

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 برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی

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

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

طاهره محمدپور، ایرج آقاملایی، فرامرز نودهی و مجتبی شادلو

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی

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 : سیداحمد حسینی

مدیر هنری، طراح گرافیک و جلد : طاهره حسن‌زاده

صفحه‌آرا : زهره بهشتی شیرازی

حروفچین : سیده فاطمه محسنی

مصحح : نوشین معصوم‌دوست، شهلا دالایی

امور آماده‌سازی خبر : سپیده 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)

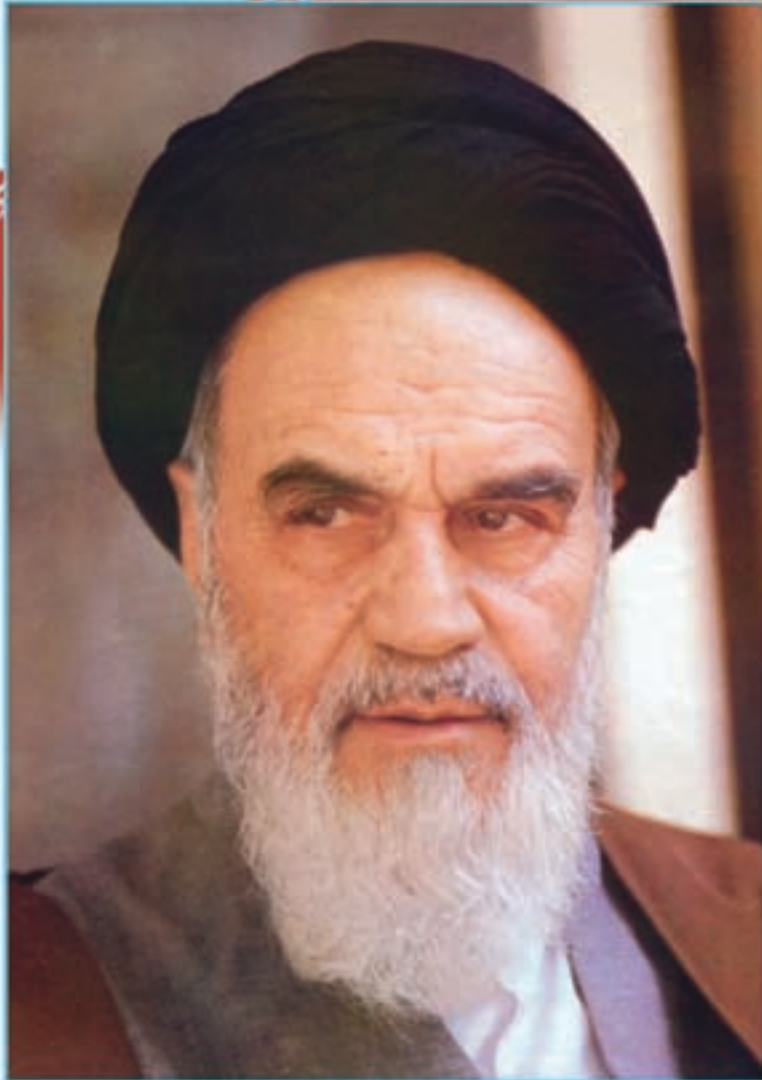
تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۴۴۵/۶۸۴

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

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ اول ۱۳۹۰

حق چاپ محفوظ است

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۱۹۴۵-۵ ISBN 978-964-05-1945-5



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 (ره)



## فهرست

۱	فصل اول — جغرافیای طبیعی استان خراسان رضوی
۲	درس اول: موقعیت جغرافیایی و وسعت استان
۵	درس دوم: ناهمواری‌های استان
۱۵	درس سوم: آب و هوای استان
۲۱	درس چهارم: منابع طبیعی استان
۴۲	درس پنجم: مشکلات و مسائل زیست محیطی استان
۴۸	فصل دوم — جغرافیای انسانی استان خراسان رضوی
۴۹	درس ششم: تقسیمات سیاسی استان
۵۷	درس هفتم: جمعیت استان
۶۳	درس هشتم: شیوه‌های زندگی در استان
۷۲	فصل سوم — ویژگی‌های فرهنگی استان خراسان رضوی
۷۳	درس نهم: ویژگی‌های فرهنگی استان
۸۲	فصل چهارم — پیشینه استان خراسان رضوی
۸۳	درس دهم: پیشینه و مفاخر استان
۹۶	درس یازدهم: نقش خراسان رضوی در دفاع از مرزهای ایران اسلامی
۱۰۰	فصل پنجم — توانمندی‌های استان خراسان رضوی
۱۰۱	درس دوازدهم: گردشگری
۱۱۷	درس سیزدهم: توانمندی‌های اقتصادی استان
۱۳۷	فصل ششم — شکوفایی استان خراسان رضوی پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی
۱۳۸	درس چهاردهم: دستاوردهای انقلاب اسلامی
۱۴۹	درس پانزدهم: چشم‌انداز آینده استان
۱۵۲	واژگان
۱۵۴	منابع و مأخذ
۱۵۵	تشکر و قدردانی

## سخنی با دانش آموزان عزیز

شاید از خود سؤال کنید که برنامه استان‌شناسی چه نوع برنامه‌ای است؟ هدف برنامه‌ریزان درسی از تألیف کتاب استان‌شناسی چیست و مطالعه این کتاب چه اهمیتی دارد؟ پاسخ ما به شما دانش آموز عزیز این است که کتاب استان‌شناسی 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 استان‌شناسی 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.

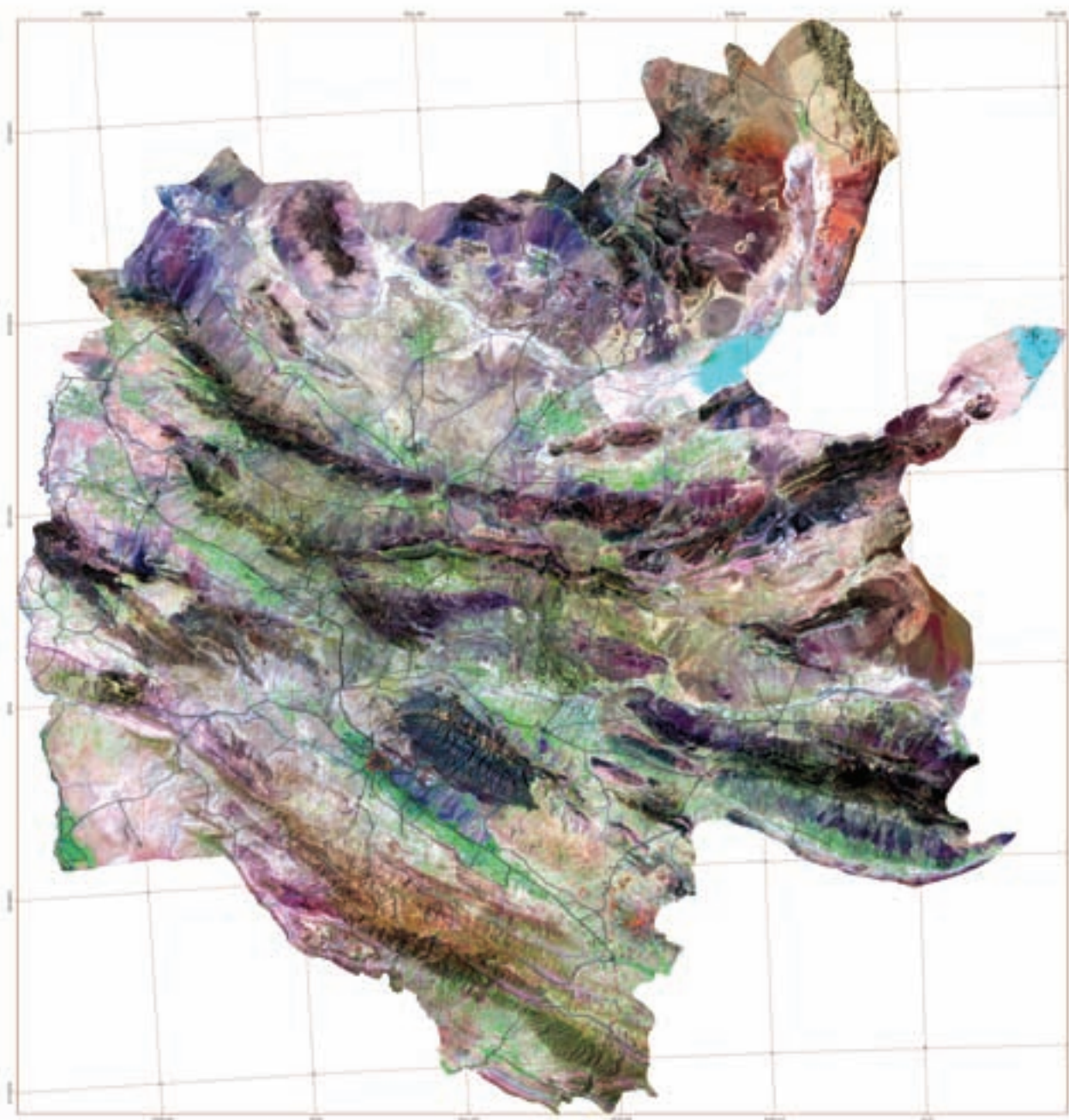
ممکن است، این سؤال در ذهن شما مطرح شود که آیا بهتر نیست آموزش درباره محیط زندگی با موضوعات اجتماعی از محیط نزدیک آغاز شود و سپس به محیط دورتر مانند استان و یا کشور بینجامد. ما در این برنامه از طریق طرح پرسش‌ها و فعالیت‌های مختلف این فرصت را برایتان فراهم کرده‌ایم.

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 برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی



### تصویر ماهواره‌ای استان خراسان رضوی

تصویر فوق یک تصویر ماهواره‌ای Landsat-7 است از کل استان که در سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۲ هجری شمسی گرفته شده است. در این تصویر که تحت‌عنوان تصویر گویا شده، شناخته می‌شود، خطوط آبی رنگ، رودخانه‌ها، خطوط سیاه رنگ جاده‌ها و خطوط قهوه‌ای رنگ شبکه مختصات جغرافیایی را نشان می‌دهد. هم‌چنین زمین‌های زراعی دارای محصول، به رنگ سبز روشن، باغات و اراضی جنگلی به رنگ سبز تیره و اراضی بایر و لم‌یزرع به رنگ سفید دیده می‌شوند.

(عکس از سازمان فضایی ایران)

# فصل اول

## جغرافیای طبیعی استان خراسان رضوی







### آیا می‌دانید



- استان خراسان رضوی با وسعت ۱۱۶۴۹۳ کیلومتر مربع از بسیاری کشورهای جهان مانند اردن، ایسلند، 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 بعد از استان‌های سیستان و بلوچستان، کرمان، یزد و فارس 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 مرقد 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 مرزنشینان.



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 تاثیر 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



- ۱- استان یزد در سمت ..... استان خراسان رضوی و استان .....
- ۲- طول و عرض جغرافیایی (مختصات) مرکز شهرستان محل زندگی خود را مشخص کنید.

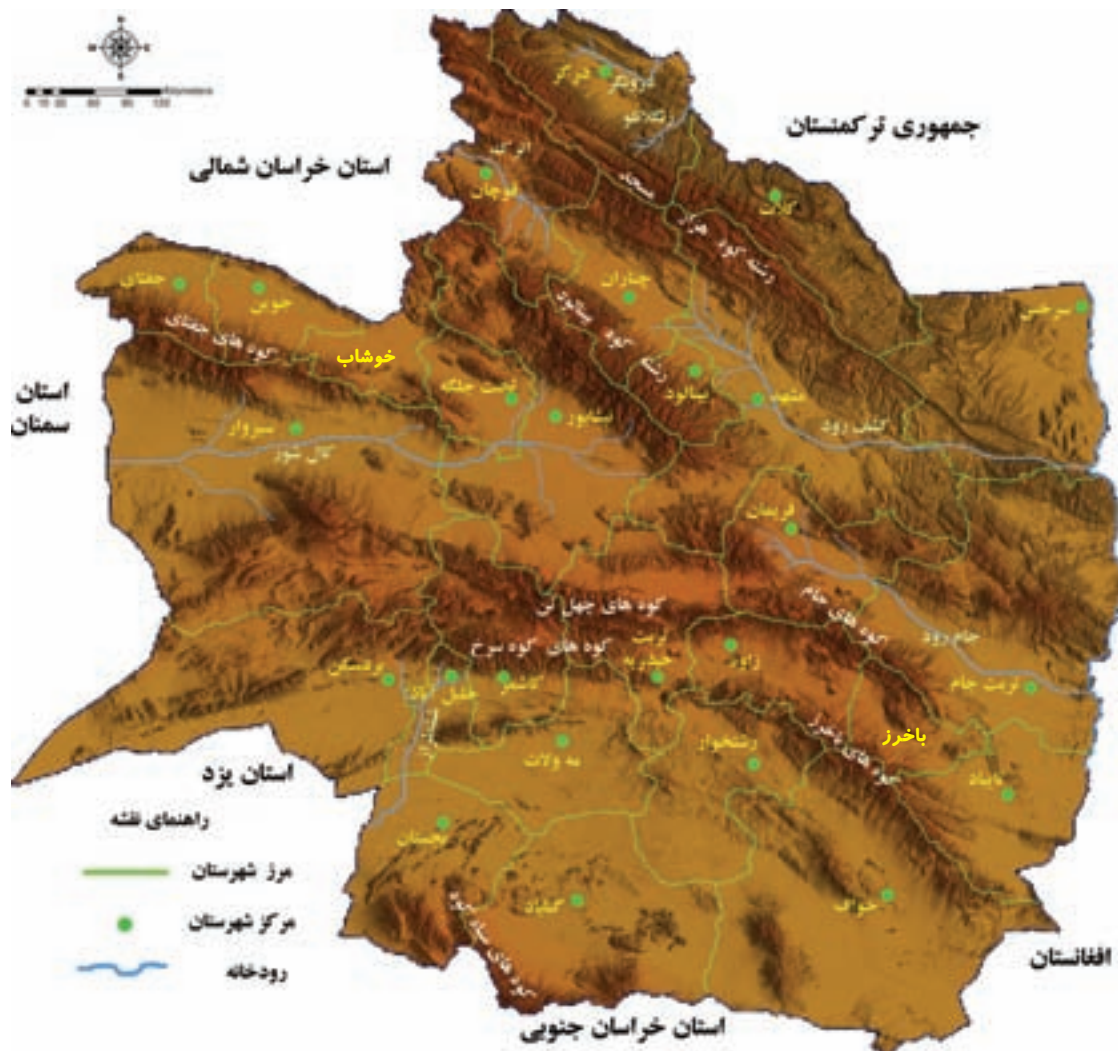




## ناهمواری های استان خراسان رضوی

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

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



شکل ۳-۱- نقشه ناهمواری های استان خراسان رضوی

### نواحی کوهستانی

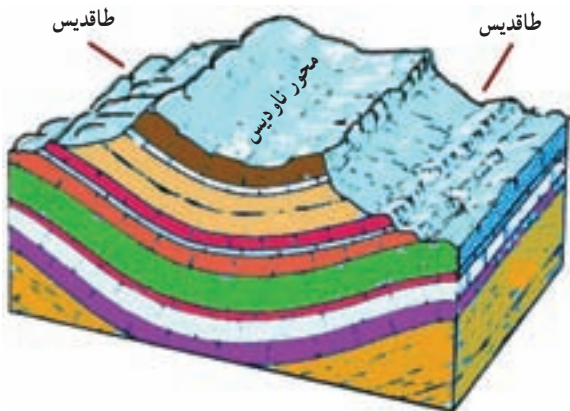
بیش از نیمی از مساحت استان را کوهستان‌های جوان دوره ترشیاری تشکیل می‌دهد که ویژگی‌های عمومی چین خوردگی آلپ-همالیا را دارند و نقش مهمی در ادامه حیات دشت‌های استان ایفا می‌کنند.

