیس از ایران جدا شود. مناطقی همانند ترکمنستان، ازبکستان، تاجیکستان، افغانستان و... از سرزمین تاریخی خراسان جدا گردید. پس از انقلاب مشروطه و در اواخر دوره قاجار نظامیان روسی به دنبال دستیابی به آب‌های آزاد به شکل‌های مختلفی در اوضاع داخلی خراسان دخالت می‌کردند، و حتی در جریان حوادث پس از مشروطه؛ گنبد و بارگاه امام رضا (ع) را به توپ بستند. قیام کلنل محمد تقی خان پسپان همزمان با روی کار آمدن رضا شاه پهلوی از حوادث دیگر معاصر خراسان است.

## امام رضا(ع) در خراسان

ورود امام رضا علیه‌السلام به خراسان و استقبال مردم از امام رضا (ع)، زمینه ساز گسترش شیعه در خراسان گردید. دعوت مأمون خلیفه عباسی از امام رضا (ع) به خراسان و انتخاب ایشان به عنوان ولا‌بتعهدی نشانه بارز قدرت و نفوذ شیعیان در خراسان است.





شکل ۱۱-۴- مسیر حرکت امام رضا (ع) از مدینه به مرو

## بیشتر بدانیم



حضرت ابوالحسن علی بن موسی الرضا (ع) هشتمین امام شیعیان، روز یازدهم ذی القعدة سال ۱۴۸ هـ.ق در شهر مدینه متولد شدند و سرانجام روز جمعه آخر صفر سال ۲۰۲ هـ.ق به دستور مأمون عباسی به شهادت رسیدند. مباحث علمی با پیروان دیگر ادیان از ویژگی‌های حضور امام رضا (ع) در خراسان است. حرم مطهر امام هشتم (ع) از سال‌های اول بعد از شهادت آن امام مورد توجه شیعیان قرار گرفت و به کعبه آمال آنان تبدیل شد و هر روز بر خیل

مشتاقان افزوده شد. فضاهای معماری و صحن‌های آستان قدس، تأسیسات عام‌المنفعه علمی و فرهنگی و جانبی آن طی صدها سال ایجاد شده که هریک به اقتضای اوضاع و احوال زمان ویژگی‌های هنری خاصی دارد. علاقه به امام رضا(ع) نه تنها منتسب به شیعیان است بلکه اهل تسنن و حاکمان غزنوی و سلجوقی به تجدید بنا و ترمیم فضاهای آستان قدس رضوی پرداختند.

### خراسان رضوی و انقلاب اسلامی

مردم مسلمان و انقلابی این استان در دوره حکومت پهلوی در کنار روحانیت و دیگر انقلابیون به مخالفت با اقدامات استبدادی و ضد مذهبی رژیم پرداختند. مبارزات مردم مشهد در دوره رضاشاه و واقعه کشف حجاب زبانزد همگان است.



شکل ۱۲-۴- تظاهرات مردم مشهد در سال ۱۳۵۷

در شروع انقلاب اسلامی در سال‌های ۱۳۵۶ و ۱۳۵۷ خراسان از استان‌های مبارز و پیشتاز انقلاب بود. مشهد جزء اولین شهرهایی است که در شهریور ۱۳۵۷ در آن حکومت نظامی برقرار شد. و در شهر تربت حیدریه در دی ماه ۱۳۵۷ با تخریب مجسمه‌های شاه به نوعی حکومت شاه را سرنگون

کردند. در مشهد نیز تظاهرات نهم و دهم دیماه ۱۳۵۷ مردم با تانک و نفربرهای زرهی و گلوله‌های دژخیمان به شدت سرکوب و تعدادی به شهادت رسیدند. این روز به عنوان یکی از روزهای خونبار تاریخ انقلاب اسلامی مطرح است.

### علماء و اندیشمندان خراسان رضوی

هر چند در اثر حملات ویرانگر اقوام مهاجم بخش عمده مراکز علمی، فرهنگی و تاریخی در این سرزمین از بین رفته است با وجود این، خراسان همواره خاستگاه و محل ظهور صدها عالم، عارف و شاعر و اندیشمند بوده است. امروزه نام بسیاری از آنها بر تارک خراسان و ایران می‌درخشد.

### فعالیت

کدام یک از بزرگان علم و ادب تاریخ خراسان متعلق به شهر و منطقه شما هستند؟ گزارشی از زندگی آنان تهیه و به کلاس ارایه نمایید.



در زیر به معرفی برخی از نام آوران خطه خراسان رضوی که از این سرزمین برخاسته و یا در این دیار در خاک خفته اند، می پردازیم :  
اگر شخصیت های برجسته دیگری را می شناسید به جدول اضافه کنید.



جدول ۱-۴ - مشاهیر استان خراسان رضوی بر اساس تاریخ تولد

نام	محل تولد	شهرت
ابوالوفامحمد بن محمد بوزجانی	تربت جام	ریاضیدان
حکیم ابوالقاسم فردوسی	روستای باژتوس	آفریننده کاخ بلند شاهنامه
دقیق توسی	توس	شاعر
ابوالفضل سرخسی	سرخس	فقه و حدیث
ابوسعید ابی الخیر	مهنه (مه ولات)	عارف و سالک معروف
ابوریحان بیرونی	-	جغرافی دان - ریاضیدان - منجم - مورخ
اسدی توسی	توس	شاعر و حماسه سرای قرن پنجم
شیخ توسی شیخ الطائفه	توس	عالم بزرگ شیعه و بنیان گذار حوزه علمیه نجف
حسنک وزیر ابوعلی حسن بن محمد میکال	-	ادیب، شاعر و وزیر عهد غزنوی
سیف الدین باخرزی	باخرز	فقه و حدیث
عمیدالملک کندری	کُندر	وزیر توانمند عصر سلجوقیان
خواجه نظام الملک	توس	وزیر با کفایت و کاردان عصر سلجوقیان
ابوالفضل بیهقی	حارث آباد بیهق	مورخ (تاریخ بیهقی) عهد غزنوی
امام الحرمین ابوالمعانی جوینی	جوین	متلکم اشعری
امام محمد غزالی	توس	فیلسوف، عارف و فقیه شافعی مذهب
علامه شهرستانی	نوخندان درگز	نویسنده ملل و نحل شهرستانی
حکیم عمر خیام	نیشابور	ریاضیدان، منجم و شاعر
حسن طبرسی ملقب به امین الاسلام	مدفون در حرم امام رضا	فقیه و محدث، مفسر
ابن فندق (ابوالحسن بیهقی)	بیهق (ششتمد)	مورخ و نویسنده تاریخ بیهق، ریاضیات و علوم دینی

مقامات عالیہ عرفانی	تربت حیدریہ	قطب الدین حیدر
وزیر توانای عصر ایلخانان، فقیہ، ریاضیدان و منجم	توس	خواجہ نصیرالدین توسی
وزیر عصر ایلخانان	جوین	خواجہ شمس الدین جوینی
وزیر معروف ایلخانان	جوین	عظاملک جوینی
شاعر و عارف	نیشابور	عطار (شیخ فریدالدین عطار)
مقامات عالیہ عرفانی	تایباد	ابوبکر تایبادی
جغرافیہ دان - مورخ	خواف	حافظ ابرو
مقامات عالیہ عرفانی	تربت جام	شیخ احمد جامی
شاعر و عارف مشہور	خرگرد خواف	نورالدین عبدالرحمان جامی
حکمت، فلسفہ، عالم	سبزوار	حکیم ملاحادی سبزواری
شاعر، عارف، عالم	نیشابور	ادیب نیشابوری
عالم و فقیہ و سیاستمدار	محل دفن کاشمر	سید حسن مدرس
علوم دینی	تربت حیدریہ	ملا عباس تربتی
عارف و عالم	قوچان	آقا نجفی قوچانی
شاعر، ادیب و سیاستمدار	مشہد	ملک الشعرا بہار
عارف، مبارز	گناباد	شیخ محمد تقی بھلول
ادیب، محقق	کاخک گناباد	محمد پروین گنابادی
مفسر - اسلام شناس	مزینان سبزوار	محمد تقی شریعتی
فقیہ، فیلسوف، اسلام شناسی	فریمان	مرتضی مطہری
ادبیات	سبزوار	غلام حسین یوسفی
شاعر	مشہد	اخوان ثالث
مورخ، جامعہ شناس	مزینان سبزوار	علی شریعتی





شکل ۱۳-۴- خراسان در دوره‌های مختلف تاریخی

## درس ۱۱ نقش خراسان رضوی در دفاع از مرزهای ایران اسلامی

مطالعه پیشینه استان نشان می‌دهد که مردم این دیار نقش تعیین کننده‌ای در دفاع از مرزهای کشور در طول تاریخ داشته‌اند و هرگز در مقابل تجاوز بیگانگان سر تسلیم فرود نیاورده‌اند. با آغاز جنگ تحمیلی عراق علیه ایران، مردم استان نیز چون مردم دیگر نقاط کشور عظمت و اقتدار برخاسته از ایمان خود را به نمایش گذاردند و از آزمون بزرگ دفاع مقدس سربلند بیرون آمدند.

### یگان‌های رزمی استان خراسان رضوی

لشکر ۷۷ پیروز ثامن‌الائمه: این لشکر از یگان‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران است که با تجهیزات و سازمان کامل در روزهای اولیه جنگ خود را به جبهه‌های نبرد رسانده و در عملیات‌های متعددی مانند عملیات غرور آفرین ثامن‌الائمه (ع) که منجر به شکست حصر آبادان شد، افتخار آفرید و به این مناسبت توسط رهبر کبیر انقلاب اسلامی به عنوان «لشکر پیروز ثامن‌الائمه (ع)» مفتخر گردید. از دیگر یگان‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران که نقش ارزنده‌ای در دفاع مقدس ایفا کردند می‌توان از «پایگاه هوایی امام رضا (علیه السلام)» نام برد.

لشکر پنج نصر، لشکر ویژه شهدا، تیپ ۲۱ امام رضا (علیه السلام) از مهم‌ترین یگان‌های سپاه پاسداران انقلاب اسلامی بودند که در عملیات‌های متعددی چون طریق القدس، کربلای ۵، والفجر ۸ و جزابه و... رشادت‌های زیادی نشان دادند. و سند افتخار مقاومت مردم ایران در برابر هجمه همه جانبه دشمن بعثی را رقم زدند.



شکل ۱۴-۴- سردار سرلشکر شهید محمود کاوه و امیر شهید سپهبد علی صیاد شیرازی در مناطق عملیاتی



## ارگان‌ها و نهادهای غیر رزمی

جهاد سازندگی خراسان: جهاد سازندگی در طول دوران دفاع مقدس خدمات زیادی در مناطق عملیاتی و پشت جبهه ارائه کرد.

«سنگر سازان بی سنگر» در کنار سایر نیروهای نظامی و مردمی در زمینه‌های مختلفی مانند: احداث خاکریز، پل، سکوهای پرتاب موشک، سنگر، راه و برپایی اورژانس صحرائی امور فرهنگی و تبلیغات و... توسط واحدهای مهندسی رزمی بخشی از این خدمات محسوب می‌شود. اعزام ۷۰۰۰۰ نیرو به جبهه و تقدیم ۳۸۴ شهید سندی بر این مجاهدت‌ها می‌باشد. احداث «پل بزرگ بعثت» در داخل اروند رود پس از عملیات والفجر ۸ یکی از مهم‌ترین خدماتی است، که به نام جهادسازندگی خراسان در تاریخ دفاع مقدس ماندگار شده است.



شهید محمدتقی رضوی  
فرمانده مهندسی قرارگاه  
خاتم الانبیا (ص)

همچنین ستادهای پشتیبانی جنگ جهاد به همراه ستادهای پشتیبانی هلال احمر و سپاه پاسداران انقلاب اسلامی مسئولیت جمع‌آوری، ساماندهی و ارسال کمک‌های مردمی و اعزام امدادگران داوطلب به جبهه‌ها را برعهده داشتند.



شکل ۱۶-۴- ارسال کمک‌های مردمی به جبهه توسط جهادسازندگی خراسان



شکل ۱۵-۴- پل بعثت در داخل اروند رود «سند افتخار نیروهای مهندسی رزمی جهادسازندگی خراسان»

## آموزش و پرورش و دفاع مقدس

آموزش و پرورش خراسان با سازماندهی و اعزام هزاران فرهنگی و دانش‌آموز بسیجی به جبهه‌های حق علیه باطل، و تشکیل مجتمع‌های آموزشی در مناطق عملیاتی برای ادامه تحصیل دانش‌آموزان و... نقش مهمی در دفاع مقدس داشته است.

تقدیم ۲۷۸ شهید، ۳۰۵۸ جانباز و ۹۳۹ آزاده فرهنگی و ۱۶۸۶ دانش‌آموز شهید، سند افتخار آموزش و پرورش استان در دفاع از ایران اسلامی است.



## بیشتر بدانیم



قسمتی از وصیت نامه دانش آموز شهید محمدصادق حکیمی پور: «ای همکلاسی های عزیزم و ای دانش آموزان ایرانی، برادرانم در سنگر علم و مدرسه فعالانه بکوشید. درس را با هدف بخوانید و هدفی در جهت رشد به الله. شرکت شما هر روز در کلاس باید همانند بالا رفتن از پله های یک ساختمان باشد و مثل آن هر روز تکامل پیدا کنید. درس نخواندن شما خیانت به جامعه و ملت ایران و به آینده ایران اسلامی و انقلابی است.»



شهید حسن آقاسی زاده - معاونت فنی و مهندسی قرارگاه خاتم الانبیا (ص)



شهید نورعلی شوشتری - جانشین نیروی زمینی سپاه



شهید محمد طرحی طوسی - فرمانده پشتیبانی جهاد سازندگی خراسان



شهید یوسف کلاهدوز - جانشین فرماندهی کل سپاه



شهید علیرضا عاصمی - فرمانده تخریب قرارگاه خاتم الانبیا (ص) ۹۳



شهید ولی اله چراغچی مسجدی - جانشین لشکر ۵ نصر



شهید عبدالحسین برونسی - فرمانده تیپ ۸ جوادالائمه (ع)



شهید محمد بابار ستمی - مسئول عملیات سپاه خراسان



## بیشتر بدانیم



جدول ۲-۴- مشخصات تعدادی از سرداران شهید ۸ سال دفاع مقدس به ترتیب سال شهادت

ردیف	نام شهید	محل تولد	مسئولیت	تاریخ شهادت	محل شهادت
۱	محمد طرحی طوسی	مشهد	فرمانده پشتیبانی جهاد سازندگی خراسان	۱۳۶۰/۶/۱۱	بستان
۲	یوسف کلاهدوز قوچانی	قوچان	جانشین فرماندهی کل سپاه پاسداران	۱۳۶۰/۷/۷	تهران
۳	محمد مهدی خادم الشریعه	مشهد	فرمانده تیپ ۲۱ امام رضا (ع)	۱۳۶۱/۲/۳۱	دزفول
۴	عبدالحسین برونسی	تربت حیدریه	فرمانده تیپ ۸ جواد الائمه (ع)	۱۳۶۳/۱۲/۲۵	شرق دجله
۵	ولی‌اله چراغچی مسجدی	مشهد	جانشین لشکر ۵ نصر	۱۳۶۴/۱/۱۸	مجنون
۶	محمود کاوه	مشهد	فرمانده لشکرویزه شهدا	۱۳۶۵/۰۶/۱۱	حاج عمران
۷	حسن آقاسی زاده	مشهد	معاونت فنی و مهندسی قرارگاه خاتم الانبیا (ص)	۱۳۶۶/۷/۲۸	ماووت
۸	سید محمد تقی رضوی	مشهد	فرمانده مهندسی قرارگاه خاتم الانبیا (ص)	۱۳۶۶/۳/۳	سردشت
۹	علی صیاد شیرازی	درگز	جانشین ستاد کل نیروهای مسلح	۱۳۷۸/۱/۲۱	تهران
۱۰	نورعلی شوشتری	نیشابور	فرمانده قرارگاه قدس و جانشین نیروی زمینی سپاه	۱۳۸۸/۷/۲۶	سیستان و بلوچستان
۱۱	.....	.....	.....	.....	.....

شما نیز یکی دیگر از سرداران شهید را به جدول اضافه کنید.

حضور و اندیشه: شهدا چه نقشی در دفاع از تمامیت ارضی میهن اسلامی ما داشته‌اند؟



# فصل پنجم

توانمندی های استان خراسان رضوی





## درس ۱۲ گردشگری

اگر مردم از رحمت خدا به مسافر خیر می‌داشتند همه بار سفر می‌بستند، همانا خداوند با مسافران بسی مهربان است.  
رسول اکرم (صلی الله علیه و آله و سلم)



## توانمندی‌های استان

آیا می‌دانید شهر مشهد مقدس، به‌عنوان پایتخت معنوی ایران، دومین قطب گردشگری مذهبی جهان اسلام پس از مکه معظمه، محسوب می‌شود؟ آیا می‌دانید هر ایرانی به صورت میانگین هر سه سال یک بار به مشهد سفر می‌کند؟ آیا می‌دانید ۱۰ درصد از کل بناهای آرامگاهی کشور که تعداد کل آن‌ها در حدود ۶ هزار است در خراسان رضوی قرار دارد؟ علاوه بر این، مواهب طبیعی و بناهای فرهنگی و تاریخی بدیع و پرجاذبه، این خطه را به یکی از قطب‌های گردشگری ایران زمین تبدیل کرده است. استان خراسان رضوی از نظر تعداد گردشگران زیارتی داخلی و خارجی بالاترین رتبه را در سطح کشور داراست.

### بیشتر بدانیم



گردشگری واژه‌ای پرمعناست که با اهدافی چون تأمین سلامت و ایجاد آرامش جسم و روان، آشنایی با فرهنگ‌ها و آداب و رسوم گوناگون، زیارت اماکن مقدسه، جاذبه‌های تاریخی و طبیعت گردی صورت می‌پذیرد.

## جاذبه‌های گردشگری در استان خراسان

### الف) جاذبه‌های مذهبی

**مشهد پایتخت معنوی ایران:** همه ساله تعداد زیادی زائر ایرانی و خارجی به‌ویژه از کشورهای همسایه، با انگیزه زیارت به مشهد سفر می‌کنند. در مناسبت‌های مذهبی به‌ویژه میلاد امام رضا (ع)، رحلت پیامبر گرامی (ص)، شهادت امام رضا (ع) و ایام نوروز تعداد زائران را به حدود ۵ میلیون نفر می‌رساند و جمعیت این شهر را به ۲ تا ۳ برابر معمول افزایش می‌دهد.

### بیشتر بدانیم



به‌طور حتم تاکنون دفعات زیادی به زیارت رفته‌اید، در این جا برخی آداب عملی زیارت امام رضا (ع) و سایر مکان‌های مذهبی آورده شده است.

- ۱- قصد قربت در زیارت ۲- شناخت و معرفت امام (ع) ۳- زیارت با مال حلال ۴- دوری از گناه ۵- حلالیت طلبیدن از خانواده، همسایه، اقوام و دوستان ۶- نیکی کردن به همراهان و یاری کردن آن‌ها ۷- با طهارت بودن، پوشیدن لباس پاکیزه ۸- حضور قلب داشتن و فروتن بودن





شکل ۱-۵- نمایی از بارگاه مطهر امام رضا (ع)

به زودی پاره‌ای از تن من در زمین خراسان مدفون گردد. هیچ مؤمنی زیارت نکند او را مگر این که حق تعالی بهشت را برای او واجب کند و بدنش را بر آتش جهنم حرام گرداند. «پیامبرگرامی اسلام (صلی الله علیه و آله و سلم)»

## بیشتر بدانیم

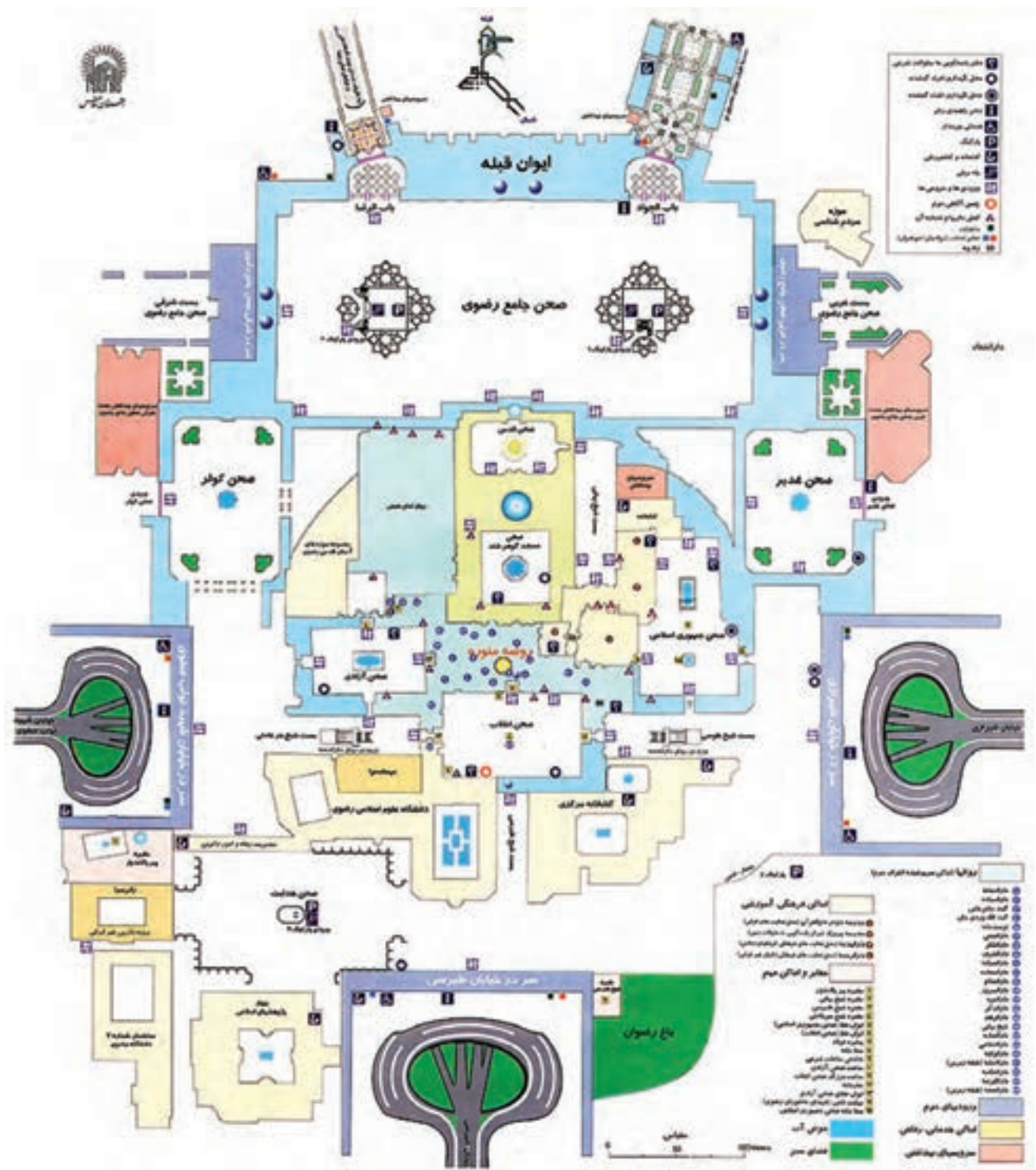


مسیرهای تشریف به حرم مطهر

- ۱- مسیر غربی حرم : خیابان شیرازی - بست شیخ طوسی
- ۲- مسیر شمالی حرم : (بشت سر مبارک)، از خیابان طبرسی
- ۳- مسیر شرقی حرم : (پایین پای مبارک)، از خیابان نواب صفوی
- ۴- مسیر جنوبی حرم : (پیش روی مبارک) خیابان‌های امام رضا (ع) و شهید اندرزگو



# توانمندی‌های استان



شکل ۲-۵- نقشه راهنمای اماکن متبرکه و بناهای حرم مطهر امام رضا (علیه السلام)



شکل ۴-۵- امام زادگان سیدیاسر و ناصر - شهرستان طرقله - شانديز



شکل ۳-۵- امام زاده يحيى - سبزوار



شکل ۶-۵- امام زاده سيد مرتضى - كاشمر



شکل ۵-۵- امام زاده سلطان ابراهيم - قوچان



شکل ۸-۵- قدمگاه - نيشابور



شکل ۷-۵- خواجه ربیع - مشهد



## توانمندی‌های استان

ب) جاذبه‌های طبیعی (اکوتوریسم): شهرستان‌های واقع در رشته کوه‌های بینالود و هزار مسجد چون: نیشابور، بینالود، کلات نادری، قوچان، چناران، درگز و سرخس و... با جاذبه‌هایی مانند: کوهنوردی، صخره نوردی، غار نوردی، چشم‌اندازهای طبیعی، آبشارها و... گردشگران زیادی را به سوی خود جذب می‌کنند. از طرف دیگر شهرستان‌های بجستان، کاشمر، گناباد و بردسکن و... با داشتن گونه‌های منحصر به فرد گیاهی و جانوری، پدیده‌های طبیعی بی‌همتای کویری مشتاقان فراوانی را به سوی خود فرا می‌خوانند.