الف) بخش شمالی: ناهمواری‌های شمالی خراسان رضوی از دو رشته کوه مجزا از هم تشکیل شده است که به وسیله چاله ساختمانی اترک - کشف رود از یکدیگر جدا می‌شوند.

۱- کوه‌های 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 می‌شود.

چین خوردگی‌های هزار مسجد از نوع ژورایی است که شباهت زیادی به زاگرس دارد و در یک حوضه رسوبی عمیق در اثر فرایندهای کوهزایی آلپ - همالیا به شکل تاقدیس‌ها و ناودیس‌های منظم و متوالی شکل گرفته است. آبهای جاری در تغییر شکل ناهمواری‌های آن مؤثر بوده که اشکال گوناگون فرسایشی از جمله تنگ، دره‌های عرضی و طولی و ناودیس معلق را در آن می‌توان دید.

کلات نادری با شهرت تاریخی خود نمونه‌ای از یک ناودیس معلق است (شکل ۴-۱). از ویژگی‌های هزار مسجد وجود درز و شکاف و حفره‌های انحلالی فراوان در سازندهای آهکی دوران دوم می‌باشد که زمینه مساعدی را برای تشکیل سفره‌های آب زیرزمینی فراهم نموده است.



شکل ۵-۱- نمای سه بعدی یک ناودیس معلق



شکل ۴-۱- ناودیس معلق کلات



شکل ۶-۱- نیمرخ توپوگرافی استان خراسان

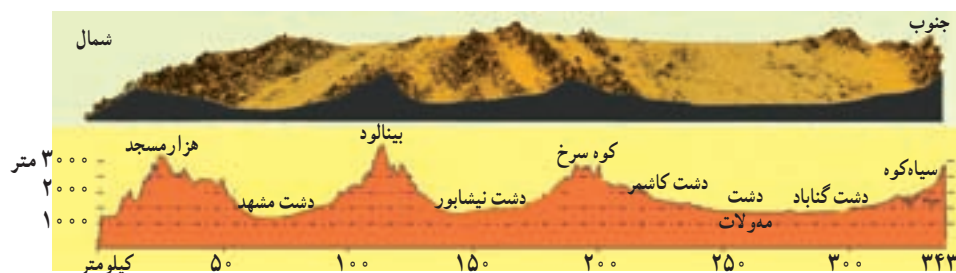


۲- **کوه‌های بینالود**: این رشته کوه در امتداد البرز شرقی قرار گرفته و از شمال شرقی به دشت مشهد و از جنوب غربی به چالۀ ساختمانی دشت نیشابور محدود می‌شود. رشته کوه بینالود به دنبال برخورد صفحات ایران و توران در حاشیه شمال شرقی فلات ایران شکل گرفته است. توده اصلی بینالود گرانیت است که در دوران دیرینه زیستی (پالئوزوئیک) تحت تأثیر فعالیت‌های ماگمایی و دگرگونی قرار گرفت.



شکل ۷-۱- نمایی از کوه‌های بینالود

رسوبات دگرگون شده اطراف آن نیز در همین دوران به وجود آمده، سپس فعالیت‌های کوهزایی آلیی باعث تغییر شکل ناهمواری‌های آن می‌شود. لایه‌های آن به سوی نیشابور روی هم رانده و چین خورده‌اند. هم زمان با شکل‌گیری فلات ایران این ارتفاعات شکل امروزی را به خود گرفته‌اند. بلندترین نقطه آن با ارتفاع حدود ۳۱۵۰ متر بام خراسان نامیده می‌شود. 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. شبکه آب‌ها گاهی با ساختمان ناهمواری‌ها تطبیق می‌کند و زمانی نیز محور چین‌ها را بریده و تنگ ایجاد کرده 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 ناهمواری های جغتای (خراسان رضوی)

۳- **کوه های جغتای**: این رشته کوه به مانند سدی، دشت جوین را از سبزوار جدا کرده است و سنگ های رسوبی و آذرین در پیدایش آن سهم زیادی داشته اند. عوامل فرسایشی در شکل ظاهری آن تغییرات زیادی ایجاد کرده است. همانطور که فرسایش مناطق خشک اثر خود را نشان می دهد، دره ها نیز نمونه ای از اشکال فرسایش آب در گذشته هستند.



شکل ۱۰-۱- نقشه کوه های میانی خراسان رضوی

ب) **کوه های میانی**: از مشهد به سوی جنوب استان به طور محسوس از گسترش و حجم ارتفاعات کاسته می شود. این کوه ها ادامه کوه های ایران مرکزی است که توسط چاله ساختمانی سبزوار- نیشابور از کوه های شمالی جدا می شود و شامل رشته های متعددی است.

این کوه ها به سمت شرق به دو شاخه تقسیم می شود که شاخه شمالی آن شامل کوه های چهل تن و جام بوده و شهر تربت حیدریه را در خود جای داده است. شاخه جنوبی به کوه های باخرز پیوسته و تا داخل خاک افغانستان امتداد می یابد. مهم ترین ارتفاع غربی کوه های میانی کوه سرخ است

که از غرب روستای درونه تا مرز ایران و افغانستان امتداد می یابد و بیشتر به صورت قوسی شکل و موازی می باشد. این ناهمواری ها از سنگ های رسوبی و آذرین تشکیل شده و تعدادی گسل این سنگ ها را بریده و باعث تغییر شکل آن ها شده است. بلندترین نقطه آن کوه سرخ ۳۰۰۰ متر ارتفاع دارد.

ج) **کوه های جنوبی**: این کوه ها از کویر بجستان آغاز و تا مرز خراسان جنوبی امتداد یافته و نسبت به کوه های میانی از پهنا و ارتفاع کمتری برخوردار هستند. کوه های جنوبی در قسمت های مختلف اسامی گوناگونی دارند. چند گسل باعث بی نظمی چین ها شده است. به علت خشکی هوا و تغییرات مداوم دما، فرسایش شدید فیزیکی در تخریب سنگ ها دخالت داشته است.





**سیاه کوه:** بخشی از ارتفاعات شرقی ایران است که در حد فاصل گناباد – فردوس قرار گرفته و در ساختمان آن بیشتر سنگ های رسوبی و آذرین دیده می شود.  
بلندترین نقطه، سیاه کوه در جنوب شهر کاخک بیش از ۲۸۰۰ متر ارتفاع دارد.



شکل ۱۲-۱- نقشه پراکنندگی کوه های جنوبی خراسان رضوی



شکل ۱۱-۱- نمایی از دامنه شمالی سیاه کوه



جدول ۲-۱- وجه تسمیه برخی از کوه های استان خراسان رضوی

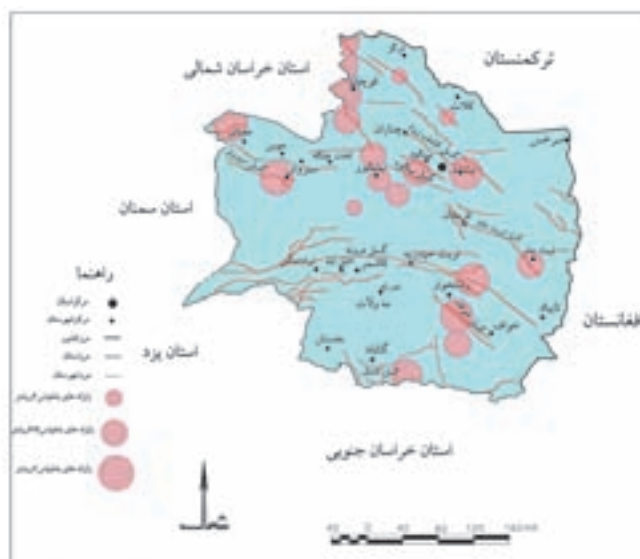
نام رشته کوه	وجه تسمیه
هزار مسجد	به واسطه داشتن ستون های مرتفعی از سنگ بازالت در قله که از دور شبیه به مناره های متعدد است آن را هزار مسجد خوانده اند.
بینالود	به معنی کوهی است که بین دو دشت قرار گرفته و آنها را از هم جدا کرده افراد محلی به آن بینالوت یا بنلی نیز می گویند.
جغتای	برخی نام آن را برگرفته از نام جغتای نواده چنگیز می دانند و برخی جغتای را مرکب از دو کلمه جُغ به معنای آبنوس (نوعی چوب) و اتای به معنی پرتاب کردن دانسته اند و مردم منطقه به این شیوه از خود دفاع می کردند.
چهل تن	بسیاری علت نام گذاری آن را اعتکاف چهل عارف در این ارتفاعات می دانند.
کوه سرخ	به دلیل سرخی خاک آن، که ناشی از ترکیب آهن با آب واکسیژن است آن را کوه سرخ می نامند.
سیاه کوه	رنگ سیاه آن که ناشی از کانی های سیلیکاتی تیره و ترکیبات آهن دار می باشد 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.



شکل ۱۳-۱ نقشه پراکنندگی گسل‌های استان خراسان رضوی

یکی از ضروری‌ترین اقدامات در سطح استان، مطالعه دقیق محل و نحوه فعالیت گسل‌ها می‌باشد که نقش مهم و زیر بنایی 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 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.

**گسل کاخک:** امتداد شمال غربی گسل دشت بیاض است که در دامنه سیاه کوه امتداد دارد. این گسل از فعال ترین گسل های استان در نیم قرن گذشته بوده است. دو زلزله مخرب و ویرانگر کاخک و فردوس که به فاصله یک روز در سال ۱۳۴۷ صورت گرفت، 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.



شکل ۱۴-۱- زلزله سال ۱۳۴۷ کاخک گناباد

## فعالیت

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

## سرزمین های هموار

همان عواملی که در تغییر چهره زمین در سرزمین های هموار ایران مؤثر بوده است، در استان ما نقش مشابهی داشته اند. بیشتر دشت ها و سرزمین های هموار استان از نوع فرسایشی - تراکمی است. چاله های داخلی و بیرونی استان، سطح اساس رودخانه ها را تشکیل داده است. بعد از شکل گیری و استقلال حوضه های آبریز، آبرفت رودخانه ها به تدریج در انتهای مسیر رودها متراکم شده و دشت های هموار و وسیع را به وجود آورده اند.

عواملی مانند ارتفاع، عرض جغرافیایی، دوری از منابع رطوبتی و ویژگی های فیزیکی کوه ها بر شرایط اقلیمی دشت های استان تأثیر فراوان داشته و شرایط بیابانی و نیمه بیابانی را به وجود آورده است.

مخروط افکنه های حاصلخیز مانند فریزی، گلکان و طرجه 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 دشت های مشهد، قوچان، نیشابور، تربت جام و تربت حیدریه خاک ها بسیار حاصلخیزند. در مناطق جنوبی، خاک ها اغلب با بافت متفاوتی همراه هستند که برای بهره برداری زراعی از آن باید از شیوه های نوین علمی بهره برد تا از تخریب خاک جلوگیری شود.



شکل ۱۵-۱ نقشه دشت‌های استان خراسان رضوی

### 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 علاوه بر این که پناهگاه انواع گونه‌های حیات وحش هستند، شرایط مناسبی را برای استقرار پوشش گیاهی مرتعی فراهم نموده و زمینه رواج دامپروری را در شهرستان‌هایی مانند قوچان، شیروان، کلات و... فراهم آورده است.

\* وجود منابع معدنی در برخی دشت‌های استان زمینه توسعه صنایع را به وجود آورده است، معادن آهن خواف، کرومیت جغتای از این جمله هستند.

\* مرز بندی طبیعی دشت‌های استان توسط ارتفاعاتی مانند هزار مسجد و بینالود تنوع قومی و فرهنگی بی بدیلی را به وجود



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

آورده است که تفاوت در گویش‌ها، سنن و آداب و رسوم در دو سوی این ارتفاعات شاهد این مدعا می‌باشد.

\* ظرفیت‌های زیست‌محیطی 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، در رود 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.

## 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 هوایی استان زندگی می‌کنید.



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



## فعالیت ✓

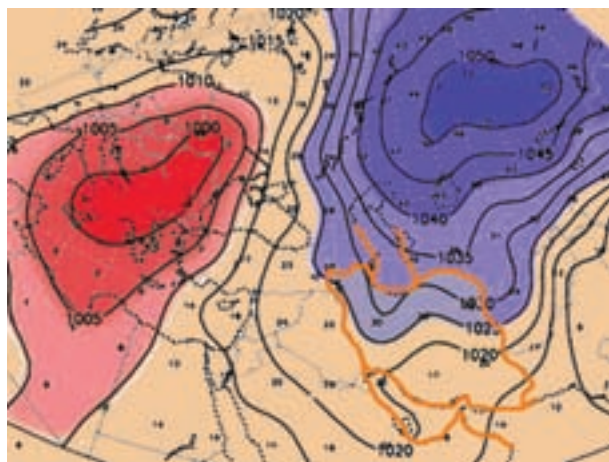
با توجه به نقشه نمودار دایره‌ای، انواع آب و هوای استان را رسم کنید.

### 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.

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 ۱-۴ 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 ۱-۱۸ نشان می‌دهد در فصول مختلف سال این استان تحت تأثیر توده‌های هوایی متفاوتی قرار دارد که سبب تغییرات عمده آب و هوایی می‌شوند.



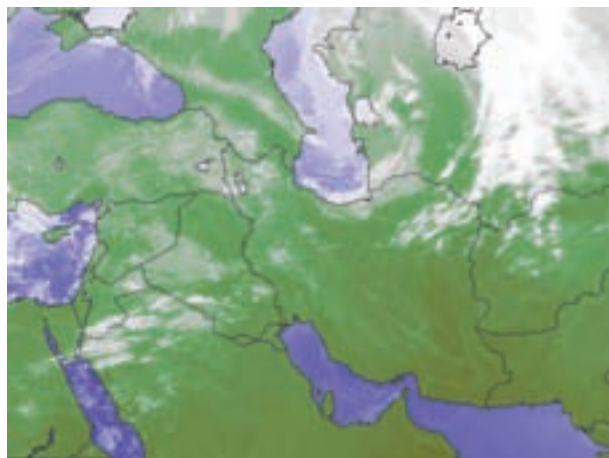
شکل ۱-۱۸- نقشه ورود پرفشار سیبری به استان



**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.

**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.

## جغرافیای طبیعی استان



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

**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.

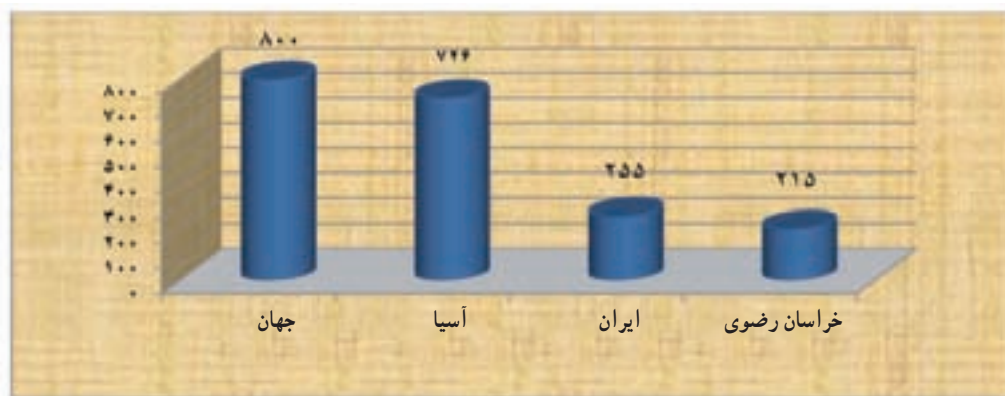


– علاوه بر توده‌های هوا  
بادهای ۱۲۰ روزه سیستان نیز از اواخر بهار تا اوایل پاییز به نواحی شرقی و جنوب شرقی استان می‌وزند که در بعضی از نواحی همراه با گرد و غبارند.

– عوامل دیگری چون جهت و امتداد کوه‌ها، وجود بیابان و دوری از دریا در آب و هوای استان اثر می‌گذارند.