محور طبقه - جاغرق و شاندیز - زشک در نزدیکی مشهد و باغرود و دررود نیشابور با داشتن تأسیسات و امکانات رفاهی نقش مؤثری در جذب گردشگران دارند. منطقه حفاظت شده تندوره درگز، دریاچه بزنگان سرخس، آب‌های گرم معدنی - درمانی به‌عنوان دیگر جذابیت‌های استان توجه مسافرانی را که از راه‌های زمینی به مشهد می‌آیند به خود جلب می‌کند.

بر اساس مصوبه هیأت وزیران در سال ۱۳۸۴ شاندیز به‌عنوان منطقه نمونه گردشگری بین‌المللی تعیین

شد.



شکل ۱۰-۵- آبشار رود معجن - تربت حیدریه



شکل ۹-۵- نمایی از شاندیز



شکل ۱۲-۵- آبشار اخلمد - چناران



شکل ۱۱-۵- روستای کنگ - طرقيه

### برای مطالعه

چشمه‌های آب گرم و غارهای آهکی: از دیگر جاذبه‌های گردشگری طبیعی در استان غارهای آهکی و چشمه‌های آب گرم است که مورد توجه گردشگران زیادی قرار می‌گیرد.



شکل ۱۴-۵- غار مزداوند - سرخس



شکل ۱۳-۵- غار مغان - بینالود





شکل ۱۵-۵- دره شمخال- قوچان

ج) جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی : خراسان به دلیل قدمت تاریخی، آثار و بناهای متعددی را از دوره‌های قبل و بعد از اسلام در خود جای داده است. برخی از معروف‌ترین این آثار عبارتند از : آتشکده ریوند و چهارطاقی بازه هور، مجموعه بقایای معماری مذهبی دوره ساسانیان، خانقاه شیخ احمد جام، برج کرات، میل رادکان، مدرسه غیاثیه خرگرد، رباط شرف، میل ایاز، قنات تاریخی قصبه، آرامگاه خیام و خواجه ربیع.



شکل ۱۶-۵- رباط شرف- سرخس



شکل ۱۷-۵۔ آرامگاه عطار نیشابوری و کمال الملک - نیشابور



شکل ۱۸-۵۔ آرامگاه شهید مدرس





شکل ۱۹-۵- کاخ خورشید - کلات نادری



شکل ۲۱-۵- میل اخنگان - توس



شکل ۲۰-۵- میل فیروزآباد - بردسکن



شکل ۲۳-۵- مزار شیخ احمد جام - تربت جام



شکل ۲۲-۵- مزار مولانا زین الدین ابوبکر تایبادی - تایباد



شکل ۲۵-۵- بند تاریخی - فریمان



شکل ۲۴-۵- برج رادکان - چناران



## توانمندی‌های استان



شکل ۲۶-۵- نقشه راه‌های استان و برخی از مسیرهای گردشگری

### فعالیت

باتوجه به اطلاعات جدول شماره ۱-۵ یکی دیگر از مسیرهای گردشگری را بر روی نقشه ترسیم کنید و مکان‌های قابل بازدید را در جدول مشخص کنید.



برای  
مطالعه

جدول ۱-۵- برخی از مسیرهای گردشگری عمومی استان خراسان رضوی

ردیف	مبدأ سفر	مقصد سفر	مسیر سفر	فهرست جاذبه‌ها
۱	مشهد	کلات	مشهد - کلات	عمارت خورشید - دروازه ارغونشاه - برج و باروی دربند ارغونشاه - کتیبه نادری مسجد کیود گنبد - بند(سد) نادری - آبشار قره سو - آبشار ارتکند - بیلاق خانه زو
۲	مشهد	گناباد	مشهد - گناباد کاخک	امامزاده سلطان محمد عابد، آبشار و آسیاب بادی کاخک - آب انبار شریعت - قنات قصبه - مسجد جامع - مدرسه نجومیه - کاخ صوفیه - رباط زین آباد - بیدخت
۳	مشهد	سرخس	مشهد - سرخس	دریاچه بزنگان - سد دوستی پل خاتون - بابا لقمان - شیلات - رباطشرف
۴	.....	.....	.....	.....
۵	.....	.....	.....	.....
۶	.....	.....	.....	.....

جدول ۲-۵- مهم ترین جاذبه‌های گردشگری شهرستان‌های خراسان رضوی

نام شهرستان	مذهبی، فرهنگی و تاریخی	طبیعی
بجستان	مسجد جامع بجستان، پل یونسی، رباط یونسی، رباط قاسم آباد	سیاه کوه هلالی
بردسکن	برج مقبره علی آباد، مسجد جامع سیف آباد، قلعه رحمانیه، رباط کبودان، برج کیشمر	منطقه بیلاقی بیجورد، دره آسیاب خوشاب، منطقه شکار ممنوعه درونه
بینالود (طرقه شانندیز)	رباط و موزه ویرانی، بازار شهر طرقه، بازار شهر شانندیز، امامزادگان یاسر و ناصر(ع)	بیلاق ابرده، بیلاق زشک، بیلاق جاغرق، تأسیسات سد چالیدره، جنگل ارس دهبار، بیلاق شانندیز، روستای کوهپایه ای کنگ
تایباد و باخرز	آرامگاه زین الدین ابوبکر تایبادی، مزار شاهزاده قاسم، مسجد مولانا، برج کرات، قلعه مالین	آبشار و دره تفریحی ارزنه
تخت جلگه (فیروزه)	مزار امامزاده سجاد (ع)، کاروانسرای شوراب، قلعه قدیمی سرده، باغ نشاط، خانه کمال الملک	معدن فیروزه، دریاچه سی سر، چشمه آبگرم گراماب

ادامه جدول ۲-۵ - مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری شهرستان‌های خراسان رضوی

نام شهرستان	مذهبی، فرهنگی و تاریخی	طبیعی
تربت‌جام	مزار و مجموعه معماری شیخ احمد جام، آرامگاه شیخ قاسم انوار، تپه گرماب، رباط جام، رباط سمنگان	طبیعت روستای بزد، منطقه طبیعت‌گردی پلنگ آبه، بند استای، ییلاق روستای چنار، حیات وحش باغ کشمیر
تربت حیدریه	مسجد جامع تربت حیدریه، مسجد و مزار قطب‌الدین حیدر، رباط طبسی، مزار بوری آباد، رباط لاری	منطقه ییلاقی رود معجن و رود حصار ارتفاعات مل کوه، پارک پیش کوه
جغتای	مسجد خسرو شیر، بند تاریخی کماستان، بقعه سلطان حسن غزنوی، بقعه امامزاده خدایه	روستای گردشگری زرقان، رودخانه چهنه، رشته‌کوه‌های جغتای
جوین	بقعه امامزاده هفت معصوم، شهر تاریخی آق قلعه	روستای گردشگری بیدخور، مناظر طبیعی سد یام
چناران	میل رادکان، موزه مردم‌شناسی، بند تاریخی اخلمد، بقایای شهر تاریخی منیجان، رباط سیدآباد، آرامگاه عبدالرحمن گهواره‌گر	منطقه گردشگری گل‌مکان، ییلاق و آبشار اخلمد، چشمه گیلاس
خلیل‌آباد	بقایای قلعه تاریخی کندر، امامزاده ارغا (ع)	سد خاکی شهید مدرس، رودخانه و بند شش‌سراز غار آتشفشان
خواف	مسجد جامع خواف، مدرسه غیاثیه خرگرد، مسجد ملک زوزن، آرامگاه حافظ ابرو، کوشک سلامی، آسبادهای نشیمن، مزار پیراحمد خوافی	منطقه گردشگری خواجه‌بار، بند تاریخی سلامی، منطقه گردشگری روستای رزدآب
درگز	امامزاده محمد دیباج (ع)، مقبره علامه شهرستانی، سایت موزه بندیان، مجموعه باستانی یاریم تپه، موزه طبیعی تندوره	منطقه حفاظت شده تندوره، رودخانه درونگر، تفرجگاه امام قنبر، منطقه حفاظت شده قرخود
رشتخوار	پل تاریخی سالار، مسجد جامع رشتخوار، مزار پیر یاهو، مسجد شاه سنجان	دره ییلاقی زیرغرقاب، مناظر طبیعی سد شهید یعقوبی
زاوه	مجموعه تاریخی نجف خان، مزار سلطان سلیمان، مزار شیخ حسن جوری	روستای کوهپایه‌ای بیدوی، منطقه کوهستانی یاگدار، چنار کهن‌سال
سبزوار و خوشاب	مسجد جامع سبزوار، مسجد پامنار، آرامگاه اسرار، کاروانسرای مزینان، مزار امامزاده یحیی (ع)، مزار امامزاده شعیب (ع)، موزه مردم‌شناسی، آتشکده ریوند، آرامگاه ملاحسین کاشفی، منار خسروگرد، رباط کانون	روستای گردشگری استاج، خانه باغ اسکویی، رودخانه ششتمند، پناهگاه حیات وحش شیراحمد
سرخس	مزار بابالقمان، منطقه ویژه اقتصادی، رباط شرف، پل تاریخی خاتون	دریاچه بزنگان، غار مزدوران، سد دوستی



ادامه جدول ۲-۵ - مهم ترین جاذبه های گردشگری شهرستان های خراسان رضوی

نام شهرستان	مذهبی، فرهنگی و تاریخی	طبیعی
فریمان	میل ایاز، بند تاریخی فریمان، موزه مردم شناسی، منزل شهید مطهری، رباط تاریخی فریمان	آبگرم معدنی شاهان گرماب، تفرجگاه طبیعی زرکک
قوچان	مزار امامزاده ابراهیم (ع)، مسجد جامع قوچان، مدرسه عوضیه، تپه یام	دره شمخال، آبشار و دره سراب، دره یوسف خان، منطقه شکار ممنوع باجگیران، دره دربادام
کاشمر	امامزاده سید مرتضی (ع)، امامزاده سید حمزه (ع)، مسجد جامع، مقبره شهید مدرس، یخدان فروتقه	منطقه گردشگری کوه سرخ، آبگرم کارین، یخچال طبیعی بندقرا
کلات	مسجد کبود گنبد، عمارت خورشید، دروازه ارغون شاه، بند تاریخی نادر، موزه مردم شناسی، رباط آبگرم	آبشارهای قره سو، آبشار ارتکند، آبشار سد زاوین
گناباد	مسجد جامع گناباد، امامزاده محمد عابد (ع)، مزار بیمرغ، قلعه زبید، قنات قصبه، رباط فخرآباد، یخدان کوثر	روستای گردشگری دیاب، منطقه بیلاقی درب صوفه، پارک جنگلی قوژد، منطقه شکار ممنوع هنگام و هلالی، چنار کهنسال کاخک
مشهد	گنبد مطهر امام رضا (علیه السلام)، ضریح جدید، صحن ها، سقاخانه، رواق ها، مسجد جامع گوهرشاد، مدرسه دودر، مدرسه میرزا جعفر، مدرسه پرزاد، موزه های: مرکزی، قرآن و نفایس خطی، فرش، هدایای مقام معظم رهبری، تمبر و اسکناس، مقبره شیخ حرعاملی، شیخ بهایی، کتابخانه آستان قدس، آرامگاه فردوسی، آرامگاه نادر، خواجه ربیع، خواجه اباصلت، گنبد سبز، شهر قدیمی توس، روستای تاریخی پاژ، چارطاقی بازه هور، هارونیه، مصلی، امامزاده یحیی (ع)	دریاچه سد کارده، مناظر سد طرق، کوهسنگی، کوهستان پارک، منطقه گردشگری هفت حوض، غارمغان، پارک جنگلی وکیل آباد
مهولات	رباط زرنوخ، رباط فیض آباد، مزار شیخ ابوسعید ابی الخیر	روستای بیلاقی قلعه جوق، کوه های اسفره
نیشابور	امامزاده محمد محروق، قدمگاه رضوی، مسجد جامع، محوطه تاریخی شادباخ، آرامگاه عطار، آرامگاه خیام، رباط شاه عباسی، آرامگاه کمال الملک، بازار سرپوشیده، موزه خیام، مزار فضل بن شاذان، آرامگاه بی بی شطیبه	مناطق طبیعی بوژان، آبشار بار، منطقه بیلاقی درود، منطقه گردشگری باغروود

پرسش

علاوه بر جاذبه های ذکر شده کدام زمینه های جذب انواع گردشگران در شهرستان محل سکونت و استان خراسان رضوی وجود دارد؟



## راهکارهای توسعه گردشگری

خراسان رضوی و به‌ویژه شهر مشهد مقدس علاوه بر توان و جاذبه بی‌بدیل زیارتی آن، از توانایی‌های فراوان دیگری در زمینه گردشگری برخوردار است که آن‌ها را باید بهتر شناسایی کرد و سپس به ساماندهی بهینه آن اقدام کنیم. مدیریت یکپارچه در این زمینه‌ها استفاده بهتری را از این فرصت‌ها در اختیار همگان قرار می‌دهد و در ایجاد اشتغال و درآمد پایدار در سطح استان مؤثر خواهد بود. در این جا به برخی از راهکارهای توسعه گردشگری در استان اشاره می‌کنیم.