## بارندگی در استان

با توجه به قرار گرفتن ایران و استان خراسان رضوی بر روی منطقه خشک و نیمه خشک میزان ریزش‌های جوی در استان ناچیز است. (نمودار شماره ۲۰-۱)



شکل ۲۰-۱ نمودار مقایسه‌ای میانگین بارش بر حسب میلی‌متر

شکل ۲۱-۱ نقشه بارش استان را نشان می‌دهد که باتوجه به آن می‌توانید میزان بارش را در محل زندگی خود مشخص کنید. هسته‌های پر بارش منطبق بر نواحی مرتفع استان بوده و به‌طور کلی از شمال به جنوب مقدار بارش کاهش می‌یابد. آمار به‌دست آمده از ایستگاه‌های سینوپتیک نشان می‌دهد که میزان نزولات جوی در سطح استان به‌طور میانگین ۲۱۵ میلی‌متر است و بیشتر آن در زمستان و اوایل بهار صورت می‌گیرد.

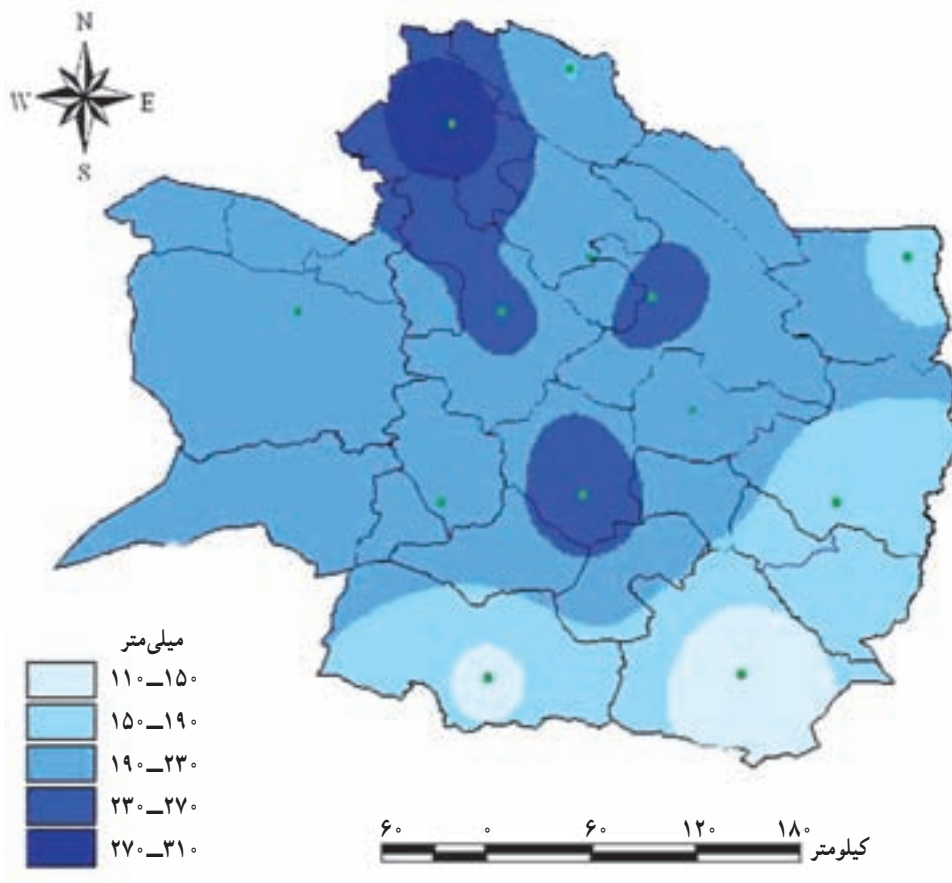




بارش در نواحی مرتفع بیشتر به صورت برف است که در تأمین منابع آب استان به خصوص آب های زیرزمینی نقش مهمی دارد.

## 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 ۵۰ 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 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، بنابر این 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 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



شکل ۲۳-۱- ساخت و ساز در حریم رود

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؟

**خشکسالی:** خشکسالی برخلاف 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.



رابطه متقابل آب و هوا و فعالیت‌های انسان: در میان عوامل تشکیل‌دهنده 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

وازل 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 حوضه 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.

### برای مطالعه

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.

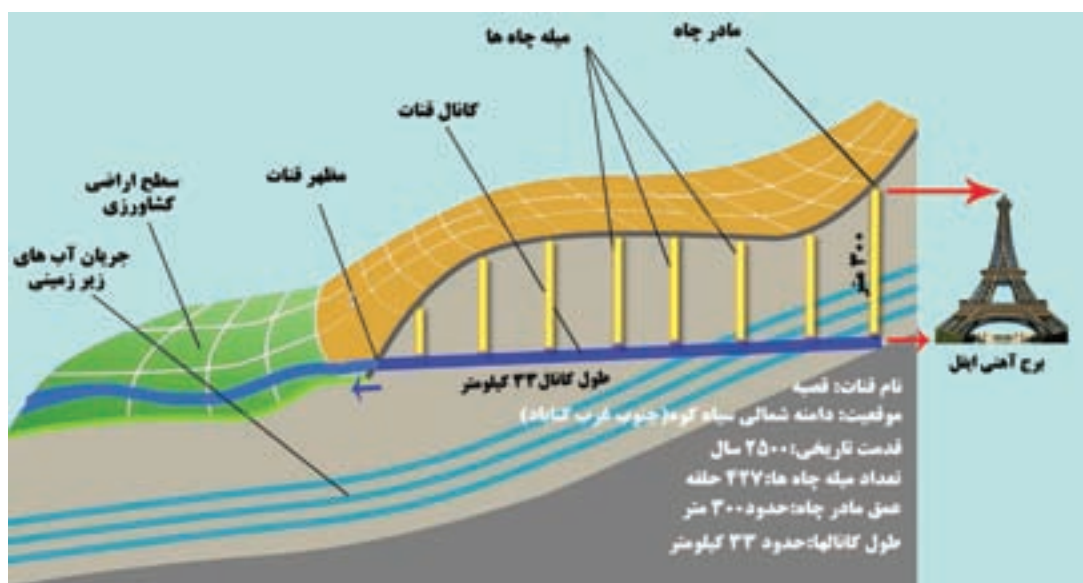
۴- رود جام: از ارتفاعات فریمان سرچشمه گرفته، بعد از آبیاری دشت‌های فریمان و جام در نزدیکی {دوآب} به هر رود می‌پیوندد. این رود زهکش اصلی منطقه است.

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 حوضه 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 مدیریت‌های مردمی و ساماندهی سرمایه و بهره‌برداری از آب می‌باشد، در مناطق خشک و نیمه خشک استان باهاله‌ای از اسطوره و تقدس توانسته است هزاران سال چرخه حیات را در این استان سامان دهد. قنات قصبه گناباد از عمده‌ترین شاهکارهای آبی جهان محسوب می‌شود، از دو رشته اصلی و ۶ شاخه فرعی تشکیل شده که مادرچاه‌های آن در دامنه شمالی سیاه کوه و مظهر کنونی قنات در جنوب محله معروف به قصبه شهر قرار دارد. طول کلی آن بیش از ۳۳ کیلومتر و عمق مادر چاه اصلی در انتهای رشته {دولاب نو} با توجه به شیب زمین حدود ۳۰۰ متر و میزان آبدهی آن بیش از ۱۳۰ لیتر در ثانیه است. متداول شدن ایستگاه چاه‌های عمیق و نیمه عمیق بر میزان آب قنات‌ها اثر منفی گذاشته است. حفر چاه‌ها هر چند سبب افزایش



شکل ۲۸-۱- نیمرخ قنات قصبه گناباد



محصولات کشاورزی شد ولی به دلیل عدم توجه به نحوه برداشت آب، تعادل بین تغذیه و تخلیه چاه‌ها به هم خورده است. مشکلات منابع آب: برداشت بیش از حد مجاز از آب‌های زیر زمینی 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 دشت‌های مهم و پرآب مانند نیشابور، سبزوار، کاشمر، تربت جام و تایباد... سطح آب‌های زیر زمینی 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 ۳-۱- بیلان آب استان

برداشت از منابع آب زیر زمینی		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

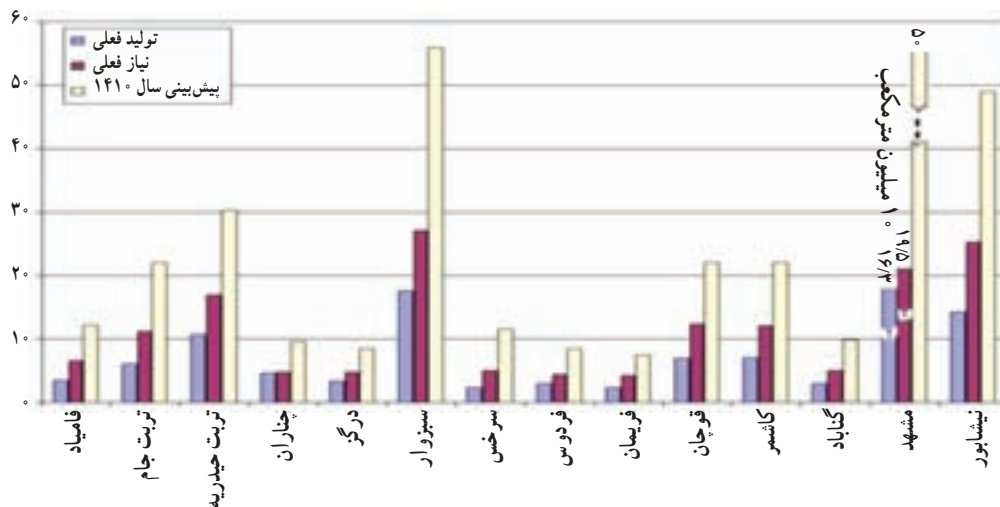
چرا از آب‌های زیرزمینی استان استفاده زیادی می‌شود؟

**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 مرور زمان آلوده می‌شوند. در برخی از دشت‌های مهم استان افت سطح آب‌های زیرزمینی سبب تغییر کیفی آب‌ها شده و آن را برای

## جغرافیای طبیعی استان

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 سد هایی مانند کارده، طرق، دوستی و... نموده که بخشی از آب آن‌ها پس از تصفیه در شبکه آسایشی قرار می‌گیرد.

طبق شکل ۲۹-۱ 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 ۲۹-۱- نمودار تولید و نیاز فعلی آب و پیش‌بینی نیاز سال ۱۴۰۰ در برخی از شهرهای استان

### جدول ۴-۱- نیاز آبی محصولات کشاورزی

نوع محصول	نیاز آبی به لیتر
چغندر قند	۹۱۲۰
پنبه	۷۵۳۰
گوجه فرنگی	۶۸۹۰
خریزه	۵۱۰۰
گندم	۲۹۹۰

### 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. گیاهان برای رشد خود به مقدار مشخصی آب نیاز دارند که به آن نیاز آبی گویند. نیاز آبی در گیاهان متفاوت است.

### پرسش

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





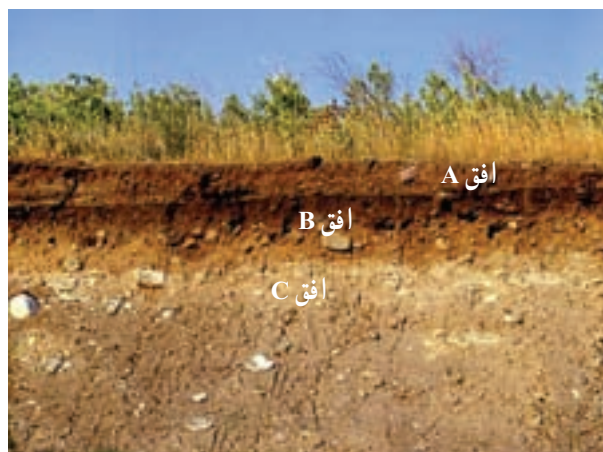
## خاک استان

خاک به عنوان یکی از مهم ترین منابع طبیعی، نقش اساسی در استقرار پوشش گیاهی و تولید محصولات کشاورزی دارد. خاک آب، مواد مغذی و هوا را جهت رشد در اختیار گیاه قرار می دهد که به آن پتانسیل خاک یا توان حاصلخیزی گفته می شود. این توان در مناطق مختلف استان تحت تأثیر عوامل جغرافیایی متفاوت است. به دلیل نوع بارش و شیوه های بهره برداری نادرست در بخش کشاورزی، فرسایش خاک در استان بسیار شدید است؛ به طوری که میانگین فرسایش خاک حدود ۱۵ تن در هکتار یعنی سه برابر میانگین کشور است. فرسایش شدید خاک باعث کاهش بازدهی محصولات کشاورزی و کوتاه شدن عمر مفید سدها و بندها می شود. با توجه به جدول زیر ویژگی های عمده خاک های منطقه زندگی خود را مشخص کنید.

ویژگی های عمده	نوع خاک
خاک دارای ضخامت کم، مواد آلی ناچیز و درجه شوری بالایی می باشد اما در صورت تأمین آب و افزودن کود آلی به دلیل وجود مواد معدنی فراوان قابلیت حاصلخیزی خوبی دارد.	گرم و خشک
خاک تحت تأثیر شیب دامنه ها میزان پایداری خاک کم و دارای دانه بندی درشت می باشد. با استفاده از روش های کشت پلکانی و شخم خلاف جهت شیب می توان از آن بهره برداری کرد.	کوهستانی



شکل ۳۱-۱- فرسایش خاک در استان



شکل ۳۰-۱- نیمرخ خاک

## پرسش

فرسایش خاک را در جنوب و شمال استان مقایسه کنید.



- برای تشکیل هر سانتی‌متر مکعب خاک زراعی در مناطق خشک ۷۰۰ سال زمان لازم است.
- با روند تخریب فعلی خاک در ۳۰ سال آینده بخش زیادی از زمین‌های حاصلخیز کشور از دست خواهد رفت.
- یک دهم فرسایش خاک‌های جهان مربوط به کشور ماست.
- هر ساله ۵/۱ میلیون هکتار «یعنی ۹ درصد» از زمین‌های کشور ما به بیابان تبدیل می‌شود.
- وجود گیاهان از فرسایش و نابودی خاک جلوگیری می‌کند، بنابراین در کاشت و حفاظت از گیاهان باید کوشید.

## 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.»

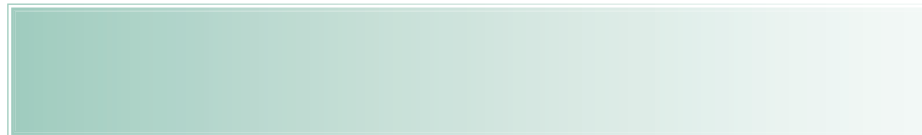
پیامبر اسلام (صلی الله علیه و آله و سلم)

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 بی‌رویه 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. گونه‌های بومی به شدت تخریب شده‌اند، اما در سال‌های اخیر با عملیات اصلاحی برای بازسازی آن‌ها اقداماتی صورت گرفته است.
- علاوه بر جوامع ذکر شده، گونه‌های قابل توجه دیگری نیز یافت می‌شوند، که می‌توان به درختچه ارغوان، سُماق و پَدَه اشاره کرد.



شکل ۳۳-۱- جنگل پسته - خواجه سرخس



شکل ۳۲-۱- جنگل اُزس - کوه های هزار مسجد



شکل ۳۵-۱- درخت بادامشک - شهرستان تایباد



شکل ۳۴-۱- جنگل تاغ در ناحیه بیابانی عمرانی گناباد

## تحقیق کنید

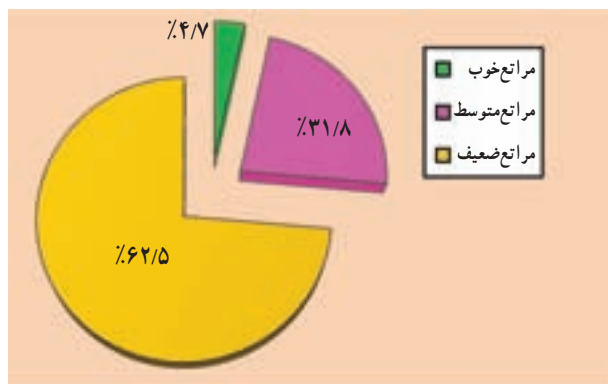
در محل زندگی شما کدام یک از گونه های ذکر شده وجود دارد؟ چه استفاده هایی از آنها می شود؟

**مراتع:** بیشتر پوشش گیاهی استان را مراتع تشکیل می دهد، که علاوه بر چرای دام ها فراورده های فرعی زیادی از آنها برداشت می شود.