- ۱- گسترش وسایل حمل و نقل و راه‌های ارتباطی
- ۲- ایجاد مراکز آموزش تخصصی برای تأمین نیروی انسانی ماهر
- ۳- استفاده از روش‌های مؤثر بازاریابی
- ۴- معرفی صنایع دستی و بازاریابی مناسب برای آن‌ها
- ۵- بهبود زیرساخت‌های مناسب برای افزایش مدت ماندگاری مسافران داخلی و خارجی
- ۶- ایجاد و معرفی تورهای مجازی گردشگری



## درس ۱۳ توانمندی‌های اقتصادی استان

خراسان رضوی به دلیل موقعیت جغرافیایی، وسعت زیاد، جاذبه‌های زیارتی و گردشگری از ظرفیت‌های اقتصادی گسترده‌ای برخوردار است. در حال حاضر بخش‌های خدمات، کشاورزی، صنعت و گردشگری به ترتیب بیشترین سهم را در اقتصاد استان دارند.

### الف) توانمندی‌های بخش کشاورزی

استان خراسان رضوی از دیرباز یکی از قطب‌های اصلی کشاورزی ایران بوده و نام آن با طلای سرخ (زعفران) گره خورده است. این استان با ۱۰ درصد زمین‌های زیر کشت کشور و تولید ۸۰ نوع محصول زراعی و باغی، ۸/۵ درصد تولیدات بخش کشاورزی کشور را به خود اختصاص داده است.

زراعت و باغداری: خراسان رضوی در زمینه تولیدات زراعی و باغی اهمیت زیادی دارد؛ به طوری که در تولید محصولات متعددی مقام‌های اول تا سوم ایران و جهان را دارا می‌باشد.

جدول ۳-۵- مهم‌ترین محصولات زراعی و باغی استان در

سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷

ردیف	نام محصول	میزان تولید به تن	رتبه در کشور
۱	زعفران	۱۴۸/۰۹	اول جهان
۲	چغندر قند	۷۲۸۷۶۳	اول
۳	خریزه	۵۳۳۴۸۷	اول
۴	پنبه	۱۰۰۵۰۳	اول
۵	پسته	۳۲۵۴۰	دوم
۶	انار	۴۶۲۵۴	چهارم
۷	انگور	۱۳۷۵۴۸	پنجم
۸	گیلاس	۲۸۸۰۲	چهارم
۹	گندم	۱۱۲۷۶۷۴	چهارم
۱۰	گوجه فرنگی	۵۳۰۵۶۰	دوم
۱۱	گیاهان دارویی	۶۰۵۷	اول



شکل ۲۷-۵- انار- بجنستان

## توانمندی‌های استان



شکل ۲۸-۵- آبیاری بارانی - دشت رُخ تربت حیدریه. «با استفاده از شیوه‌های جدید آبیاری می‌توان مصرف آب را در بخش کشاورزی کاهش داد.»



شکل ۲۹-۵- توسعه کشت گلخانه‌ای عاملی برای افزایش تولیدات کشاورزی و بالا رفتن بازده آبیاری

در سال‌های اخیر فعالیت‌های قابل توجهی در زمینه توسعه بخش کشاورزی استان انجام گرفته که علاوه بر افزایش تولیدات کشاورزی، موجب ارتقای جایگاه استان در این بخش شده است.

از جمله این اقدامات می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- توسعه کشت‌های گلخانه‌ای
- توسعه سیستم‌های نوین آبیاری و پوشش انهار
- گسترش صنایع تبدیلی و فرآوری محصولات کشاورزی

مهم‌ترین مشکلات کشاورزی استان:

- ۱- بارندگی کم و توزیع مکانی و زمانی نامناسب آن
- ۲- کمبود آب به دلیل افت سطح آب‌های زیر زمینی در بیشتر دشت‌های استان
- ۳- کاهش آبدهی چاه‌ها و شور شدن برخی از منابع آب شیرین (به دلیل برداشت بیش از حد از آب‌های زیرزمینی)
- ۴- یکپارچه نبودن اراضی کشاورزی و پراکندگی واحدهای زراعی
- ۵- وقوع خشکسالی‌های پیاپی و سرمازدگی محصولات کشاورزی
- ۶- رواج کاشت گیاهانی که به آب بیشتری نیاز دارند.

## فعالیت



برای کاهش مشکلات بخش کشاورزی چه پیشنهادهایی دارید؟



### مهم ترین محصولات کشاورزی استان





## توانمندی‌های استان



شکل ۳۰-۵- نمودار ارزش ناخالص تولیدات زراعی به تفکیک شهرستان به درصد - سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷



شکل ۳۱-۵- نمودار ارزش ناخالص تولیدات باغی به تفکیک شهرستان به درصد - سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷

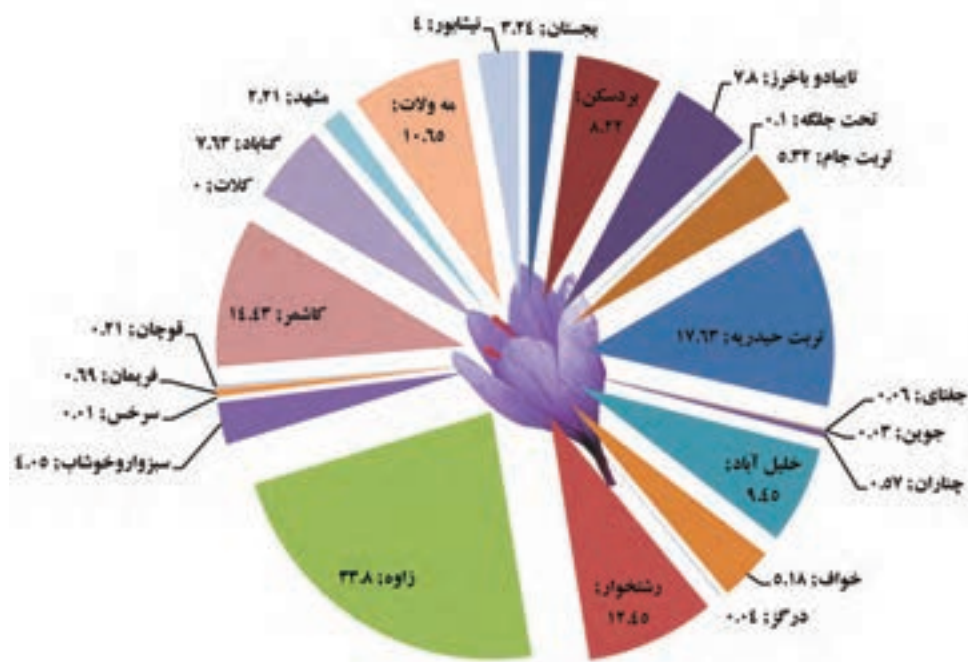


## فعالیت ✓

با توجه به نمودارهای ۳۰-۵ و ۳۱-۵ وضعیت شهرستان خود را در تولید محصولات زراعی و باغی ارزیابی کنید و دلایل آن را بنویسید.

**طلای سرخ:** زعفران یکی از محصولات بسیار ارزشمند استان است، که قدمت کشت آن به بیش از ۷۰۰ سال می‌رسد و با توجه به سازگاری شرایط طبیعی استان، در مناطق وسیعی از آن کشت می‌گردد. با توجه به نیاز کم این محصول به آب، کشت آن در نواحی جنوبی استان مناسب‌تر است.

سهولت حمل و نقل، حجم کم، ارزش اقتصادی بالا، عدم نیاز به ماشین آلات سنگین و گران قیمت کشاورزی و امکان بهره‌برداری به مدت ۷ تا ۱۰ سال متوالی، از دیگر مزایای کاشت این محصول می‌باشد. خراسان رضوی با تولید ۱۴۸ تن زعفران در سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷ و سهم ۷۵/۵ درصد از تولید این محصول در جهان مقام اول را داراست. با توجه به این که همه مراحل کاشت، برداشت و فرآوری زعفران توسط نیروی انسانی انجام می‌شود، نقش عمده‌ای در ایجاد اشتغال در سطح استان دارد.



شکل ۳۲-۵- نمودار تولید زعفران به تفکیک شهرستان سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷

## توانمندی‌های استان

**دامپروری:** این استان از نظر فعالیت‌های دامپروری و تولیدات دامی نیز نقش قابل توجهی در کشور دارد. پرورش دام به دو شیوه سنتی (روستایی، عشایری) و جدید (صنعتی) انجام می‌شود.

**عشایر استان با حدود ۹۰۰,۰۰۰ رأس دام، سالانه حدود ۱۰ هزار تن گوشت تولید می‌کنند.**

دامپروری‌های صنعتی به شکل مراکز پرورش گاو، پروار بندی دام، پرورش طیور، استخرهای پرورش ماهی و ... در حال فعالیت هستند. این واحدها در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی از رشد چشمگیری برخوردار بوده، که در درس چهاردهم به آن خواهیم پرداخت.



شکل ۳۳-۵- دامداری صنعتی راهی مناسب برای تأمین نیازهای جمعیت رو به رشد

### بیشتر بدانیم



- استان خراسان رضوی ۸/۵ درصد تولیدات کشاورزی کشور را به خود اختصاص داده است.
- این استان رتبه سوم کشور در تولیدات زراعی را دارد.
- سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی استان ۱/۴ درصد کل کشور می‌باشد.
- استان در تولید بیش از ۱۰ محصول کشاورزی مقام اول تا سوم کشور را داراست.
- بیش از ۴۰ درصد صنایع غذایی تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی کشور در خراسان رضوی وجود دارد.
- ۳۱ درصد شاغلین استان به فعالیت‌های بخش کشاورزی اشتغال دارند.
- استان خراسان رضوی مقام اول تولید زعفران در ایران و جهان را داراست.
- در استان ۲۸۵ واحد کشت گلخانه‌ای با مساحت ۶۳۸۸۱ هکتار فعالیت می‌کند.