مراتع استان به سه دسته تقسیم می شوند:

- مراتع خوب، در ارتفاعات سرخس و هزار مسجد و بینالود (حدود ۴/۷٪)

## جغرافیای طبیعی استان



شکل ۳۶-۱- نمودار دایره‌ای تقسیم‌بندی مراتع خراسان رضوی

– مراتع متوسط، در سایر مناطق شمال استان ( حدود ۳۱/۸٪)

– مراتع ضعیف، در جنوب و غرب و شرق استان ( حدود ۶۲/۵٪)



**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؛ که می‌توان به برخی از این اقدامات اشاره کرد:

چرای بی‌رویه دام که حدود ۴ برابر ظرفیت مرتع است؛ بوته‌کشی و قطع درختان و استفاده از سرشاخه‌های آن‌ها برای سوخت و خانه‌سازی؛ احداث راه‌ها و گسترش نقاط جمعیتی، تبدیل مراتع به زمین‌های کشاورزی و... از آن جمله است.





- راه‌های حفظ و بازسازی جنگل‌ها و مراتع :
- آموزش به بهره‌برداران (روستاییان و دامدارها 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
  - احیا و بازسازی عرصه‌های تخریب شده (نهال‌کاری، بوته‌کاری، بذر 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.
- آیا می‌توانید به دیگر عوامل تخریب جنگل‌ها و مراتع اشاره کنید؟

جدول ۵-۱- جوامع جنگلی خراسان رضوی و مناطق عمده آن‌ها

اراس	پسته	ارغوان	تاغ و گز	بنه و بادامشک
هزار مسجد	خواجه کلات	طرقبه	سبزوار	ارتفاعات جنوب گناباد
بینالود	امان لق و شورلق در سرخس	کلاته چنار درگز	گناباد	ارتفاعات بجستان
.....	استای تربت جام	.....	ارتفاعات جنوب گناباد	ارتفاعات گناباد

## جغرافیای طبیعی استان

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 العاده‌ای برخوردار است.



شکل ۳۹-۱- تنوع زیستی استان

زیبایی طبیعت به گوناگونی و تنوع اجزای آن بستگی دارد



## بیشتر بدانیم



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 پراهمیت و بومی جانوری استان عبارتند از: پلنگ، قوچ و میش اوریال، کل و بز، آهو و جبیر. 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.



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

**پارک ملی:** به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل و مرتع، بیشه‌های طبیعی، اراضی جنگلی، دشت، آبشار 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 با مساحت ۳۵۵۴۰ هکتار 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 محدوده‌ی 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.



شکل ۴۱-۱ دریاچه بزنگان - سرخس

پناهگاه حیات وحش: به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل، بیشه‌های طبیعی، دشت آب و

## جغرافیای طبیعی استان



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

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 شیر احمد در شهرستان سبزوار با مساحت ۲۲۸۴۷ هکتار و پناهگاه حیات وحش حیدری در شهرستان نیشابور با مساحت ۴۶۳۵۰ هکتار وجود دارد.

## برای مطالعه



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

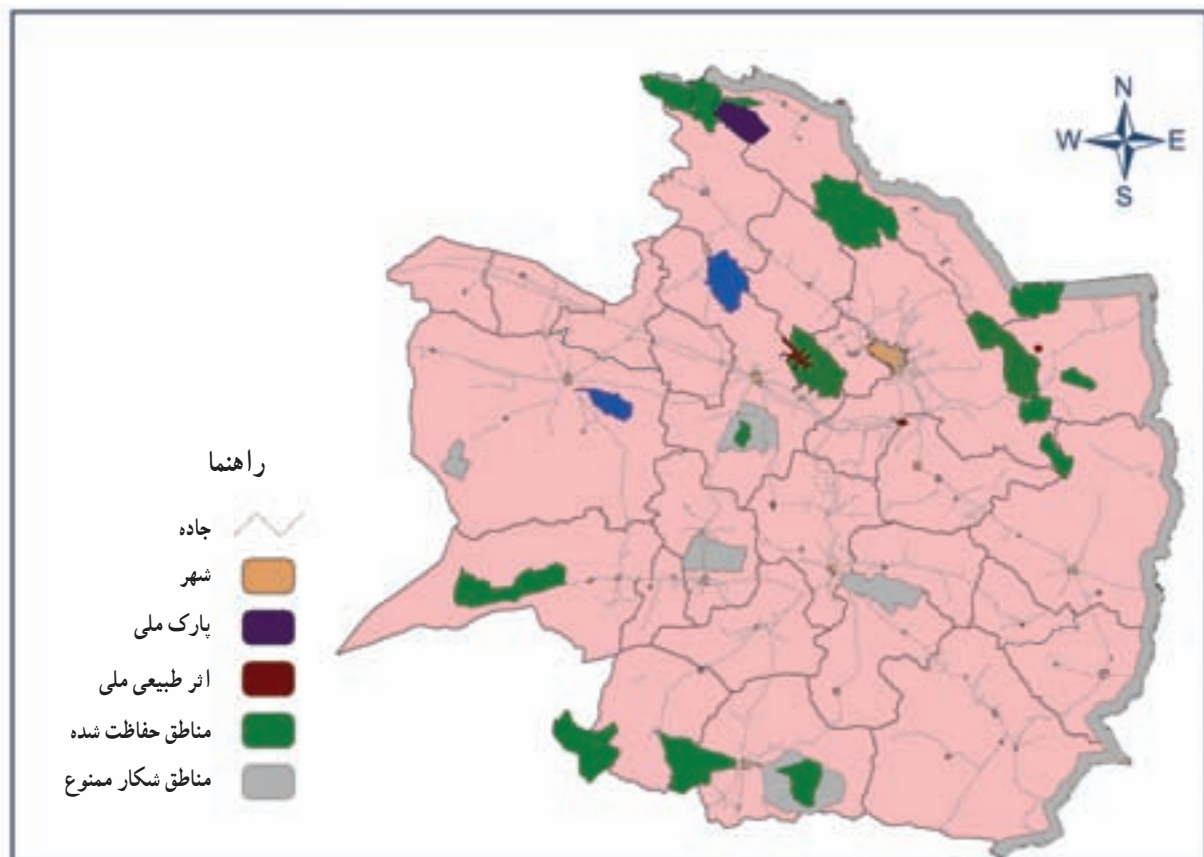
**منطقه حفاظت شده و منطقه شکار ممنوع:** مناطق حفاظت شده، محدوده‌ای از منابع طبیعی است که از نظر ضرورت حفظ و تکثیر نسل جانوران وحشی و یا حفظ و احیای رستنی‌ها و وضع طبیعی آن دارای اهمیت بوده و تحت حفاظت قرار می‌گیرد. منطقه شکار ممنوع نیز همچون مناطق حفاظت شده دارای شرایط مناسب جهت حفظ و تکثیر گونه‌های مختلف گیاهی و جانوری هستند و تحت مدیریت حفاظت محیط زیست 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 نمی بندد.  
تندوره: یک پارک ملی است که در ۳۰ کیلومتری جنوب غربی درگز واقع است و دارای گونه های منحصر به فرد گیاهی ارس و جانوری قوچ وکل است که معروفیت جهانی دارد. هر ساله تعداد زیادی گردشگر داخلی و خارجی از این پارک دیدن می کنند.



شکل ۴۴-۱- نقشه محدوده های زیست محیطی استان

## جغرافیای طبیعی استان

جدول ۵-۱- مناطق زیست محیطی استان

شماره	منطقه	شهرستان	شماره	منطقه	شهرستان	شماره	منطقه
۱	پارک ملی تندوره	درگز	۱۰	منطقه حفاظت شده دربادام	قوچان	۱۹	منطقه حفاظت شده گزیمی
۲	اثر طبیعی ملی دریاچه بزنگان	سرخس	۱۱	منطقه حفاظت شده هلالی	گناباد	۲۰	منطقه حفاظت شده بینالود
۳	اثر طبیعی ملی چشمه گراب	مشهد	۱۲	منطقه حفاظت شده درونه	بردسکن	۲۱	منطقه حفاظت شده کوه بزنگان
۴	اثر طبیعی ملی قلل بینالود	نیشابور	۱۳	منطقه حفاظت شده رئیسی	نیشابور	۲۲	منطقه شکار ممنوع بزماهی
۵	پناهگاه حیات وحش حیدری	نیشابور	۱۴	منطقه حفاظت شده قرغه	قوچان	۲۳	منطقه شکار ممنوع هنگام
۶	پناهگاه حیات وحش شیر احمد	سبزوار	۱۵	منطقه حفاظت شده هنگام	گناباد	۲۴	منطقه شکار ممنوع پروند
۷	منطقه حفاظت شده تندوره	درگز	۱۶	منطقه حفاظت شده افتخاری	بجستان	۲۵	منطقه شکار ممنوع رئیسی
۸	منطقه حفاظت شده باغ کشمیر	ترت جام	۱۷	منطقه حفاظت شده جنگل خواجه	سرخس	۲۶	منطقه شکار ممنوع سید مرتضی
۹	منطقه حفاظت شده ارس سیستان	کلات	۱۸	منطقه حفاظت شده تخت سلطان	سرخس		

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؟

بیابان، سرزمینی است با ویژگی‌هایی مانند بارندگی کم، تبخیر و تعرق زیاد و پوشش گیاهی فقیر.

به شکل ۱-۴۵ نگاه کنید: خشکی خاک، کم بودن پوشش گیاهی و وزش بادهای تند، موجب فرسایش شدید خاک و حرکت ماسه‌های روان شده است. انباشت ماسه‌ها و جابه‌جایی دائم آن‌ها، خطرها و خسارت‌های فراوانی را برای ساکنان این نواحی به دنبال دارد.

شکل ۱-۴۵ و ۱-۴۶ را با یکدیگر مقایسه کنید: چه تفاوت‌هایی در آن می‌بینید؟



شکل ۱-۴۶- تپه‌های ماسه‌ای قبل از تثبیت

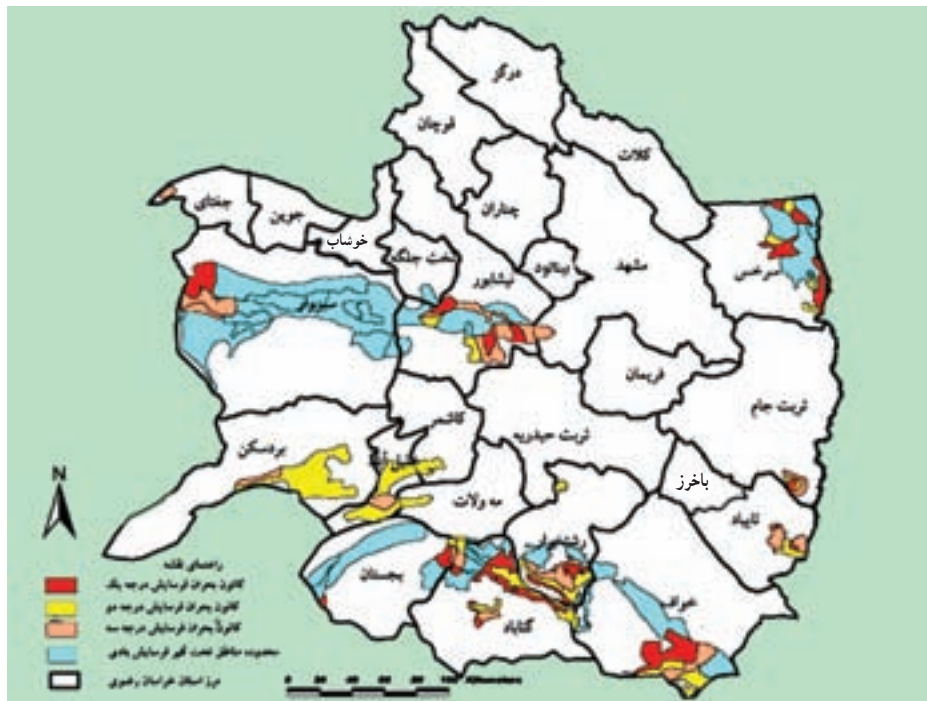


شکل ۱-۴۵- تپه‌های ماسه‌ای بعد از تثبیت (با احداث بادشکن شطرنجی و بدرپاشی)



### از بیابان‌های استان چه می‌دانید؟

بیش از ۶۰ درصد وسعت استان خراسان رضوی را عرصه‌های بیابانی و نیمه بیابانی تشکیل می‌دهند. ۲۰ شهرستان به طور کامل در حوضه‌های بیابانی واقع شده‌اند یا بخشی از آن‌ها بیابان است که شرایط زیستی بسیار دشواری دارند، و در برخی از آن‌ها پدیده‌هایی چون دق‌های رسی\*، شوره زارها و تپه‌های ماسه‌ای متحرک قابل تشخیص‌اند.



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

مناطق نسبتاً وسیعی از استان در معرض فرسایش بادی قرار دارند که خسارت‌های زیادی به محیط زیست و زیرساخت‌های اقتصادی و کشاورزی وارد کرده است. برخی از مهم‌ترین این خسارت‌ها عبارتند از:

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

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؟

## جغرافیای طبیعی استان



شکل ۴۸-۱- طوفان ماسه در جنوب استان



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

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

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



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

آیا در محل زندگی شما بیابان وجود دارد؟ برای مقابله با گسترش آن چه اقداماتی صورت گرفته است؟  
**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 - قاسم آباد بجستان

## 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 بجستان

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 نیک‌کاه، چاله‌های کویری، کلوت‌ها و آب‌های 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



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

۴- گیاهان دارویی و صنعتی مناطق بیابانی: وجود برخی از گیاهان دارویی در مناطق بیابانی مانند کمادشتی، اشنجان، اسپند، نوروزک 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.

## 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.



شکل ۵۹-۱- پرورش شتر در شهرستان بردسکن

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 سبزواری، بردسکن و سایر شهرستان‌ها به صورت سنتی پرورش می‌یابد.



شکل ۶۰-۱ مطالعات نجومی در بیابان‌های استان

### پرسش

- آیا در بیابان‌های محل زندگی شما توان‌های دیگری وجود دارد؟ چه استفاده‌هایی از آن‌ها می‌شود؟
- چرا مناطق بیابانی برای مطالعات نجوم مناسب هستند؟





## درس ۵ مشکلات و مسائل زیست محیطی استان

امام صادق می فرماید: «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؟ عکس العمل 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 خطرها و تهدیدهای فراوانی در محیط زیست مواجه است. خطرها و 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- نمای از آلودگی هوا در شهر مشهد

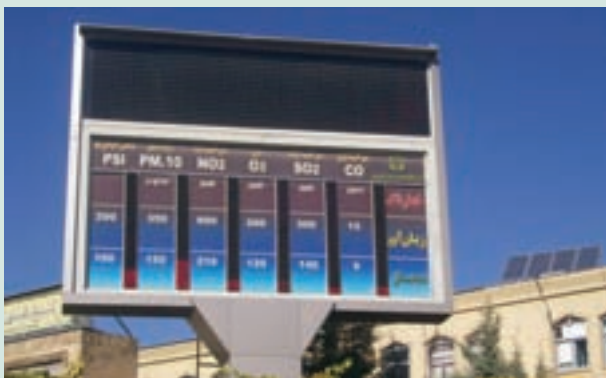
## جغرافیای طبیعی استان

ب) منابع پویا (متحرک): خودروها. با توجه به نقش خدماتی شهر مشهد، عوامل پویا در ایجاد آلودگی هوای آن بیشتر دخالت دارند. در مشهد در اغلب روزهای سال وارونگی دما اتفاق می‌افتد. 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 می‌لغزد و روی شهر مستقر شده و هوای گرم روی آن قرار می‌گیرد. در این شرایط هوای شهر پایدار و ساکن شده و در مجاورت سطح زمین مواد آلاینده ناشی از سوخت‌های فسیلی تمرکز می‌یابد، به‌ویژه این که در شهر مشهد مسائلی چون تردد بیش از ۴۲۰۰۰۰ خودرو و نبود وضعیت ترافیکی مناسب، غلظت آلاینده‌ها را به دنبال داشته و نتیجه آن آلودگی بیش از حد هوای شهر است.