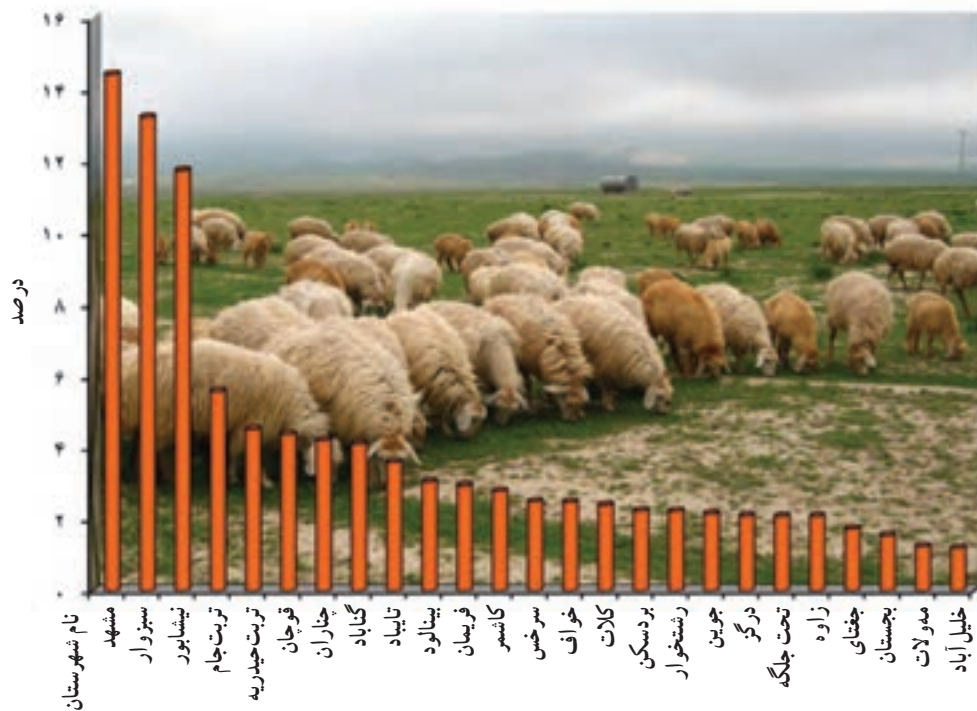


جدول ۴-۵- مهم ترین تولیدات دامی استان - سال ۸۸-۱۳۸۷

ردیف	عنوان	میزان تولید (تن)	درصد تولید از کشور	رتبه در کشور
۱	شیر	۷۴۶۴۵۰	۷/۸	سوم
۲	گوشت قرمز	۶۴۱۰۵	۷	اول
۳	گوشت سفید	۱۱۰۵۳۱	۷	سوم
۴	تخم مرغ	۷۸۹۸۱	۱۰/۵	سوم
۵	عسل	۹۴۳/۵	۲/۳	—
۶	ماهی	۲۶۸۶/۵	—	—



شکل ۳۴-۵- پرورش شتر مرغ- تایباد



شکل ۳۵-۵- نمودار ارزش ناخالص تولیدات دامی به تفکیک شهرستان - سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷



### (ب) صنعت و معدن

**معادن :** خراسان رضوی به دلیل ساختار زمین‌شناسی خود دارای معادن زیادی است، که در صورت پیوند با صنایع می‌تواند نقش مهمی در توسعه صنعتی استان داشته باشد.

منابع گاز سرخس یکی از غنی‌ترین منابع گازی ایران و سنگ آهن سنگان خواف از بزرگترین معادن سنگ آهن ایران و خاورمیانه است. در این استان حدود ۴۴ نوع ماده معدنی با ذخیره تقریبی ۵ میلیارد تن شناسایی شده است که در حال حاضر تنها از ۳۵۰ معدن بهره‌برداری می‌شود. این معادن زمینه مساعدی را برای توسعه صنایع وابسته به این بخش مانند: فولاد، کاشی و سرامیک، سیمان، سنگ‌های ساختمانی و... همچنین صادرات مواد معدنی به سایر کشورها فراهم نموده است. به طوری که حدود ۸۹ درصد حجم صادرات استان را مواد معدنی تشکیل می‌دهد.

### بیشتر بدانیم



معادن استان را می‌توان به دو گروه عمده تقسیم نمود:

الف) معادن فلزی: سنگ آهن، مس، سرب، روی، کرومیت

ب) معادن غیر فلزی:

– کانی‌های صنعتی: کائولن، تالک، سیلیس، کلسیت، فلدسپات، گچ، پوزولان و پوکه معدنی، فلوریت

– سوخت‌های فسیلی: گاز و زغال سنگ

– سنگ‌های ساختمانی: مرمر، مرمریت، گرانیت، آهک

– سنگ‌های قیمتی و نیمه قیمتی: طلا، فیروزه، گرونا



### فعالیت

به جز معادن ذکر شده، در شهرستان محل سکونت شما چه معادن دیگری وجود دارد؟

شکل ۳۶-۵- معدن فیروزه - تحت جلگه (فیروزه)



شکل ۳۸-۵- معدن سنگ آهن سنگان - خوف



شکل ۳۷-۵- معدن کرومیت - جفتای

**صنایع:** استان خراسان رضوی به دلیل پیشینه تاریخی، تنوع محصولات کشاورزی، معادن غنی، همسایگی با بازار بزرگ آسیای میانه و نیروی انسانی متخصص، زمینه‌های مساعدی برای توسعه صنعتی دارد. در حال حاضر این استان با حدود ۴۵۰۰ واحد صنعتی فعال رتبه چهارم صنعتی کشور را داراست. صنایع استان را می‌توان به دو گروه مهم تقسیم نمود:

**صنایع کارخانه‌ای:** با توجه به اولویت بخش کشاورزی، بیشتر فعالیت‌های صنعتی استان بر محور صنایع غذایی استوار است. در حال حاضر این استان به عنوان قطب قطعه سازی خودرو و صنایع غذایی کشور شناخته می‌شود.

ایجاد زیرساخت‌های لازم، مانند دو خط انتقال گاز و احداث خط آهن سریع السیر مشهد - تهران، سرخس - مشهد - بندرعباس و...، زمینه مناسبی برای شکل‌گیری صنایع بزرگی مانند مجتمع فولاد خراسان در شمال غربی نیشابور و صنایع خودروسازی در شهر جدید بینالود مشهد را فراهم نموده که نقش به‌سزایی در توسعه صنعتی استان داشته‌اند.

جدول ۵-۵- سهم استان خراسان رضوی از تولیدات صنعتی کشور

ردیف	نوع تولید	سهم از کشور به درصد	ردیف	نوع تولید	سهم از کشور به درصد
۱	لامپ روشنایی و کلید و پریز	۴۲٪	۶	قطعات خودرو	۳۵٪
۲	نوشابه	۴۱٪	۷	آب میوه و کنستاتره	۳۲٪
۳	قند و شکر	۳۸٪	۸	ادوات کشاورزی	۳۰٪
۴	ظروف چینی	۳۶٪	۹	دوچرخه و موتور سیکلت	۲۶٪
۵	بخاری و آب‌گرم‌کن	۳۵٪	۱۰	یخچال و فریزر خانگی و صنعتی	۱۹٪

## توانمندی‌های استان



شکل ۳۹-۵- نقشه توزیع جغرافیایی مهم‌ترین صنایع خراسان رضوی



شکل ۴۰-۵- پالایشگاه گاز شهید هاشمی نژاد (خانگیران) - سرخس



**صنایع دستی:** صنایع دستی ریشه در تمدن و فرهنگ هر سرزمین دارد. به نوشته سفرنامه پولاک در سال ۱۷۲۰ میلادی شهر مشهد مرکز تجارت ایران با کشورهای همسایه به ویژه در زمینه صنایع دستی بوده است.

## بیشتر بدانیم



صنایع دستی نقش مهمی در ایجاد اشتغال در سطح استان دارد به طوری که هم اکنون بالغ بر بیست هزار نفر به طور رسمی و تعداد زیادی به صورت غیر رسمی در این بخش فعالیت دارند.

مهم ترین صنایع دستی استان عبارتند از: فرش، ابریشم کشی، ابریشم بافی، فیروزه تراشی، پوستین دوزی، ارغوان بافی، معرق کاری و ...

**ابریشم کشی:** ابریشم کشی در بایگ یکی از مهم ترین فعالیت هایی است که نقش مهمی در اشتغال زایی شهرستان تربت حیدریه دارد. پيله های خریداری شده از گیلان و مازندران به شهر بایگ منتقل می شود و تقریباً در تمام منازل با استفاده از دستگاه های ابریشم کشی (چرخانه) تبدیل به نخ ابریشم می شود.



شکل ۴۲-۵- ابریشم کشی - بایگ تربت حیدریه



شکل ۴۱-۵- سفال مند - گناباد





شکل ۴۴-۵- پوستین دوزی - شانديز



شکل ۴۳-۵- ارغوان بافی - طرقيه

### ت) حمل و نقل و بازرگانی

**حمل و نقل:** استان خراسان رضوی با توجه به وجود بارگاه مقدس امام رضا (ع) و همسایگی با دو کشور ترکمنستان و افغانستان و قرار داشتن در محور ارتباطی مهم اتصال آسیای میانه به اروپا و خلیج فارس، از جایگاه ویژه‌ای در حمل و نقل برخوردار است. شهر مقدس مشهد از مراکز مهم ارتباطی و بازرگانی کشور و منطقه محسوب می‌شود. مهم‌ترین محورهای ارتباطی استان عبارتند از:

خط آهن مشهد به تهران

خط آهن سرخس - مشهد - بافق به بندر عباس

خط آهن تربت حیدریه - سنگان - هرات

جاده مشهد - تهران

جاده مشهد - زاهدان - چابهار

جاده مشهد - کرمان - بندر عباس



شکل ۴۵-۵- خط آهن مشهد - خواف - هرات



## بیشتر بدانیم



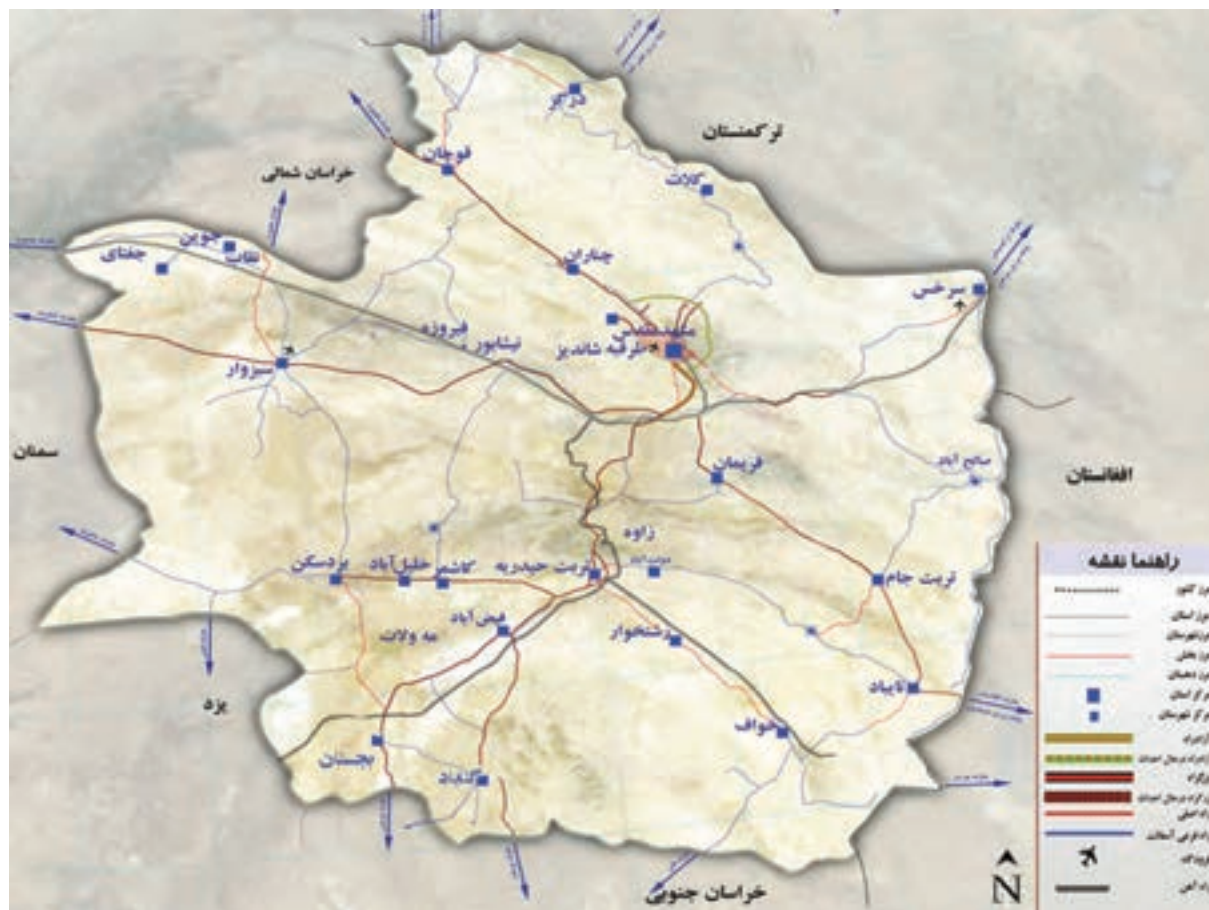
راه آهن تربت حیدریه - سنگان - هرات گامی نو در جهت احیای جاده ابریشم محسوب می‌شود که در نهایت کشورهای افغانستان، پاکستان، هند و چین را به ایران و اروپا متصل خواهد کرد. این خط آهن از شهرهای «رشتخوار» و «خواف» می‌گذرد و به «معدن سنگ آهن سنگان خواف» می‌رسد. این خط آهن در آینده از سنگان به «هرات» در کشور افغانستان کشیده خواهد شد.

در سال‌های آینده اتصال راه آهن خراسان رضوی به بندر چابهار در سواحل دریای عمان، اهمیت ترانزیتی استان را افزایش خواهد داد.



شکل ۴۶-۵- ایستگاه راه آهن مشهد فعال‌ترین ایستگاه راه آهن کشور بعد از تهران

## توانمندی‌های استان



شکل ۴۷-۵- نقشه راه‌های استان خراسان رضوی

بازرگانی: در روزگار گذشته عمده‌ترین راه بازرگانی جهان، یعنی جاده ابریشم از قلمرو کنونی خراسان رضوی می‌گذشته است و این استان، به‌ویژه شهر مشهد، به دلیل بارگاه منور رضوی و حضور بی‌شمار زائران در طول سال، از بازارهای عمده کشور بوده است.

در حال حاضر فعالیت‌های بازرگانی این استان به دلیل ایجاد پایانه‌های مرزی فعال، ایجاد منطقه ویژه اقتصادی، داشتن جاده‌ها و خطوط آهن مناسب از اهمیت زیادی برخوردار است. بازرگانان این استان علاوه بر کشورهای همسایه، محصولات خود را به کشورهای اروپایی صادر می‌کنند. این استان حدود ۲۲/۵ درصد صادرات و ۳٪ واردات جاده‌ای کشور را به خود اختصاص داده است.



## بیشتر بدانیم



جدول ۶-۵- وضعیت پایانه‌های مرزی خراسان رضوی

تعداد مسافران		کالای جابجا شده (تن)		نام پایانه مرزی
مسافران خروجی	مسافران ورودی	صادرات	واردات	
۳۷۲	۴۷۶	۱۱۱۲۴۷	۴۷۲۴۷	مرز سرخس
۴۸	۳۹	۲۵۲۸۲۸	۳۰۸۲	باجگیران
۴۹۷۵۴	۳۲۴۳۰	۵۱۷۵۴۵	۱۲۲۴۸	دوغارون
۸	۲۱	۳۳۰۰	۱۱۹۷۲	نطف آباد



شکل ۴۸-۵ پایانه مرزی و گمرک سرخس



شکل ۴۹-۵ پایانه مرزی دوغارون در مرز افغانستان



### پ) علمی و فرهنگی

استان خراسان رضوی به دلیل پیشینه طولانی و میزبانی امام هشتم (ع) از دیرباز مهد پرورش دانشمندان و علمای بزرگی مانند: فردوسی، خواجه نصیر طوسی، خیام و عطار و ... بوده است. وجود دانشگاه‌های بزرگ و معتبر، حوزه علمی، مراکز آموزشی و پژوهشی مختلف، کتابخانه‌ها و موزه‌ها و ... از این استان چهره‌ای شاخص در سطح ایران و جهان ارائه نموده است.

— مراکز علمی و پژوهشی: این استان با ظرفیت بالای خود نقش مهمی در ساختار علمی کشور دارد. وجود ۱۰۵ مرکز آموزش عالی با حدود ۱۸۵۰۰۰ دانشجو، ۹ مرکز تربیت معلم، چندین مرکز تحقیقاتی و پژوهشی و ... به این جایگاه کمک زیادی کرده است.

### بیشتر بدانیم



بعضی از مراکز علمی و پژوهشی مهم استان: ۱- دانشگاه فردوسی مشهد ۲- دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۳- دانشگاه علوم پزشکی گناباد ۴- دانشگاه تربیت معلم سبزوار ۵- دانشگاه علوم پزشکی سبزوار ۶- دانشگاه آزاد اسلامی با ده‌ها واحد ۷- دانشگاه پیام نور ۸- دانشگاه علوم اسلامی رضوی ۹- بنیاد پژوهش‌های اسلامی استان قدس رضوی ۱۰- مرکز ملی اقلیم‌شناسی و پژوهشکده اقلیم‌شناسی ۱۱- پارک علم و فناوری ۱۲- دانشگاه امام رضا (ع)

### مراکز فرهنگی

— کتابخانه‌ها: در این استان ۲۶۹۹ باب کتابخانه وجود دارد که در سطح روستاها، شهرها و مدارس و مساجد، مورد استفاده علاقمندان به علم و دانش قرار می‌گیرند. البته با عنایت به پیشینه و توانمندی‌های علمی و فرهنگی استان در حال حاضر، می‌بایستی به این مراکز فرهنگی توجه بیشتری صورت گیرد.

### بیشتر بدانیم



کتابخانه مرکزی استان قدس رضوی: این کتابخانه از مجموعه کتابخانه‌های وابسته به استان قدس رضوی است، که ۱۹ باب آن در مشهد و ۲۱ باب در سایر نقاط استان و کشور است. کتابخانه مرکزی در جوار بارگاه ملکوتی امام رضا (ع)، در فضایی وسیع و آراسته با انواع هنرهای اسلامی قرار دارد. این مرکز فرهنگی، گنجینه گران بهایی از کتاب‌های داخلی و خارجی است و خدمات زیادی مانند چاپ، تالارهای مطالعه، کتابخانه‌های تخصصی جغرافیا و تاریخ، سمعی و بصری، تالار اینترنت، تالار مطبوعات، تالار محققان منابع خطی و مخزن چاپی، تالارهای محققان مطبوعات فارسی و غیر فارسی، نشریه الکترونیک سایت اطلاع‌رسانی و ... را به علاقمندان به علم و دانش ارائه می‌کند.



موزه‌ها: موزه‌ها در اصل آئینه تمام نمای تاریخ، فرهنگ، اعتقادات، باورها و همه ابعاد مادی و معنوی زندگی انسان‌ها است. در استان حدود ۵۵ موزه فعال در موضوعات مختلف، مردم شناسی، باستان شناسی، تاریخ طبیعی، حیات وحش، آب و... در شهرهای مختلف استان وجود دارد که از این نظر پس از تهران دارای بیشترین تعداد موزه در سراسر کشور می‌باشد.

### بیشتر بدانیم



مجموعه موزه‌های استان قدس: اولین موزه حرم در سال ۱۳۲۴ هجری شمسی بنا گردید. این موزه به مدت چهل سال تنها موزه استان قدس رضوی بوده است. در حال حاضر این موزه‌ها متشکل از دوازده گنجینه به قرار ذیل است:

علاوه بر مجموعه فوق موزه‌های تحت مدیریت سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری مانند باستان‌شناسی توس، نادری (مشهد) باستان شناسی گناباد و نیشابور، و موزه‌های مردم شناسی و تاریخ طبیعی و حیات وحش در بسیاری از شهرهای استان وجود دارد.

— **مطبوعات:** در استان حدود ۱۴۰ روزنامه، مجله و فصلنامه منتشر می‌شود که نقش مهمی در ارتقای سطح فرهنگی و آگاهی جامعه دارند.

دو روزنامه «خراسان» و «قدس» از مهمترین جراید روزانه استان محسوب می‌شوند که علاوه بر استان در سطح ملی هم توزیع می‌شوند. در سال‌های اخیر روزنامه «شهر آرا» برای مردم پایتخت معنوی ایران (مشهد مقدس) منتشر می‌شود. روزنامه‌های فوق علاوه بر وظایف عمومی اطلاع رسانی، در مسائل زیست محیطی، منابع طبیعی، معرفی توانمندی‌ها و مشکلات و نارسایی‌های استان، اطلاعات مفیدی را در اختیار خوانندگان خود قرار می‌دهند که در برخی موارد زمینه‌های رفع آن‌ها را فراهم کرده‌اند.

روزنامه خراسان با حدود ۶۰ سال سابقه حضور در عرصه مطبوعات قدیمی‌ترین روزنامه محلی ایران محسوب می‌شود. اولین شماره آن در ۱/۴/۱۳۲۸ منتشر شده است.

### تحقیق کنید

در محل زندگی شما چه جرایدی منتشر می‌شوند؟ گزارشی درباره سال انتشار و اهداف آن‌ها به کلاس ارائه نمایید.

# فصل ششم

شکوفایی استان خراسان رضوی

پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی





## درس ۱۴ دستاوردهای انقلاب اسلامی

خراسان در طول تاریخ، یکی از مناطق مهم و تأثیرگذار کشور در عرصه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بوده است. اگر چه توسعه استان در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی و به‌خصوص پس از پایان جنگ تحمیلی، سرعت زیادی گرفته است، ولی با توجه به توانمندی‌های فراوان، با وضعیت مطلوب فاصله زیادی دارد.

### الف) فرهنگ و آموزش

آموزش و پرورش: یکی از بارزترین دستاوردهای انقلاب اسلامی در استان ارتقای شاخص‌های آموزش و پرورش و سواد بوده است. که می‌توان در این خصوص به موارد زیر اشاره نمود:

- افزایش درصد باسوادی و سطح سواد به ویژه در مناطق روستایی
- تلاش در جهت ایجاد عدالت آموزشی، افزایش پوشش آموزشی دختران و گسترش مدارس شبانه‌روزی در مناطق روستایی
- ساماندهی احداث مدارس توسط خیرین مدرسه ساز

### بیشتر بدانیم



جدول ۱-۶ – درصد باسوادی جمعیت ۶ ساله و بالاتر استان در سال‌های مختلف

سال	کل	شهری	روستایی
۱۳۵۵	۴۰	۶۰/۸	۲۶/۶
۱۳۶۵	۵۶/۴	۷۱	۴۲/۹
۱۳۷۵	۸۰/۹	۸۸/۴	۷۰/۹
۱۳۸۵	۸۶/۱۶	۹۱	۷۷/۱۱
۱۳۸۸	۸۷/۲	۹۲	۸۷/۶۵



## شکوفایی استان پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی

آموزش عالی: یکی دیگر از بخش‌هایی که در این دوران شاهد شکوفایی آن بوده‌ایم، آموزش عالی می‌باشد. گسترش کمی و کیفی آموزش عالی و توزیع جغرافیایی واحدهای دانشگاهی به‌ویژه دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه پیام نور در سطح استان و... از بارزترین آن است.

جدول ۲-۶ - مقایسه شاخص‌های آموزش عالی استان قبل و بعد از پیروزی انقلاب اسلامی

سال	تعداد مراکز	تعداد دانشجو	تعداد هیات علمی	نسبت دانشجو به هیات علمی	شاخص تعداد دانشجو به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت
۱۳۵۷	۱۱	۵۴۷۴	۴۸۹	۱۱/۲	۲
۱۳۸۷	۱۲۰	۱۹۶۰۰۰	۳۳۰۰	۵۹/۴	۳۵

جدول ۳-۶ - مقایسه برخی شاخص‌های فرهنگی استان قبل و بعد از پیروزی انقلاب اسلامی

کتابخانه‌ها	کانون‌های فرهنگی و هنری مساجد و غیر دولتی	کانون‌های پرورش فکری کودکان و نوجوانان	سالن‌های سینما	نشریات	فرستنده‌های رادیویی	ایستگاه‌های تلویزیونی	پوشش تلویزیونی	روستاهای فاقد پوشش تلویزیونی	مجموعه سال
۴۹	۴۲	-	۱۵	۱	۳۵	۲۵	۴۰٪	۲۶۰۰	۱۳۵۷
۴۳۲	۲۵۰۰	۳۱	۳۶	۱۳۳	۹۷۵	۲۶۳	۹۴٪	۱۹۱	۱۳۸۷

### ب) کشاورزی

کشاورزی استان در سال‌های قبل از پیروزی انقلاب اسلامی، به دلیل توجه بیشتر به بخش صنعت، واردات زیاد محصولات کشاورزی، عدم سرمایه‌گذاری لازم در ایجاد و توسعه زیرساخت‌ها، و... از وضعیت نامطلوبی برخوردار بود. در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی و در طی ۵ برنامه توسعه عمرانی کشور اقدامات زیادی برای توسعه این بخش و افزایش تولیدات کشاورزی در جهت خودکفایی کشور انجام شده است.