### فعالیت

- چه اقداماتی برای کاهش آلودگی هوا می‌توان 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

آلاینده‌هایی که در هوای شهر از طریق سوخت خودروها و سایر موارد تولید می‌شوند 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 محیط‌زیست در سطح شهر از طریق ۱۲ ایستگاه پایش کیفیت هوا اقدام به جمع‌آوری اطلاعات از گازها و ذرات معلق در هوای شهر می‌نماید. شکل ۶۶-۱- برخی از این آلاینده‌ها را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از ایستگاه‌ها به صورت On-line (لحظه‌ای) به مرکز کنترل در اداره کل حفاظت محیط‌زیست انتقال و پس از تجزیه و تحلیل، نتایج آن همراه با یک پیام زیست‌محیطی به طور روزانه تنظیم می‌شود و در اختیار رسانه‌های جمعی قرار می‌گیرد. براساس غلظت روزانه آلاینده‌ها، 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 تردد‌های 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 پرکند 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 آبکاری، 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



## فعالیت ✓

برای جلوگیری از آلودگی آبها (آب جاری و آبهای زیر زمینی) چه اقداماتی می توان 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 مهم ترین دغدغه های مدیریت شهری تبدیل شده است.

جمع آوری غیر اصولی و غیرعلمی زباله موجب آلودگی هوا و تخریب چشم اندازهای محیطی شده و شیرابه های حاصل از آن آلودگی آب های زیر زمینی و خاک را در پی دارد. انتشار بوی نامطبوع و شیوع بیماری های ویروسی و انگلی و رشد و تکثیر حشرات و جوندگان را باعث خواهد شد. اصول بهسازی محیط زیست ایجاب می کند که تمام مراحل مدیریت زباله (نمودار...) در کوتاه ترین زمان و با بهداشتی ترین شیوه های علمی انجام گیرد.

مؤثرترین راه کاهش مضرات و هزینه های دفع زباله، جداسازی در مبدأ است که از آلودگی ناشی از مخلوط شدن و فعل و انفعالات شیمیایی پیشگیری می نماید و تبدیل آن به محصولات جدید و قابل استفاده را در بر دارد. البته این امر نیازمند مشارکت وسیع شهروندان است. تولید روزانه ۱۸۰۰ تن زباله در شهر مشهد و هزینه های سنگین مالی و زیست محیطی برای دفن و یا سوزاندن آن باعث شده است که بازیافت، تولید کود (کمپوست) و احداث کارخانه های بیوگاز و... در استان مورد توجه قرار گیرد.



شکل ۶۵-۱- نیروگاه بیوگاز مشهد با تولید ۶۰۰ کیلو وات ساعت برق



شکل ۶۴-۱- ایستگاه های ثابت جمع آوری زباله مشهد

بازیافت زباله باعث کاهش آلودگی های زیست محیطی، حفظ منابع و ذخایر زیر زمینی، کاهش وابستگی به خارج در زمینه کالا و مواد اولیه و به طور کلی جلوگیری از اتلاف منابع و سرمایه های ملی می شود.

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 به‌وسعت ۱۱۶۴۹۳/۳۹ کیلومتر مربع شامل ۲۶ شهرستان، ۶۷ بخش، ۱۶۰ 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	بردسکن
انابد		صحرا				
شهرآباد	رکن آباد	شهر آباد	شهر آباد	جلگه	شهر آباد	شهر آباد
	شهر آباد			شهر آباد		
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
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		

## جغرافیای انسانی استان

فیروزه	بزقوچان	تخت جلگه	فیروزه	مرکزی	فیروزه	تخت جلگه
	قالیباف سفلی	فیروزه				
	گرماب	طاغانکوه جنوبی	همت آباد	طاغانکوه		
	همت آباد	طاغانکوه شمالی				
	شهرکهنه					
تربت جام	چشمه گل	جام رود	تربت جام	مرکزی	تربت جام	تربت جام
	موسی آباد	جلگه موسی آباد				
	اسماعیل آباد گرچی	میان جام				
صالح آباد	نعتو	باغ کشمیر	صالح آباد	صالح آباد		
	جنت آباد	جنت آباد				
	اسماعیل آباد	صالح آباد				
نصر آباد	جعفریه	قلعه حمام	نصر آباد	نصر آباد		
	نصر آباد	بالا حمام				
	کاریزنو	کاریزان				
احمدصوالت نیل شهر	سمیع آباد	زام	سمیع آباد	پایین جام		
	علی آباد	گل بانو				
	احمد آباد صوالت	دشت جام	نیل شهر	بوژگان		
	دولت آباد	هریرود				
تربت حیدریه	منظر	بالا ولایت	تربت حیدریه	مرکزی	تربت حیدریه	تربت حیدریه
	بوری آباد	پایین ولایت				
رباط سنگ	سرهنگ	بالا رخ	رباط سنگ	جلگه رخ		
	نسر	پایین رخ				
	رباط سنگ	میان رخ				
کدکن بایگ	رقیچه	رقیچه	کدکن	کدکن		
	کدکن	کدکن				
	بایگ	بایگ				



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

## جغرافیای انسانی استان

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			جنگل			جنگل
جنگل		جنگل					
دولت آباد	شعبه	شعبه	دولت آباد	مرکزی	دولت آباد	زاوه	
	کاریزک ناگهانی	زاوه					
	دولت آباد	صفائیه					
	قلعه آقا حسن	ساق		سلیمان			
	چخماق	سلیمان					



سبزوار	رباط سرپوش	رباط	سبزوار	مرکزی	سبزوار	سبزوار
	ایزی	قصبه شرقی				
	خسروگرد	قصبه غربی				
	بلاش آباد	کراب				
داورزن	ریوند	باشتین	داورزن	داورزن		
	صد خرو	گاه				
	داورزن	مزینان				
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				
مزداوند	بزنگان	گل بی بی	مزداوند	مزداران		
	مزداوند	مزداران				

## جغرافیای انسانی استان

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



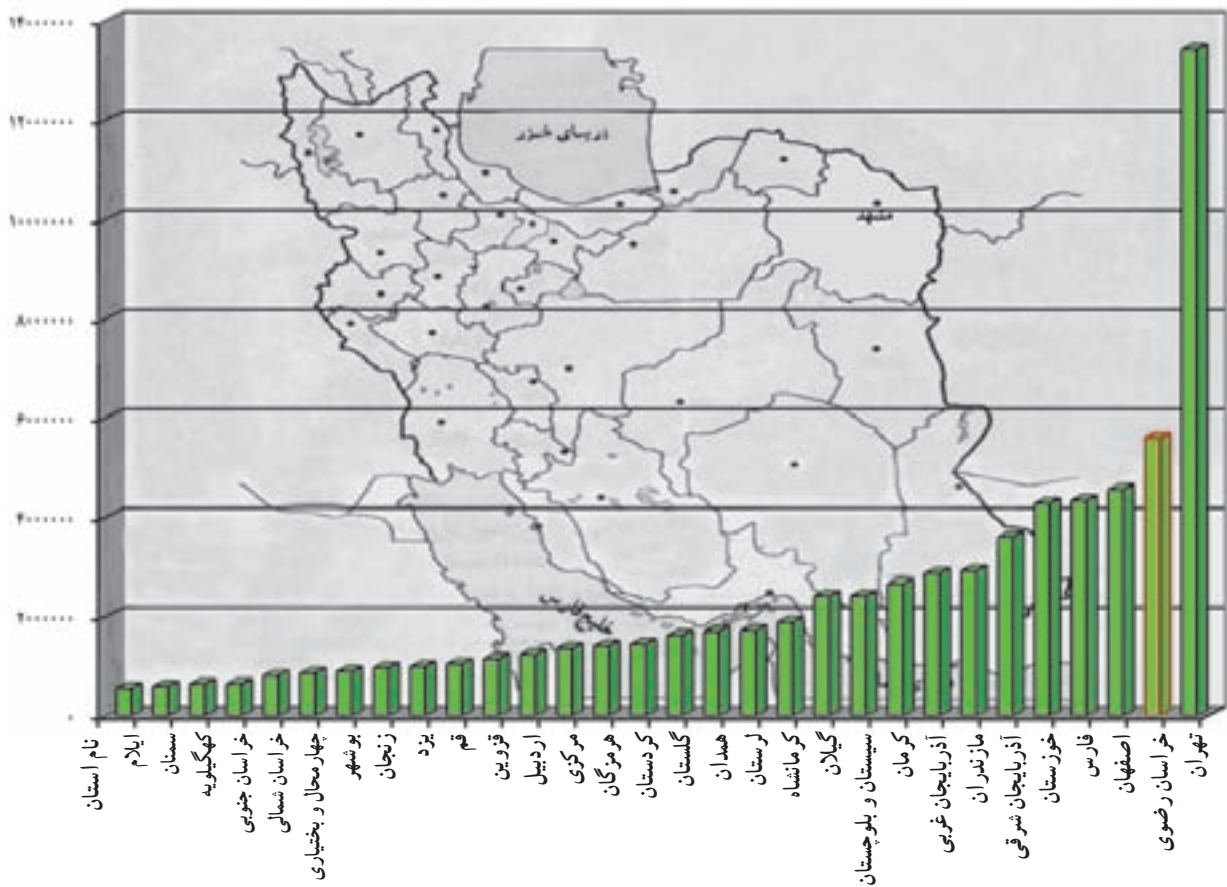
مشهد	فاز	تبادکان	مشهد	مرکزی	مشهد	مشهد		
	کاظم آباد	طوس						
	کارده	کارده						
	کنویست	کنویست						
	عسکریه	میان ولایت						
	گوارشک	درزآب						
ملک آباد	امام تقی	پیوه ژن	ملک آباد	احمد آباد	مشهد	مشهد		
	ملک آباد	سرجام	رضویه	رضویه				
رضویه	آبروان	آبروان						
	کلاته منار	پایین ولایت						
	رضویه	میامی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

ویژگی های کلی جمعیت

بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۸۵، استان خراسان رضوی ۵,۵۹۳,۰۷۹ 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 ۱۳۸۵

● 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.)



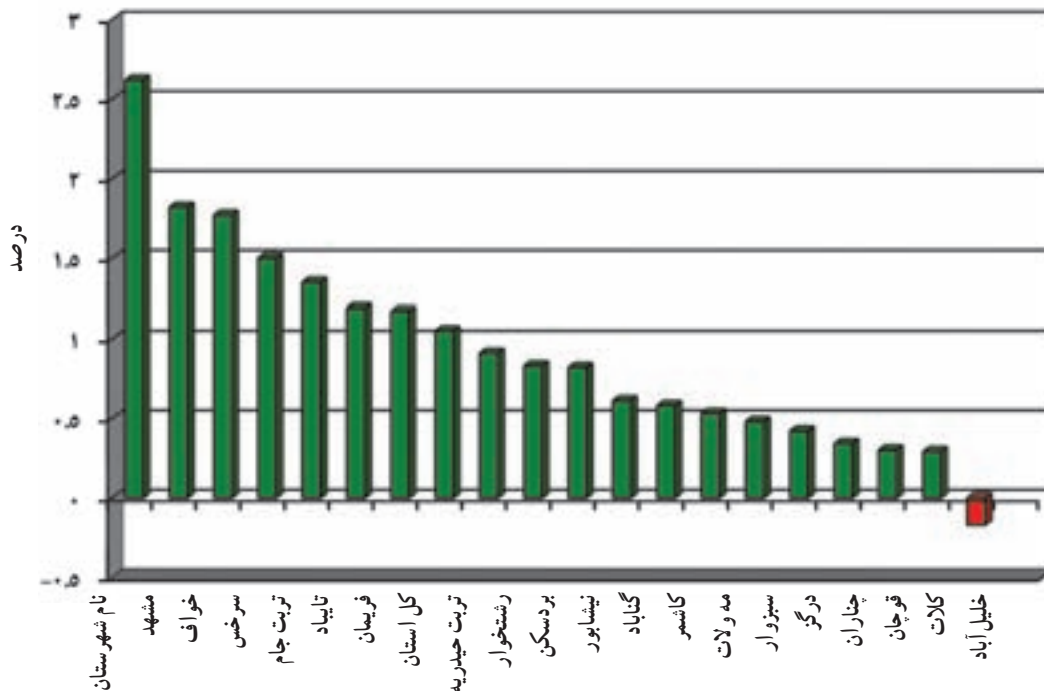


جدول ۲-۲- روند رشد جمعیت استان و ایران در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ الی ۱۳۸۵

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

## فعالیت

با مشاهده جدول ۲-۲ در کدام دهه جمعیت استان، رشد بیشتری داشته است؟ دلایل آن را بررسی کنید. 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؟

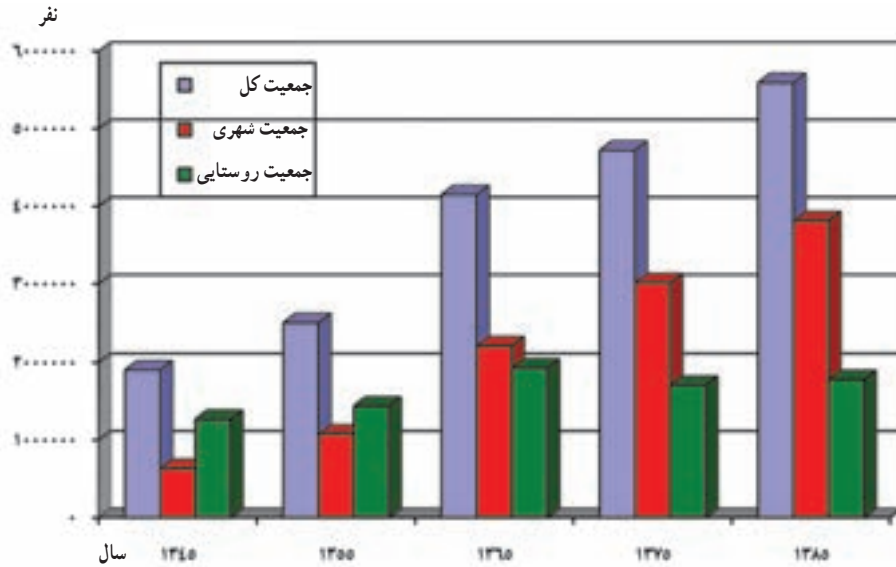


شکل ۳-۲- نرخ رشد جمعیت شهرستان‌های استان در دهه ۱۳۷۵-۱۳۸۵

توضیح: شهرستان‌های بجستان - بینالود - تخت جلگه - جغتای - جوین و زاوه به ترتیب جمعیت‌شان با شهرستان‌های گناباد، مشهد، نیشابور، سبزوار و ترت حیدریه محاسبه شده است.