## برای مطالعه

برخی از مهم‌ترین اقدامات جهت افزایش تولیدات کشاورزی در راستای کاهش وابستگی کشور و امنیت غذایی عبارتند از:

- بهبود شیوه‌های آبیاری (گسترش آبیاری تحت فشار و قطره‌ای)
- توسعه کشت محصولات گلخانه‌ای با حمایت‌های دولت
- افزایش فعالیت‌های آموزشی و ترویجی
- توسعه صنایع تبدیلی بخش کشاورزی (لبنیات، رب، آرد و...)



شکل ۲-۶- بسته‌بندی مناسب تولیدات کشاورزی برای صادرات



شکل ۱-۶- فراوری علمی و صنعتی زعفران

## پ) صنعت و معدن

علی‌رغم قابلیت‌های مهم استان برای رشد صنعت، در دهه‌های قبل، این استان از جایگاه مناسبی در کشور برخوردار نبود. در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی، تلاش‌های زیادی در جهت ایجاد زیرساخت‌ها (راه، شهرک‌های صنعتی، خطوط انتقال گاز و برق و...) صورت گرفته است که باعث تحول این بخش شده است.

- توزیع مناسب‌تر صنایع در سطح استان و توجه بیشتر به مناطق دورافتاده
- افزایش واحدهای صنعتی و شاغلان این بخش
- افزایش سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی

## شکوفایی استان پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی

احداث صنایع بزرگی مانند: ایران خودرو، فولاد، صنایع تبدیلی کشاورزی، قطعه سازی خودرو و... جایگاه صنعتی استان را به رتبه چهارم کشور رسانده است.



شکل ۳-۶- نمای از کارخانه فولاد خراسان - نیشابور



شکل ۴-۶- نمای از سالن مونتاژ کارخانه ایران خودروی خراسان - شهر جدید بینالود

## ت) آب و انرژی

آب: با افزایش جمعیت استان، رشد شهرنشینی، گسترش صنعت و توسعه کشاورزی تأمین آب اهمیت بیشتری پیدا کرده است. به همین دلیل در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی تلاش‌های مهمی در زمینه تولید و توزیع آب صورت گرفته است.



## بیشتر بدانیم



- مقایسه چند شاخص قبل از انقلاب اسلامی و حال حاضر :
- بر خورداری جمعیت شهری از خدمات آب شرب بهداشتی از ۶۷٪ به ۹۹٪ رسیده است.
- تعداد شهرهای تحت پوشش آب سالم از ۴۴ شهر به ۶۵ شهر رسیده است.
- تعداد مشترکین آب در مشهد از ۱۵۰۰۰۰ مشترک به ۷۶۰۰۰۰ رسیده است.
- جمعیت روستایی برخوردار از آب شرب از ۱۰ درصد به حدود ۷۹ درصد رسیده است.
- دو تصفیه خانه فاضلاب در شهر مشهد احداث شده است.
- احداث ۲۴ سد در استان پس از پیروزی انقلاب اسلامی

سد دوستی و طرح انتقال آب آن به شهر مشهد: از مهم‌ترین پروژه‌های تأمین آب استان، احداث سد دوستی می‌باشد که به صورت مشترک توسط ایران و ترکمنستان در ۷۵ کیلومتری جنوب سرخس بر روی رودخانهٔ تجن با اهداف زیر احداث شده است:

این سد خاکی که هستهٔ آن رسی قائم و با ارتفاع ۷۸ متر و طول تاج ۶۵۵ متر است، توانایی ذخیرهٔ ۱۲۵۰ میلیون مترمکعب آب را دارد.

- ۱- تأمین بخشی از آب شرب شهر مشهد
- ۲- تأمین بخشی از آب مورد نیاز کشاورزی دشت سرخس
- ۳- مهار سیلاب و جلوگیری از خسارات سیل و فرسایش رودخانه‌ای



شکل ۵-۶- سد دوستی - سرخس



## بیشتر بدانیم



طرح انتقال آب سد دوستی به مشهد: مطالعات این طرح در سال ۱۳۷۹ خاتمه یافته و اجرای آن از سال ۱۳۸۱ آغاز شد. این طرح شامل اجرای یک خط لوله فولادی به قطر ۲ متر و به طول ۱۸۲ کیلومتر با اختلاف ارتفاع ۹۵ متر بین محل سد تا شهر مشهد، ۵ ایستگاه پمپاژ آب، یک واحد تصفیه خانه، یک تونل به طول ۹۳ متر و تأسیسات دیگری است.

## برای مطالعه



### برق و گاز

گاز: گازرسانی و استفاده از منابع گاز استان که در قبل از انقلاب با روند بسیار کند آغاز شده بود، بعد از پیروزی انقلاب اسلامی با سرعت بیشتری دنبال شد. در طی ۳۰ سال گذشته ۵۵ شهر و ۴۸۹ نقطه روستایی گازرسانی شده است.

برق: مهم‌ترین تحولی که پس از پیروزی انقلاب اسلامی در صنعت برق استان افتاد، کاهش وابستگی به خارج و ساخت بخش عمده‌ای از تجهیزات مورد نیاز در داخل کشور به دست متخصصان داخلی، افزایش راندمان نیروگاه‌ها و اصلاح سوخت آن‌ها برای کاهش آلودگی محیط زیست است.

– در حال حاضر ۱۰۰ درصد جمعیت شهری و بیش از ۹۹ درصد خانوارهای روستایی از نعمت برق برخوردارند.

جدول ۴-۶ – مقایسه چند شاخص عمران روستایی

سال ۱۳۸۸	سال ۱۳۵۷	نوع فعالیت
۱۴۱۵۲	۷۰۰	راه روستایی (کیلومتر)
۳۰۸۵	۳۲۶	روستاهای برق رسانی شده
۴۳۶	–	روستاهای دارای گاز لوله کشی
۱۴۴۰	۲۴۵	مراکز بهداشتی و درمانی
۱۲۸۵	۲۱۳	خانه بهداشت روستایی
۳۹۷۰	۳۱	روستاهای دارای تلفن

### ث) عمران روستایی و شهری

عمران روستایی: پس از پیروزی انقلاب اسلامی به منظور محرومیت زدایی از روستاها، که در گذشته مورد غفلت قرار گرفته بود، دو نهاد «جهاد سازندگی» و «بنیاد مسکن انقلاب اسلامی» به فرمان رهبر کبیر انقلاب اسلامی تشکیل شدند تا در کنار سایر ادارات، نسبت به عمران و آبادی روستاها اقدام نمایند. جهاد سازندگی در زمینه‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی، آبرسانی، راه سازی، صنایع روستایی، مهار آب‌های سطحی، حفاظت از آب و خاک و آبخیزداری، بهسازی قنوات و... به عمران روستاها اقدام نمود.



بنیاد مسکن انقلاب اسلامی تا سال ۱۳۸۸ از کل ۳۶۲۷ روستای استان برای ۱۸۰۴ روستا طرح هادی تهیه کرده و در ۵۰۸ روستا این طرح را به اجرا درآورده است.

عمران شهری: رشد سریع شهرنشینی و گسترش شهرها، احداث و ایجاد تأسیسات مناسب، بهسازی فضاهای شهری بخصوص بازسازی بافت‌های فرسوده شهری را ضرورت بیشتری بخشیده است که پس از پیروزی انقلاب اسلامی با سرعت بیشتری دنبال شده است.

قطار شهری مشهد: افزایش جمعیت شهر مشهد و ورود سالانه بالغ بر ۲۰ میلیون نفر زائر و مسافر از اقصی نقاط جهان به این شهر موجب شده است که روزانه ۵ میلیون سفر درون شهری در آن صورت گیرد طبق برآوردها این میزان طی ۱۰ سال آینده به بیش از ۷ میلیون جابه‌جایی در روز خواهد رسید. براساس مطالعات صورت گرفته و تصویب شورای عالی ترافیک کشور، مقرر شد شهر مقدس مشهد در افق سال ۱۴۰۴ به ۴ خط قطار سبک شهری به طول بالغ بر ۸۰ کیلومتر مجهز گردد.



شکل ۶-۶ نقشه خطوط قطار شهری مشهد

## بحث کنید

در شهر یا روستای محل زندگی شما کدام پروژه عمرانی مهم اجرا شده است؟ در زمینه آثار آن در کلاس بحث کنید.

## بیشتر بدانیم



### ج) بهداشت و درمان

جدول ۵-۶- مقایسه چند شاخص بهداشتی و درمانی

۱۳۸۸	۱۳۵۷	شرح
۸۳۹	۲۳۲	مراکز بهداشتی و درمانی
۱۲۸۵	۲۱۳	خانه بهداشت روستایی
۸۱۴۲	۴۷۷۸	تخت بیمارستانی فعال
۲۰۴۶ (عمومی و متخصص)	۱۱۹۷	پزشک (شاغل در دانشگاه علوم پزشکی)



شکل ۷-۶- بیمارستان رضوی در کنار ده‌ها واحد درمانی دیگر، مشهد را به قطب مهم درمانی کشور و منطقه تبدیل نموده است.



## چ) راه

در سال ۱۳۵۶ مجموع طول راه‌های استان از حدود ۴۴۲۵ کیلومتر به ۶۴۷۶ کیلومتر در پایان سال ۱۳۸۸ رسیده است. احداث دو فرودگاه جدید در شهرهای سبزوار و سرخس، توسعه فرودگاه مشهد، افزایش طول خطوط آهن استان از ۳۷۶ کیلومتر به ۹۲۸ کیلومتر از دیگر اقدامات مهم و مؤثر در بخش حمل و نقل استان است. با توجه به شرایط استان، در این بخش کمبودهای زیادی احساس می‌شود که برای رفع آن‌ها نیاز به یک عزم جدی در دولت و بخش خصوصی وجود دارد.

از مهم‌ترین اقدامات انجام شده در ۳۰ سال اخیر احداث خط آهن مشهد - سرخس می‌باشد. این خط آهن به منظور برقراری ارتباط سراسری بین شبکه راه آهن کشورهای آسیای مرکزی و شمال شرق آسیا و ایجاد ارتباط



شکل ۸-۶- افزایش خطوط ریلی استان و گسترش نقش ترانزیتی آن با احداث خط آهن مشهد - بافق - بندر عباس

از طریق خاک کشور جمهوری اسلامی ایران با اروپا و نیز کشورهای حاشیه خلیج فارس احداث گردیده است که در واقع احیای جاده ابریشم از طریق ایران است. با دوخطه کردن راه آهن مشهد - تهران و احداث خط آهن مشهد - بافق و تربت حیدریه به خواف، نقش شبکه ریلی استان افزایش یافته است. تعداد مسافران جابجا شده توسط شبکه راه آهن استان از ۱ میلیون و ۶۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۵۷ به حدود ۱۲ میلیون و ۴۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۸۸ رسیده است.



## درس ۱۵ چشم‌انداز آینده استان

در راستای تحقق اهداف چشم‌انداز بلند مدت توسعه کشور، مأموریت‌ها و وظایف اصلی استان بر پایه «بهره‌گیری از موقعیت جغرافیایی و فرهنگی، ظرفیت‌های ممتاز گردشگری، صنعتی، کشاورزی و بازرگانی» استوار خواهد بود. باید توجه داشت که در مسیر توسعه، شناخت قابلیت‌ها و محدودیت‌ها بسیار مهم است. در اینجا به برخی از آن‌ها و راهبردهای مربوط به آن در توسعه استان اشاره می‌شود.

### ✽ قابلیت‌ها

- وجود مرقد مطهر امام رضا (ع)
- قرار گرفتن استان در مسیر راه‌های بین‌المللی شمال - جنوب شرق - غرب
- تنوع اقلیمی و محیطی استان
- برخورداری از پشتوانه فرهنگی و تاریخی
- وجود نیروی انسانی متخصص

### ✽ تنگناها

- محدودیت منابع آب و عدم استفاده بهینه از منابع موجود آب
- عدم توسعه و تجهیز شبکه‌های زیربنایی استان از قبیل شبکه راه‌ها
- مخاطرات طبیعی از قبیل خشکسالی، بیابان‌زایی، سرمازدگی، زلزله، سیل، ...