## جغرافیای انسانی استان

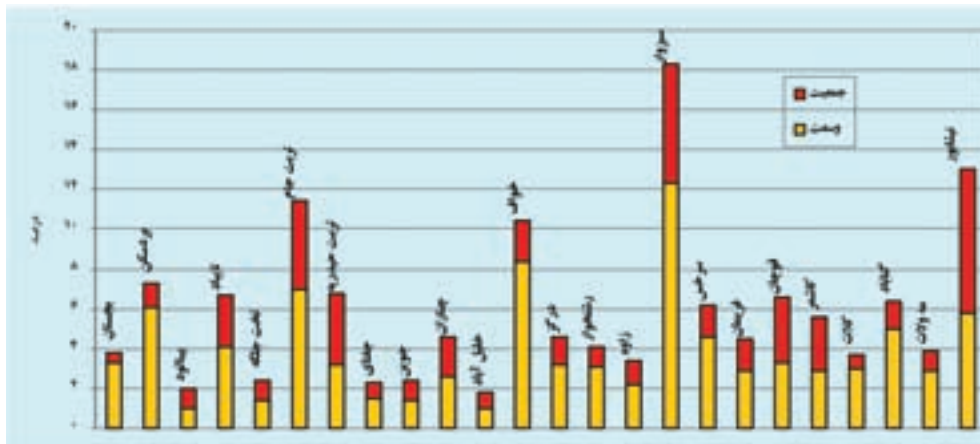
جمعیت شهری و روستایی : در سال‌های اخیر جمعیت شهری این استان به علل مختلفی رشد سریعی داشته و در مقابل جمعیت روستایی آن کاهش یافته است. شکل ۲-۴ بیانگر آن است.



شکل ۲-۴- نمودار روند رشد جمعیت (کل، شهری و روستایی) استان در فاصله سال‌های ۱۳۴۵-۸۵

### 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



شکل ۲-۵- مقایسه وسعت و جمعیت شهرستان‌ها نسبت به کل استان در سال ۱۳۸۵



– 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)

تراکم جمعیت در استان : تراکم نسبی در استان با توجه به وسعت ۱۱۶,۴۹۳ کیلومتر مربع و جمعیت حدود ۵,۵۹۳,۰۷۹ نفر در سال ۱۳۸۵، در هر کیلومتر مربع ۴۸ نفر است. این رقم نشان می‌دهد که استان از تراکم جمعیتی زیادی برخوردار نیست. یکی از دلایل آن، شرایط نه‌چندان مساعد طبیعی در بیشتر بخش‌های استان است. شهرستان مشهد با ۲۷۸ نفر و بجستان با حدود ۸ نفر در هر کیلومتر مربع، بیشترین و کمترین تراکم جمعیت را در استان به خود اختصاص داده است.

### فعالیت ✓

با توجه به شکل ۵-۲ چند شهرستان که تراکم جمعیت در آن‌ها کم است را نام ببرید. علل کمی تراکم جمعیت در این شهرستان‌ها چیست؟

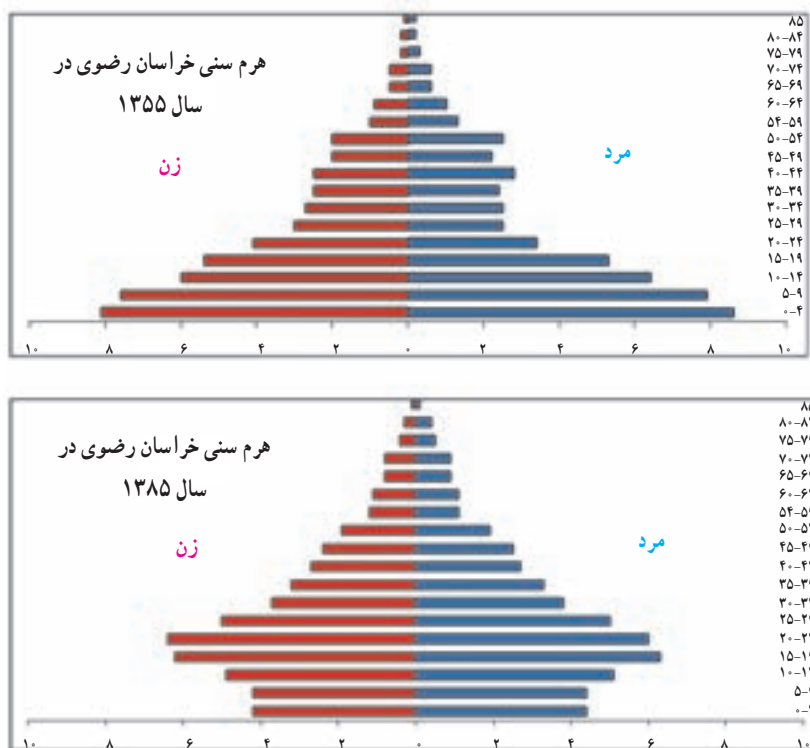
ساختمان سنی جمعیت استان : با مشاهده شکل ۶-۲ می‌توان دریافت که روند رشد جمعیت در استان کاهش یافته است. (در گروه‌های سنی پایین این وضعیت به خوبی دیده می‌شود). در مجموع در استان باز هم گروه‌های سنی پایین نسبت به کل جمعیت، درصد بالایی از جمعیت را به خود اختصاص می‌دهند. این امر بیانگر جوانی جمعیت در استان است که خود در آینده می‌تواند عامل افزایش جمعیت باشد.

از نظر اقتصادی نیز بالا بودن درصد جمعیت زیر ۱۵ سال، بالا بودن جمعیت مصرف‌کننده را در استان نشان می‌دهد. پایین بودن درصد گروه‌های سنی بالا نیز نشان‌دهنده پایین بودن میانگین عمر یا امید به زندگی در سطح استان است.

### فعالیت ✓

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

## جغرافیای انسانی استان



شکل ۶-۲- مقایسه هرم سنی استان خراسان رضوی در سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۸۵

**مهاجرت:** با توجه به انواع جابه‌جایی 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. این افراد در محل سرشماری به‌عنوان «مهاجرین وارد شده» و در محلی که از آنجا آمده‌اند، به‌عنوان «مهاجرین خارج» شده شناخته می‌شوند.)

### بیشتر بدانیم

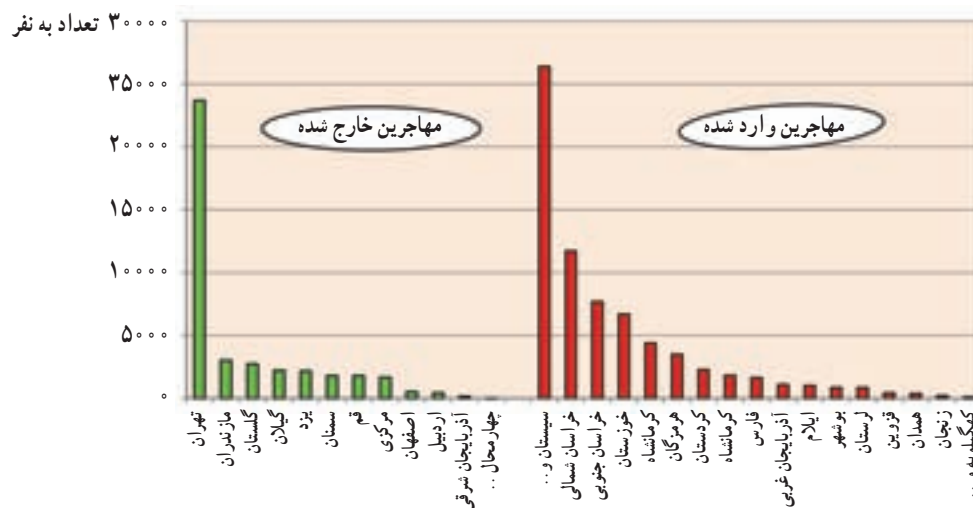


طی دهه ۱۳۸۵-۱۳۷۵ مجموع مهاجرین وارد شده به استان و خارج شده از استان، حدود ۹۲۴,۶۷۴ نفر سرشماری شده‌اند. از این تعداد ۲۹۲,۰۶۴ نفر در محدوده داخلی شهرستان‌های استان (شهر به روستا، روستا به شهر و روستا به روستا) و در همین مدت تعداد کسانی که از شهرستانی به شهرستان دیگر و در محدوده داخلی استان جابه‌جا شده‌اند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



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. شهر مشهد 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 هستند.



شکل ۲-۷- 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 رمه 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

## جغرافیای انسانی استان

● 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.





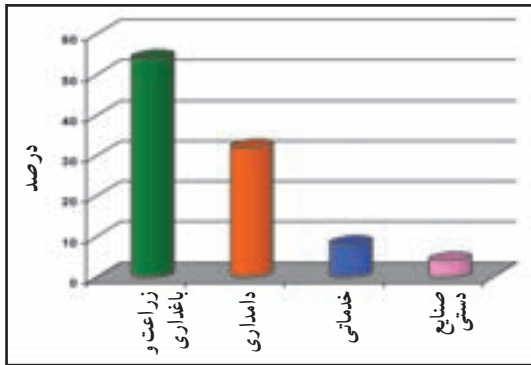
## فعالیت ✓

– 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؟

● **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 می‌پردازند.

زراعت و باغداری، دامداری، کارهای خدماتی و صنایع دستی به ترتیب در استان بیشترین سهم را در اشتغال و تأمین درآمد به خود اختصاص می‌دهند.



شکل ۱۵-۲- نمودار منابع درآمد روستائیان استان

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 می‌پرداخته‌اند. البته امروزه انجام این فعالیت‌ها به عنوان منبع تأمین درآمد انجام می‌شود.

از رایج‌ترین این صنایع می‌توان به قالی و گلیم بافی (در سراسر استان)، فیروزه تراشی (نیشابور)، سفال (مند گناباد)، ابریشم بافی (کلات)، ابریشم کنشی (بایگ) و پوستین دوزی (قوچان و شاندیز) اشاره کرد.



شکل ۱۷-۲- سفال مند - شهرستان گناباد



شکل ۱۶-۲- قوت بافی - تربت جام

### پرسش

تنوع درآمد روستاییان چه تأثیری در اقتصاد روستا دارد؟

### فعالیت

درباره مشکلات زندگی در هر یک از محیط‌ها بحث کنید و آن‌ها را با هم مقایسه نمایید.

مشکلات	شیوه زندگی
	کوچ نشینی
	روستا نشینی
	شهر نشینی



شکل ۱۹-۲- روستای ابرده - شهرستان بینالود (طرقبه - شاندریز)



شکل ۱۸-۲- عشایر - شمال استان



شکل ۲۰-۲- نمایی از شهر مشهد



### 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	تکنیک‌های 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 مترکم، 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 ۲۲-۲- نمونه‌ای از سکونتگاه‌های کوهستانی، پلگرد درگز



شکل ۲۱-۲- 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 اطرافیانش 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

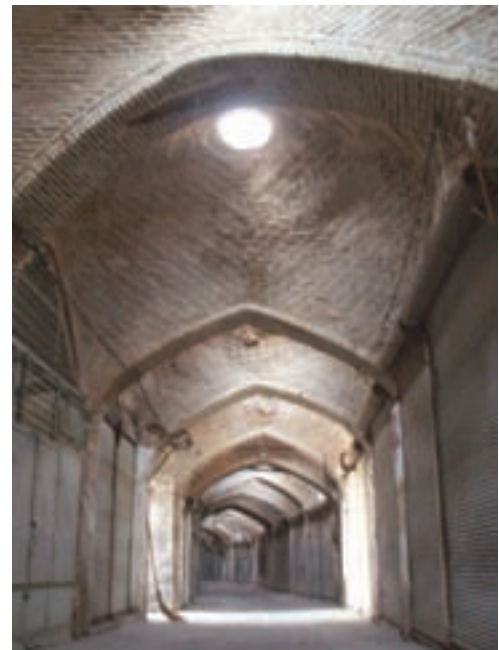


برای مقابله با دشمن و حفظ امنیت، دور خود خندق و برج و بارو داشتند که به وسیله چند دروازه، شهر را با محیط بیرون مربوط می کردند. بخشی از آثار دوران تاریخی را در بافت مرکزی و سنتی برخی از شهرهای استان هنوز هم می توان مشاهده کرد.

شکل ۲۳-۲- حدود شهر مشهد در دوره صفویه



شکل ۲۵-۲- هسته اولیه شهر سبزوار در دوران تاریخی



شکل ۲۴-۲- راسته بازار- نیشابور



شکل ۲۶-۲. معماری بافت سنتی خانه ملک - خیابان امام خمینی (ره) مشهد



شکل ۲۷-۲. نمایی از بافت مرکزی مشهد اواسط دهه ۱۳۵۰



شکل ۲۸-۲. 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 تفضیلی برای شهرهای بزرگ استان به ویژه مشهد اشاره کرد.

### فعالیت

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

# فصل سوم

## ویژگی‌های فرهنگی استان خراسان رضوی



## درس ۹ ویژگی‌های فرهنگی استان

تمام دستاورهای مادی و غیرمادی که محصول دست و اندیشه انسان است و طی قرن‌ها تجربه برای بشر فراهم آمده فرهنگ اورا 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 که 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 هفت‌سین 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 گورستان‌ها می‌رفتند و از تمامی شیرینی و تنقلاتی که برای سفره عید نوروز زندگان باید فراهم می‌آوردند، مقداری را هم بر روی گور 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.

ایجاد 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 جشن‌هاست.

### شب چله

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 می‌شد، پس تولد دوباره خورشید را که مظهر روشنایی است جشن می‌گرفتند.

در این شب افراد خانوار دور هم جمع می‌شوند کوچک‌ترها به رسم دید و بازدید به دیدن بزرگترها می‌روند. گفت و شنود خانوادگی، بازگویی خاطرات و قصه‌گویی پدر بزرگ‌ها و مادر بزرگ‌ها نیز یکی از مواردی است که یلدا را برای خانواده‌ها دلپذیرتر می‌کند.



شکل ۳-۳

**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 ۳-۴- 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 خوش یمنی و مبارکی، مراسم عقد در حرم امام رضا (ع) برگزار شود. لذا عروس و داماد پشت پنجره فولاد 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 سابقه طولانی داشته و هر ساله بر عظمت آن افزوده می‌شود. قبل از شروع محرم در مساجد و تکایا مراسم مربوط به علم‌بندان 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 ۳-۵- مراسم اربعین، امامزاده سلطان محمد عابد



## 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 با شکوهی 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 کم‌آبی انجام داده‌اند، در سال‌های کم‌باران و خشک‌سالی آیین باران‌خواهی 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 خشک‌سالی 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

...

بُرغَلَه شیرمَایه

چُپو (چوپان) پنیرمَایه

...



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.

**پوشاک محلی:** لباس بارزترین نماد فرهنگی و از نخستین نیازهای انسان در طول تاریخ بوده است. جنس و مدل آن تحت تأثیر محیط و شیوه زندگی مردم و ارزش‌های فرهنگی متفاوت بوده است.

مهاجرت اقوام کرد و بلوچ و 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؟



شکل ۸-۳- لباس محلی شمال استان

## 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، کبدی، 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- کشتی با چوخه - شمال استان

کشتی با چوخه: کشتی 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 کشتی 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، آیین پهلوانی مردمداری، تواضع و جوانمردی مورد نظر 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، عربی 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 ارتباط کامل دارد 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 :

گله در کال و مو در پشت کالم  
گله چرخ می خوره و موبی قرازم  
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 :

\* دعوی سر شیار به از صلح سر خرمنه = دعوی 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 چوک با جیک و پیکش نیم مننه = صدتا 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 پف مننه (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- دو تار : در نوع خود از کهن ترین سازهای زهی در ایران

است.

شیوه های اجرا و دو تار 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.



شکل ۱۰-۳- زنده یاد استاد حاج قربان سلیمانی - قوچان

## ویژگی‌های فرهنگی استان



شکل ۱۱-۳- رقص محلی با چوب

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- نقره خانه - حرم مطهر امام رضا (ع)

۲- نقره و نقره خانه : در عهد باستان و به رسم نیاکان به آفتاب که بزرگترین نماینده قوای زنده طبیعت بود، سلام می‌گفتند و پنهان شدن آن را نیز پیام می‌دادند و به این ترتیب طلوع و غروب خورشید را با نقره نوازی ارج می‌نهادند. نقره 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 شب‌های ماه رمضان برای توجه روزه‌داران و اعلام زمان سحر نواخته می‌شود.