### ✽ راهبردها

- توسعه زیرساخت‌های مرتبط با گردشگری با استفاده حداکثری از مشارکت بخش غیر دولتی
- ایجاد تنوع در زمینه‌های گردشگری جهت جذب و ماندگاری بیشتر گردشگران در استان
- نوین‌سازی بخش کشاورزی و تبدیل آن به کشاورزی تجاری و پیشرفته (توسعه مکانیزاسیون، توسعه کشت‌های گلخانه‌ای، افزایش رقابت‌پذیری و نوسازی واحدهای کشاورزی و ...)
- توسعه روش‌های مبارزه بیولوژیک با آفات کشاورزی
- توسعه و تجهیز شبکه‌های حمل و نقل کالا و مسافر و خدمات ترانزیتی
- احیاء، حفاظت، توسعه و بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی (جنگل، مرتع، آب و خاک)
- توسعه و نوسازی ساختار مدیریتی بخش صنعت و معدن
- کاهش خطر سرمایه‌گذاری صنعتی
- تحکیم وحدت ملی و دینی
- تعادل بخشیدن به نظام استقرار جمعیت در بهینه استان
- تقویت نقش شهرهای متوسط و کوچک مستعد، جهت پذیرش برخی نقش‌های محلی و منطقه‌ای مشهد
- ایجاد هماهنگی در نظام مدیریت و برنامه‌ریزی شهری



## واژگان

**تنگ (Gorge):** دره‌ای عمیق و باریک با دیواره‌های پرشیب و نزدیک به قائم است. دره عرضی (متقاطع) (Transverse valley): دره‌ای که بر اثر فرسایش آبی و عمود بر یک تاقدیس ایجاد شده و دو ناودیس مجاور را به هم متصل می‌کند.

دره طولی (Longitudinal valley): دره‌ای که بر تارک یک تاقدیس و در امتداد آن بر اثر فرسایش آبی به وجود می‌آید. ناودیس معلق یا هوایی (Synclinal preshe): هنگامی که دو تاقدیس مجاور یک ناودیس بر اثر دره‌های طولی، تماماً از بین رفته و کف ناودیس در ارتفاع بالاتری قرار گیرد.

سازند (Formation): مجموعه‌ای از چینه‌ها در یک ناحیه، با خواص سنگ شناسی و زیستی مشترک که در یک دوره زمین‌شناسی مشخصی به وجود آمده است.

واحد دامی: یک رأس گوسفند، یک واحد دامی محسوب می‌شود و معادل این واحد برای دام‌های دیگر بدین ترتیب است: بز ۸/۰ - ۷/۵، گاو دو رگه ۷/۵ - ۷، گاو بومی ۵/۵، اسب ۴/۵، تک سمی‌ها ۴/۵، شتر ۵/۵، هر بیست قطعه مرغ یک واحد، زنبور هر ده کندو یک واحد.

ایستگاه سینوپتیک (همه دیده‌بانی): کامل‌ترین ایستگاه‌های هواشناسی هستند که به‌طور همزمان در سراسر دنیا بر اساس ضوابط و مقررات سازمان جهانی هواشناسی به‌طور ۲۴ ساعته موظف به اندازه‌گیری و تهیه پارامترهای جوی و ارسال آن‌ها در شبکه مخابراتی هستند.

مثال: جمله‌ای است مختصر، مشتمل بر تشبیه مضمون حکیمانه که به واسطه روانی الفاظ، روشنی معنی و لطافت بین عامه مشهور شده و آن را بدون تفسیر یا با تغییر جزئی در محاورات خود به کار می‌برند.

آبخوان: آبخوان یا «لایه آبدار» یا «سفره آب زیر زمینی» عبارت از لایه یا لایه‌هایی از رسوبات یا سنگ‌های نفوذ پذیر اشباع از آب در زیر زمین است که آب بتواند نسبتاً به آسانی در آن حرکت کند.

گرونا (گارنت): این کانی عمدتاً در سنگ‌های دگرگونی با رنگ‌های متفاوت و اندازه‌های مختلف دیده می‌شود. نوع شفاف آن در جواهر سازی کاربرد دارد و به دلیل سختی زیاد آن در تهیه انواع کاغذ سمباده مصرف دارد.

پوزولان و پوکه معدنی: این کانی در سنگ آذرین بیرونی دیده می‌شود که متخلخل است و در تهیه سیمان‌هایی که عایق هستند کاربرد دارد. این سیمان در مقایسه با سیمان پرتلند از چگالی کمتری برخوردار است.

کلسیت: یکی از کانی‌هایی است که جزء بسیاری از سنگ‌ها را تشکیل می‌دهد و به شکل‌های مختلف ظاهر می‌شود، سنگ مرمر و آهک عمدتاً از این کانی تشکیل شده است. در محیط‌های دریایی و غارها و چشمه‌های آب گرم می‌تواند تشکیل شود. در سیمان‌سازی، رنگ و پلاستیک‌سازی و کارخانه‌های قندسازی از آن استفاده می‌شود.

بازالت: از جمله سنگ‌های آذرین بیرونی است که با رنگ سیاه و حالت توده‌ای آن قابل تشخیص است و سنگ بستر اقیانوس‌ها را تشکیل می‌دهد. برای زیبا سازی فضای بیرونی پارک‌ها و خیابان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

فلوریت: نام آن از کلمه لاتین FLOW به معنای جریان گرفته شده است زیرا به آسانی ذوب می‌شود. بلورهای آن مکعبی بوده و به

## شکوفایی استان پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی

رنگ‌های مختلف دیده می‌شود. در صنعت ذوب فلز برای کاهش درجه حرارت و نیز در سرامیک‌سازی و پنبه‌های رنگین و عینک‌سازی از آن استفاده می‌شود.

**خاک صنعتی:** به گروهی از کانی‌هایی گفته می‌شود که از تجزیه فلدسپات بدست می‌آید و کاربرد فراوان در صنایع دارد. فلدسپات: از جمله فراوان‌ترین کانی‌های پوسته زمین است (سیلیکات آمونیوم، پتاسیم و سدیم). این کانی مانند کوارتز (سیلیس) جزء اصلی سنگ‌های آذرین رسوبی و دگرگونی است. در شیشه‌سازی، چینی و سرامیک‌سازی، ظروف چینی و دندان مصنوعی کاربرد دارد.

**کرومیت:** نام این کانی از فلز کروم گرفته شده است و در تهیه فولادهای مرغوب و آلیاژهای مقاوم در برابر هوازدگی کاربرد دارد.

**کائولن (خاک چینی):** نام آن از کوهی در چین گرفته شده است که از تجزیه فلدسپات بر اثر هوازدگی به وجود می‌آید و در تهیه ظروف چینی، کاشی‌سازی و رنگ‌سازی کاربرد دارد.

**تالک (اکسید منیزیم و سیلیسیم):** از تخریب کانی‌های منیزیم دار (اولترا بازیک) به ندرت ممکن است به صورت خالص دیده شود. بودر آن در تهیه لوازم بهداشتی، لاستیک‌سازی، کاغذ‌سازی، آجر نسوز و سرامیک و شیشه‌سازی و... کاربرد دارد.



## منابع و مآخذ

- ۱- احمدیان جواد، شبانی داریوش { و همکاران }، ۱۳۸۳ طبقه‌بندی اقلیمی کشاورزی در جهت مدیریت منابع آب و توسعه پایدار کشور، مجموعه مقالات یازدهمین همایش کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- امبرسز و ملویل، تاریخ زمین لرزه‌های ایران، ترجمه ابوالحسن رده، انتشارات آگاه، تهران.
- ۳- پاپلی یزدی، محمد حسین { و همکاران }، ۱۳۷۹، قنات قصبه گناباد، شرکت سهامی آب منطقه‌ای خراسان، مشهد.
- ۴- پاپلی یزدی، محمد حسین و وثوقی، فاطمه، منطقه بندی استان خراسان از نظر بهسازی واحدهای مسکونی با توجه به وضعیت زلزله، تحقیقات جغرافیایی شماره ۳۶.
- ۵- پژوهشکده اقلیم شناسی، ۱۳۸۲، پروژه بررسی اثرات اقتصادی بلیه خشک سالی در شهرستان‌های استان خراسان.
- ۶- سازمان نقشه برداری کشور، اطلس زمین شناسی ایران، ۱۳۸۲، انتشارات سازمان نقشه برداری، چاپ دوم.
- ۷- زمردیان، محمد جعفر، ۱۳۸۱، ژئومرفولوژی ایران، جلد ۱ و ۲، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۸- زنده دل، حسن، ۱۳۷۷، راهنمای جامع ایران گردی - استان خراسان - نشریه ایران گردی، تهران.
- ۹- عکس‌ها - تصاویر و گزارشات ارسالی از دبیران جغرافیای استان خراسان رضوی.
- ۱۰- علایی طالقانی، محمود، ژئومرفولوژی ایران، جلد اول، نشر قومس.
- ۱۱- مقدس خراسانی، محمد حسین، ۱۳۶۶، وضع دید افقی در مشهد و ارتباط آن با جهت بادهای اینورژن‌ها، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی شماره ۴، مشهد.
- ۱۲- مرکز آمار ایران ۱۳۸۵-۱۳۴۵ - سرشماری عمومی نفوس و مسکن، نتایج تفصیلی
- ۱۳- موسوی محمود، ۱۳۸۱، طرح تهیه و تدوین برنامه جامع آلودگی هوای مشهد - اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان.
- ۱۴- ولایتی، سعید... و توسلی، سعید، ۱۳۷۰، منابع و مسایل آب استان خراسان، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد.
- ۱۵- هوش ور، زرتشت، ۱۳۸۱ پاتولوژی جغرافیای ایران، جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۱۶- شکورزاده ابراهیم، ۱۳۶۳، عقاید و رسوم مردم خراسان، تهران، انتشارات سروش.
- ۱۷- سالنامه آماری استان خراسان رضوی سال ۱۳۸۸.
- ۱۸- سالنامه آماری سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای سال ۱۳۸۸
- ۱۹- سیدی، مهدی، ۱۳۸۲، سیمای تاریخی فرهنگی شهر مشهد، نشر آوام، چاپ اول.
- ۲۰- گزارش اقتصادی و اجتماعی استان خراسان رضوی سال ۱۳۸۷.
- ۲۱- فدایی، سید احمد و چکنگی، علیرضا، ۱۳۸۴، سد دوستی نماد پیوند دو ملت - شرکت سهامی آب منطقه‌ای خراسان رضوی.
- ۲۲- میرنیا سید علی، ۱۳۸۱، نگاهی به فرهنگ عامه مردم خراسان مشهد: سخن گستر
- ۲۳- لسترنج، ۱۳۶۳، سرزمین‌های خلافت شرقی، ترجمه محمود عرفان، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.



## تشکر و قدردانی

### با تشکر از همکاری صمیمانه

مدیرکل محترم، معاونت آموزش متوسطه، معاونت اداری و پشتیبانی، رییس گروه تکنولوژی و گروه‌های آموزشی متوسطه اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

– استانداری خراسان رضوی، معاونت برنامه ریزی و تقسیمات کشوری

– آستان قدس رضوی، بنیاد پژوهش‌های اسلامی – مرکز آفرینش‌های هنری – سازمان موزه‌ها و مرکز اسناد – کتابخانه مرکزی

– اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری خراسان رضوی

– سازمان نقشه برداری خراسان رضوی

– اداره کل هواشناسی خراسان رضوی

– مرکز ملی اقلیم و پژوهشکده اقلیم‌شناسی

– اداره کل محیط زیست خراسان رضوی

– شرکت سهامی آب منطقه‌ای خراسان رضوی

– سازمان زمین‌شناسی خراسان رضوی

– سازمان فضایی ایران

– اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری خراسان رضوی

– سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی

– اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی خراسان رضوی

– مرکز مدیریت حوزه علمیه خراسان

– شهرداری مشهد

– معاونت فرهنگی شهرداری مشهد

– سازمان بازیافت و تبدیل مواد شهرداری مشهد

– سازمان حمل و نقل ترافیک مشهد

– شرکت بهره برداری قطار شهری مشهد

– سازمان مسکن و شهرسازی خراسان رضوی

– بنیاد مسکن انقلاب اسلامی خراسان رضوی

– اداره کل امور عشایری خراسان رضوی



- اداره کل راه آهن خراسان رضوی
- اداره کل راه و ترابری خراسان رضوی
- اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های خراسان رضوی
- اداره کل حفظ آثار و نشر ارزش‌های دفاع مقدس خراسان رضوی
- شرکت شهرک‌های صنعتی خراسان رضوی
- اداره کل صنایع و معادن خراسان رضوی