# 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 دوران پارینه سنگی و در بستر کشف رود می‌باشد، باستان‌شناسان قدمت این آثار را ۸۰۰۰۰۰ سال تا یک میلیون سال تخمین زده‌اند. مطالعات باستان‌شناسی انجام شده در بسیاری از شهرها حکایت از چنین پیشینه باستانی و تاریخی در استان دارد.

#### • خراسان رضوی در دوره تاریخی

وجه تسمیه: خراسان یعنی خاستگاه برآمدن خورشید. خورآسان یا خورآیان نام گذشته خراسان است که از دو کلمه «خور» به معنی خورشید و «آسان» و یا «آیان» به معنی ظاهر شدن و برآمدن است.

اشکانیان احیاگر استقلال ایران: پس از سقوط دولت هخامنشی توسط اسکندر مقدونی، جانشینانش، دولتی بنام «سلوکیان» تشکیل دادند که این دولت، توسط قوم پارت از خراسان برچیده شدند و حکومت اشکانیان پایه‌گذاری شد.



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. در عصر ساسانیان، خراسان همچنان یکی از ایالت‌های بزرگ محسوب می‌شد و سپهسالاری مخصوص خراسان بزرگ، از پایتخت اعزام می‌گردید. ساسانیان با تکیه بر دلاوران خراسان، قبایل مهاجم را سرکوب و همانند یک سد آهنین از مرزهای ایران دفاع می‌کردند.



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



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



شکل ۴-۵- هارونیه - توس

خراسان پس از ورود اسلام به ایران: استقرار حاکمان اموی در خراسان و سخت‌گیری 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 یعنی ابومسلم قد برافراشته و حکومت بنی‌امیه را منقرض نمود و عباسیان به قدرت رسیدند.

### 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



طاهر 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.

اختلافات درونی دولت سلجوقی و حملات اقوام مهاجم به خراسان سبب تضعیف امپراتوری سلجوقی گردید. خوارزمشاهیان که وارث حکومت سلجوقیان در این بخش از ایران شده بودند به دلیل اشتباهات بنیادی که مرتکب شدند زمینه را برای حمله وسیع و ویرانگر مغولان به خراسان و ایران فراهم آوردند.



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.»

**تهاجم غزها:** حمله قوم ویرانگر و مهاجمی بنام «غز» یکی از بدترین ایام تاریخی را بر خراسان و مردم این دیار تحمیل کرد. در این حمله شهرهای آباد، ویران و مراکز علمی و فرهنگی فراوانی نابود شد. غزها به شهرهایی همانند نیشابور آب بستند و هر جنبنده‌ای را به قتل رساندند.

چنگیزخان مغول و سپاهیان‌ش به سال ۶۱۷ ه.ق همانند سیلی ویرانگر به خراسان سرازیر شدند و «آمدند، سوختند، کشتند و ویران کردند» و یک‌بار دیگر شهرهای پر رونق و آباد خراسان ویران گردید. این حملات در سال ۶۵۴ ه.ق توسط هلاکو خان مغول نواده چنگیز تکرار شد و نوادگان چنگیز دولت ایلخانان را تأسیس کردند.

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 دوباره خراسان و سرزمین ایران گرفتار سه یورش ویرانگر از سوی امیر تیمور گورکانی شد. ویرانی‌ها؛ کشتارهای عصر چنگیز بار دیگر زنده شد. اما این قدرت‌های مهاجم به مانند دیگر حکام تسلیم فرهنگ ایرانی اسلامی شدند و اندکی بعد به ساخت و ساز و عمران و آبادی روی آوردند. فرزندان تیمور 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.

سرانجام شاه اسماعیل در سال ۹۰۷ ه. ق دولتی قدرتمند و یکپارچه بنام صفویه تأسیس و مذهب شیعه را در ایران مذهب رسمی کرد. صفویه 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. دولت صفویه با حمله محمود افغان از میان رفت و ایران گرفتار هرج و مرج داخلی شد تا این که نادر شاه افشار از خراسان (منطقه درگز و ایبورد) قیام کرد و با شکست دادن افغان‌ها یکبار دیگر اقتدار ایران را بازگرداند. نادر مدتی مشهد را به عنوان پایتخت خود برگزید. با مرگ نادر و روی کار آمدن کریم خان زند مشهد و خراسان همچنان در دست نوادگان نادر باقی ماند تا این که نوبت به دولت قاجاریه رسید، 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 دوران رضا شاه پهلوی 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 اصلی آن در خراسان بزرگ ریشه 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، این سرزمین محل ظهور و کاربرد زبان دری گردید. امروزه هرگاه از زبان دری یا 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 ۱۰-۴- 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» مقارن با جوانی فردوسی 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. شاهنامه با ۶۰ هزار بیت به عنوان بزرگترین منظومه فارسی مشتمل بر تاریخ و سرگذشت فرهنگ و ادب ایران از آغاز تا دوران زندگی شاعر است.

**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 سیاست توسعه طلبی خود و دستیابی به آب‌های آزاد از طریق جنوب ایران به شکل‌های مختلفی در اوضاع داخلی خراسان دخالت می‌کردند، از جمله بارها نیروهای نظامی خود را وارد شمال استان نمودند و حتی در جریان شورش در شهر مشهد؛ گنبد و بارگاه امام رضا (ع) را به توپ بستند و خرابی‌های زیادی به بار آورده و تعدادی از مردم نیز کشته شدند. قیام کلنل محمد تقی خان پسیان در خراسان در اواخر حکومت قاجار و همزمان با روی کار آمدن رضا شاه پهلوی صورت گرفت.

## امام رضا(ع) در خراسان

ورود امام رضا علیه‌السلام به مشهد و استقبال با شکوهی که در مسیر راه؛ از جمله نیشابور، سرخس و مرو و دیگر مناطق از امام رضا (ع) به عمل آمد، زمینه ساز گسترش شیعه در خراسان گردید. دعوت مأمون خلیفه عباسی از امام رضا (ع) به خراسان و انتخاب ایشان به عنوان ولایتعهدی 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 آمان 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 هر یک به اقتضای اوضاع و احوال زمان ویژگی‌های هنری خاصی دارد. علاقه به امام (رضاع) نه تنها منتسب به شیعیان است بلکه اهل تسنن و حاکمان غزنوی و سلجوقی به تجدید بنا و ترمیم فضاهای آستان قدس رضوی پرداختند. آستان قدس و مجموعه حرم مطهر در حال حاضر با داشتن اماکن و بناهای باشکوه، خدمات ویژه و گسترده‌ای اعم از معنوی، فرهنگی و مادی را به میلیون‌ها زائر داخلی و خارجی در طول سال ارائه می‌کند.

## خراسان رضوی و انقلاب اسلامی



شکل ۱۲-۴- تظاهرات مردم مشهد در سال ۱۳۵۷

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 زیانزد همگان است. از آنجا که خراسان، به ویژه شهر مشهد دارای موقعیت مذهبی ممتازی است، از گذشته دور تا به امروز حوزه علمیه مشهد و وجود مراجع و علمای بزرگ در این سرزمین، زمینه ساز مبارزات سیاسی و اجتماعی فراوانی بوده است.

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 روزهای خونبار تاریخ انقلاب اسلامی مطرح است. استان خراسان رضوی با تقدیم شهدای گرانقدری در دوران انقلاب و دفاع مقدس نقش بزرگی در وقوع و استمرار انقلاب اسلامی ایفا کرده 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 پرورشگاه استعدادهای درخشان و زمینه‌ساز بروز و ظهور صدها عالم، عارف و شاعر و اندیشمند بوده است. امروزه نام بسیاری از این دانشمندان و مشاهیر (عالمان و شاعران، ریاضی‌دانان و منجمان، وزیران کاردان و لایق) 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 خفته‌اند، می‌پردازیم: اگر شخصیت‌های برجسته دیگری را می‌شناسید به جدول اضافه کنید.



جدول ۱-۴ مشاهیر استان خراسان رضوی

نام	محل تولد	شهرت
شیخ طوسی شیخ الطائفه	توس	عالم بزرگ شیعه و بنیانگذار حوزه علمی نجف
حکیم ابوالقاسم فردوسی	روستای باژتوس	آفریننده کاخ بلند شاهنامه
امام محمد غزالی	توس	فیلسوف، عارف و فقیه شافعی مذهب
خواجه نظام الملک	توس	وزیر با کفایت و کاردان عصر سلجوقیان
عمیدالملک کندی	خلیل آباد	وزیر توانمند عصر سلجوقیان
خواجه نصیرالدین طوسی	توس	وزیر توانای عصر ایلخانان، فقیه، ریاضی دان و منجم
عطار (شیخ فرید الدین عطار)	نیشابور	شاعر و عارف
حکیم عمر خیام	نیشابور	ریاضی دان، منجم و شاعر
عظاملک جوینی	جوین	وزیر معروف ایلخانان،
خواجه شمس الدین جوینی	جوین	وزیر عصر ایلخانان
ابن فندق (ابوالحسن بیهقی)	بیهق (ششتمد)	مورخ و نویسنده تاریخ بیهق، ریاضیات و علوم دینی
ابوسعید ابی الخیر	مهنه (مه ولات)	عارف و سالک معروف
حافظ ابرو	خواف	مورخ
شیخ احمد جامی	تربت جام	مقامات عالیہ عرفانی
ابوبکر تایبادی	تایباد	مقامات عالیہ عرفانی



مقامات عالیہ عرفانی	تربت حیدریہ	قطب الدین حیدر
شاعر (۷۶۹ھ-ق)	فریومد	ابن یمین فریومدی
شاعر، ادیب و سیاستمدار	مشہد	ملک الشعرا بہار
شاعر و حماسہ سرای قرن پنجم	توس	اسدی طوسی
مورخ (تاریخ بیہقی) عہد غزنوی	حارث آباد بیہقی	ابوالفضل بیہقی
شاعر، عارف، عالم	نیشاپور	ادیب نیشاپوری
شاعر	مشہد	اخوان ثالث
ادیب، محقق	کاخک گناباد	محمد پروین گنابادی
علوم دینی	تربت حیدریہ	ملا عباس تربتی
ادبیات	سبزوار	غلام حسین یوسفی
شاعر و عارف مشہور	خرگرد خواف	نورالدین عبدالرحمان جامی
متلکم اشعری	جوین	امام الحرمین ابوالمعانی جوینی
ادیب، شاعر و وزیر عہد غزنوی	—	حسنک وزیر ابوعلی حسن بن محمد میکال
شاعر	توس	دقیقی طوسی
فقہ و حدیث	سرخس	ابوالفضل سرخسی
فقہ و حدیث	باخرز	سیف الدین باخرزی
عالم و فقیہ و سیاستمدار	محل دفن کاشمر	سید حسن مدرس
مفسر - اسلام شناس	مزینان سبزوار	محمد تقی شریعتی
فقیہ، فیلسوف، اسلام شناسی	فریمان	مرتضی مطہری
مورخ - جامعہ شناس	مزینان سبزوار	علی شریعتی
فقیہ و محدث، مفسر	مدفون در حرم امام رضا	حسن طبرسی ملقب بہ امین الاسلام
عارف، مبارز	گناباد	شیخ بہلول
حکمت، فلسفہ، عالم	سبزوار	حکیم ملاہادی سبزواری
عارف و عالم	قوچان	آقا نجفی قوچانی
نویسنده ملل و نحل شہرستانی	نوخندان درگز	علامہ شہرستانی



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 غرورآفرین 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 (علیه‌السلام)» نام برد.

لشکر پنج نصر، لشکر ویژه شهدا، تیپ ۲۱ امام رضا (علیه‌السلام) از مهم‌ترین یگان‌های سپاه پاسداران انقلاب اسلامی بودند که در عملیات‌های متعددی چون طریق‌القدس، کربلای ۵، والفجر ۸ و چزابه و... رشادت‌های زیادی نشان دادند. و سند افتخار مقاومت مردم ایران در برابر هجمه همه‌جانبه 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 صحرایی 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.

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 وصیت‌نامه دانش‌آموز شهید محمدصادق حکیمی‌پور: «ای همکلاسی‌های عزیزم و ای دانش‌آموزان 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 پله‌های 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 آقاسی زاده



شهید شوشتری



شهید طرحی



شهید کلاهدوز



شهید عاصمی



شهید چراغچی



شهید برونسی



شهید بابا رستمی

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 طرحچی طوسی	مشهد	فرمانده پشتیبانی جهاد سازندگی خراسان	۱۳۶۰/۰۶/۱۱	بستان
۲	یوسف کلاهدوز قوجانی	قوچان	جانشین فرماندهی کل سپاه پاسداران	۱۳۶۰/۰۷/۰۷	تهران
۳	محمد مهدی خادم الشریعه	مشهد	فرمانده تیپ ۲۱ امام رضا (ع)	۱۳۶۱/۰۲/۳۱	دزفول
۴	عبدالحسین بروسی	تربت حیدریه	فرمانده تیپ ۸ جواد الائمه (ع)	۱۳۶۳/۱۲/۲۵	شرق دجله
۵	ولی اله چراغچی مسجدی	مشهد	جانشین لشکر ۵ نصر	۱۳۶۴/۰۱/۱۸	مجنون
۶	محمود کاوه	مشهد	فرمانده لشکرویزه شهدا	۱۳۶۵/۰۶/۱۱	حاج عمران
۷	حسن آقاسی زاده	مشهد	معاونت فنی مهندسی قرارگاه خاتم الانبیا (ص)	۱۳۶۶/۰۷/۲۸	ماووت
۸	سید محمد تقی رضوی	مشهد	معاونت قرارگاه مهندسی جهاد	۱۳۶۶/۰۳/۰۳	سردشت
۹	علی صیاد شیرازی	درگز	جانشین ستاد کل نیروهای مسلح	۱۳۷۸/۰۱/۲۱	تهران
۱۰	نورعلی شوشتری	نیشابور	فرمانده قرارگاه قدس و جانشین نیروی زمینی سپاه	۱۳۸۸/۰۷/۲۶	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)





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- نمایشی از بارگاه مطهر امام رضا (ع)

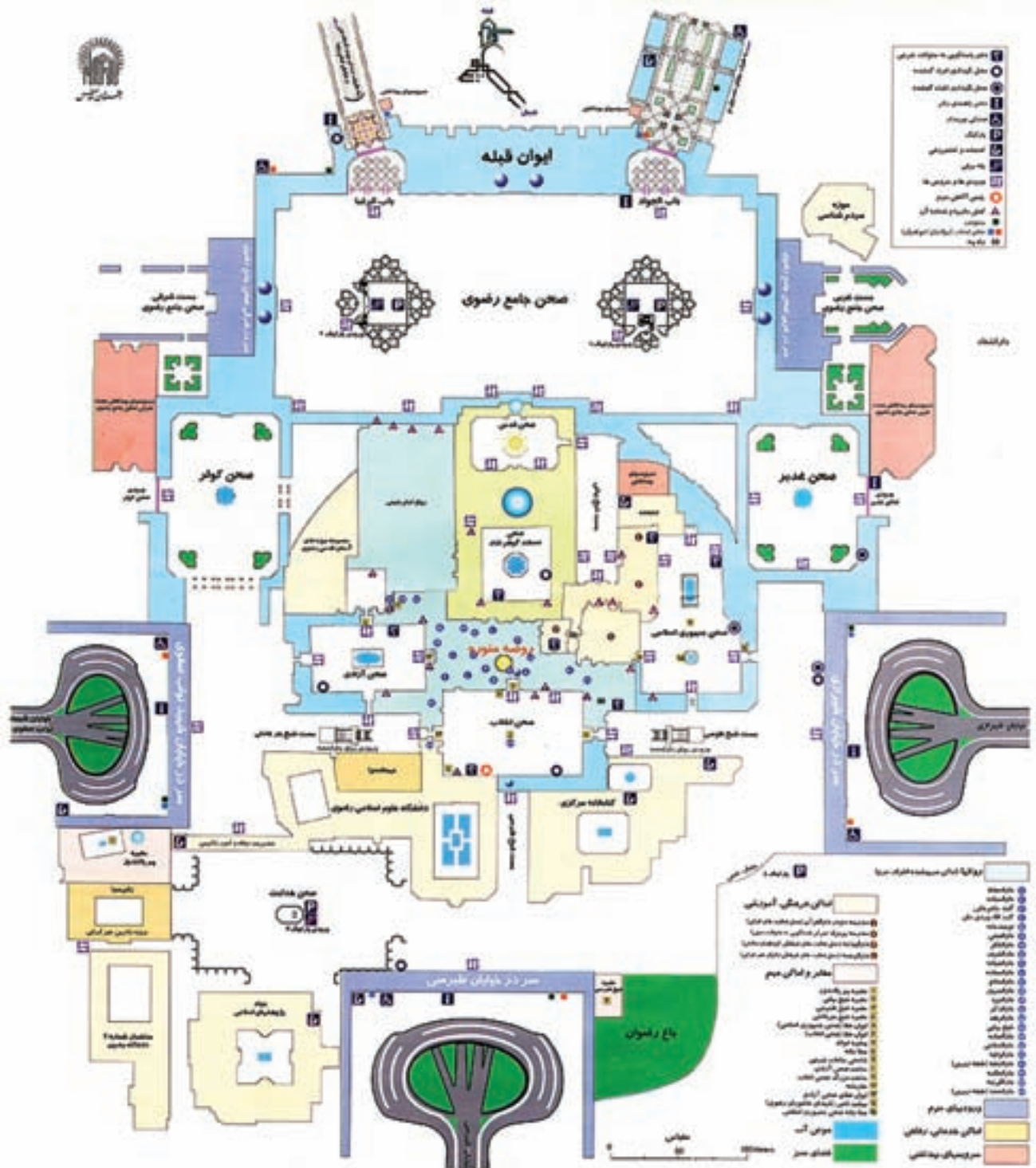
به زودی پاره‌ای از تن من در زمین خراسان مدفون گردد. هیچ مؤمنی زیارت نکند او را مگر این‌که حق تعالی بهشت را برای او واجب کند و بدنش را بر آتش جهنم حرام گرداند. «پیامبرگرامی اسلام (صلی الله علیه و آله و سلم)»

## بیشتر بدانیم



مسیرهای تشریف به حرم مطهر

- ۱- مسیر غربی حرم: خیابان شیرازی - بست شیخ طوسی
- ۲- مسیر شمالی حرم: (بست 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



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

## توانمندی‌های استان



شکل ۴-۵- امام زاده سلطان محمد عابد - کاخک



شکل ۳-۵- امام زاده یحیی - سبزوار



شکل ۶-۵- امام زاده سید مرتضی - کاشمر



شکل ۵-۵- امام زاده سلطان ابراهیم - قوچان



شکل ۸-۵- قدمگاه - نیشابور



شکل ۷-۵- خواجه ربیع - مشهد





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، چشم اندازهای 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 طرچه - جاغرق و شاندیز - زشک در نزدیکی مشهد و باغرود و در رود نیشابور با داشتن تأسیسات و امکانات رفاهی نقش مؤثری در جذب گردشگران دارند. منطقه حفاظت شده تندوره درگز به عنوان یکی از پارک‌های ملی ایران که از معروفیت جهانی برخوردار است و موجب جذب گردشگرانی از کشورهای حاشیه خلیج فارس، اروپا و حتی قاره آمریکا شده است. دریاچه بزنگان سرخس تنها آبگیر طبیعی تحت حفاظت استان است که در فصل‌های مختلف سال دارای جاذبه‌های خاص طبیعی می‌باشد. آب‌های گرم معدنی - درمانی نیز به عنوان دیگر جذابیت‌های استان توجه مسافرانی را که از راه‌های زمینی به مشهد می‌آیند به خود جلب می‌کند.

**بر اساس مصوبه هیات وزیران در سال ۱۳۸۴ شاندیز به عنوان منطقه نمونه گردشگری بین‌المللی تعیین**

**شد.**



شکل ۱۰-۵- آبشار رود معجن - تربت حیدریه



شکل ۹-۵- نمایی از شاندیز

## توانمندی‌های استان



شکل ۱۲-۵- آبشار اخلمد - چناران



شکل ۱۱-۵- روستای کنگ - طرهبه



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 غیائیه 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

### بیشتر بدانیم



#### بازدید کنندگان از مراکز فرهنگی - تاریخی

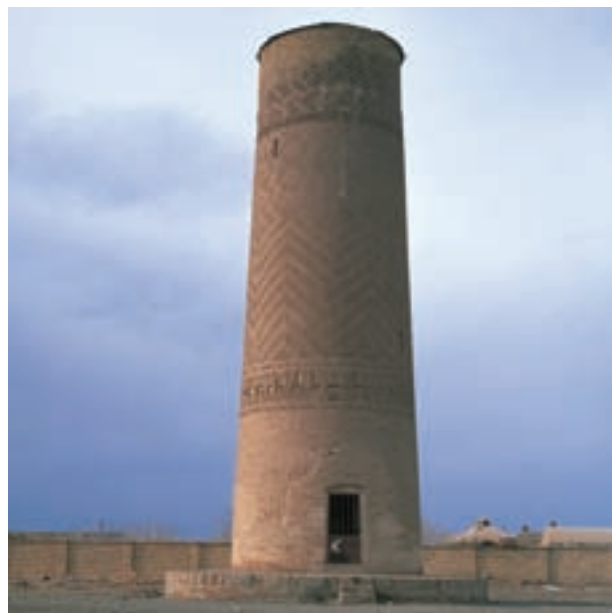
در سال ۱۳۸۸ تعداد بازدید کنندگان آثار فرهنگی، تاریخی و گنجینه‌های خراسان رضوی حدود ۳۸۰۰۰۰۰ نفر بوده است که از گنجینه‌های قرآن، موزه مرکزی و فرش آستان قدس رضوی و ۱۷۱۱۶۹۲ نفر از دیگر آثار شامل آرامگاه فردوسی، باغ نادر (مشهد) خیام، عطار (نیشابور) و اسرار (سبزوار) و موزه‌های گناباد، قوچان و امام زاده یحیی (میامی) بازدید کرده‌اند.



شکل ۱۸-۵- کاخ خورشید - کلات نادری



شکل ۲۰-۵- میل اخنگان - توس



شکل ۱۹-۵- میل فیروزآباد - بردسکن

## توانمندی‌های استان



شکل ۲۲-۵- مزار شیخ احمد جام - تربت جام



شکل ۲۱-۵- مزار مولانا زین الدین ابوبکر تایبادی - تایباد



شکل ۲۴-۵- بند تاریخی - فریمان



شکل ۲۳-۵- برج رادکان - چناران



شکل ۲۵-۵- 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.



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 ارغوشاه - برج و باروی دربند ارغوشاه - کتیبه نادری مسجد کیود گنبد - بند(سد) نادری - آبشار قره سو - آبشار ارتکند - ییلاق 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 نجمیه - 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- مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری شهرستان‌های خراسان رضوی

نام شهرستان	مذهبی، فرهنگی و تاریخی	طبیعی
بجستان	مسجد جامع بجستان، پل یونسی، رباط یونسی، رباط قاسم‌آباد	سیاه کوه هلالی
بردسکن	برج مقبره علی‌آباد، مسجد جامع سیف‌آباد، قلعه رحمانیه، رباط کبودان	منطقه ییلاقی بیجورد، دره آسیاب خوشاب، منطقه شکار ممنوعه درونه
بینالود (طرقبه شاندیز)	رباط و موزه ویرانی، بازار شهر طرقبه، بازار شهر شاندیز، امامزادگان یاسر و ناصر (ع)	ییلاق ابرده، ییلاق زشک، ییلاق جاغرق، تأسیسات سد چالیدره، جنگل ارس دهبار، ییلاق شاندیز، روستای کوهپایه‌ای کنگ
تایباد و باخرز	آرامگاه زین‌الدین ابوبکر تایبادی، مزار شاهزاده قاسم، مسجد مولانا، برج کرات، قلعه مالین	آبشار و دره تفریحی ارزنه
تخت جلگه (فیروزه)	مزار امامزاده سجاد (ع)، کاروان‌سرای شورباب، قلعه قدیمی سرده	معدن فیروزه
تربت جام	مزار و مجموعه معماری شیخ احمد جام، آرامگاه شیخ قاسم انوار، تپه گرماب، رباط جام، رباط سمنگان	طبیعت روستای یزد، منطقه طبیعت‌گردی پلنگ‌آبه، بند استای، ییلاق روستای چنار، حیات وحش باغ کشمیر





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

نام شهرستان	مذهبی، فرهنگی و تاریخی	طبیعی
تربت حیدریه	مسجد جامع تربت حیدریه، مسجد و مزار قطب الدین 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، رشته کوه های جغتای
جوین	بقعه امامزاده هفت معصوم، شهر تاریخی آق قلعه	روستای گردشگری بیدخور، مناظر طبیعی سد یام
چناران	میل رادکان، موزه مردم شناسی، بند تاریخی اخلمد، بقایای شهر تاریخی منیجان، رباط سیدآباد، آرامگاه عبدالرحمن گهواره گر	منطقه گردشگری گلکان، ییلاق و آبشار اخلمد، چشمه گیلاس
خلیل آباد	بقایای قلعه تاریخی کندر، امامزاده ارغا (ع)	سد خاکی شهید مدرس، رودخانه و بند شش طراز (غار آتشگاه)
خواف	مسجد جامع خواف، مدرسه غیائیهی خرگرد، مسجد ملک زوزن، آرامگاه حافظ ابرو، کوشک سلامی، آسیادهای نشتیفان، مزار پیراحمد خوافی، مزار	منطقه گردشگری خواجه یار، بند تاریخی سلامی، منطقه گردشگری روستای زردآب
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 کوهپایه ای بیدوی، منطقه کوهستانی پاگدار، چنار کهن سال
سبزوار و خوشاب	مسجد جامع سبزوار، مسجد پامنار، آرامگاه اسرار، کاروانسرای مزینان، مزار امامزاده یحیی (ع)، مزار امامزاده شعیب (ع)، موزه مردم شناسی، آتشکده ریوند، آرامگاه ملاحسین کاشفی، منار خسروگرد، رباط کانون	روستای گردشگری استاج، خانه باغ اسکویی، رودخانه ششتمد، پناهگاه حیات وحش شیراحمد
سرخس	مزار بابالقمان، منطقه ویژه اقتصادی، رباط شرف، پل تاریخی خاتون	دریاچه بزنگان، غار مزدوران، سد دوستی
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

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

نام شهرستان	مذهبی، فرهنگی و تاریخی	طبیعی
کاشمر	امام‌زاده سید مرتضی (ع)، امام‌زاده سید حمزه (ع)، مسجد جامع، مقبره شهید مدرس، یخدان فروتنه	منطقه گردشگری کوه سرخ، آبگرم کاریز، یخچال طبیعی بندقرا
کلات	مسجد کبود گنبد، عمارت خورشید، دروازه ارغون‌شاه، بند تاریخی نادر، موزه مردم‌شناسی، رباط آبگرم	آبشارهای قره‌سو، 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 ییلاقی درب صوفه، پارک جنگلی فوژد، منطقه شکار ممنوع هنگام و هلالی، چنار کهنسال کاخک
مشهد	گنبد مطهر امام رضا (علیه‌السلام)، ضریح جدید، صحن‌ها، سقاخانه، رواق‌ها، مسجد جامع گوهرشاد، مدرسه دودر، مدرسه میرزا جعفر، مدرسه پیرزاد، موزه‌های: 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	دریاچه سد کارده، مناظر سد طرق، کوهسنگی، کوهستان پارک، منطقه گردشگری هفت حوض، غارمغان، پارک جنگلی وکیل‌آباد
مهولات	رباط زرنوخ، رباط فیض‌آباد، مزار شیخ ابوسعید ابی‌الخیر	روستای ییلاقی قلعه جوق، کوه‌های اسفره
نیشابور	امام‌زاده محمد محروق، قدمگاه رضوی، مسجد جامع، محوطه تاریخی شادباخ، آرامگاه عطار، آرامگاه خیام، رباط شاه‌عباسی، آرامگاه کمال‌الملک، بازار سرپوشیده، موزه خیام، مزار فضل بن شاذان، آرامگاه بی‌بی شطیبه	مناطق طبیعی بوژان، آبشار بار، منطقه ییلاقی درود، منطقه گردشگری باغرود

پرسش

علاوه بر جاذبه‌های ذکر شده کدام زمینه‌های 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 ۲۶-۵- انار- بجستان



شکل ۲۷-۵- آبیاری بارانی - دشت رُخ تربت حیدریه. «با استفاده از شیوه‌های جدید آبیاری می‌توان مصرف آب را در بخش کشاورزی کاهش داد.»



شکل ۲۸-۵- 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

- توسعه و گسترش مراکز ترویج خدمات 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
- ۴- یکپارچه نبودن اراضی کشاورزی و پراکندگی واحدهای زراعی
- ۵- وقوع خشکسالی‌های پیایی و سرمازدگی محصولات کشاورزی
- ۶- رواج کاشت گیاهان آبخوار

## فعالیت



برای کاهش مشکلات بخش کشاورزی چه پیشنهادهایی دارید؟

# توانمندی‌های استان

## مهم‌ترین محصولات کشاورزی استان





شکل ۲۹-۵- نمودار ارزش ناخالص تولیدات زراعی به تفکیک شهرستان به درصد - سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷



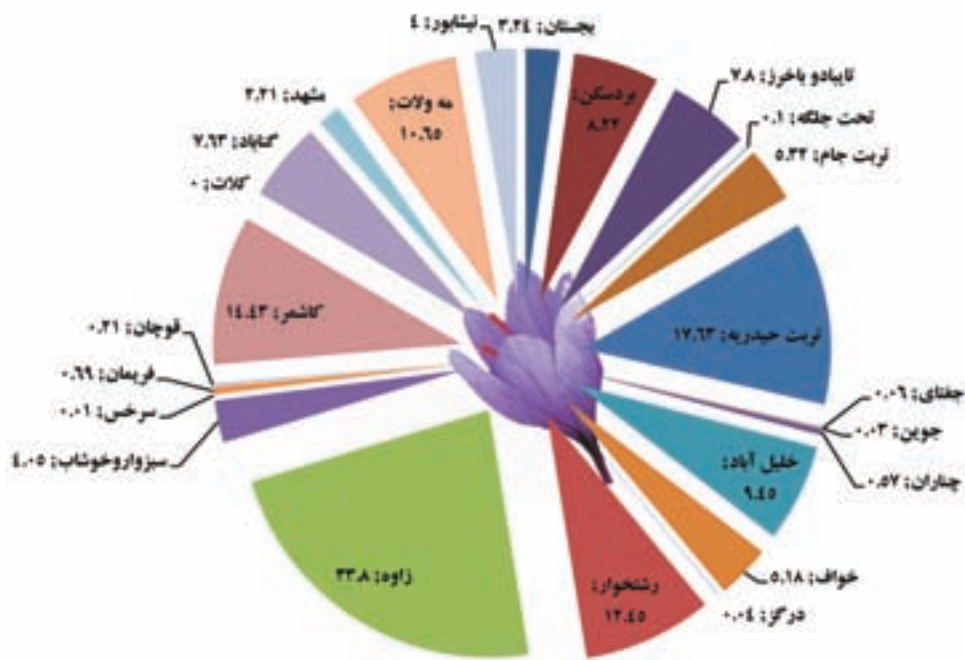
شکل ۳۰-۵- نمودار ارزش ناخالص تولیدات باغی به تفکیک شهرستان به درصد - سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷

## فعالیت

با توجه به نمودارهای ۲۹-۵ و ۳۰-۵ 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 ماشین‌آلات سنگین و گران‌قیمت 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 ۳۱-۵- نمودار تولید زعفران به تفکیک شهرستان سال زراعی ۸۸-۱۳۸۷





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 ۳۲-۵- 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.

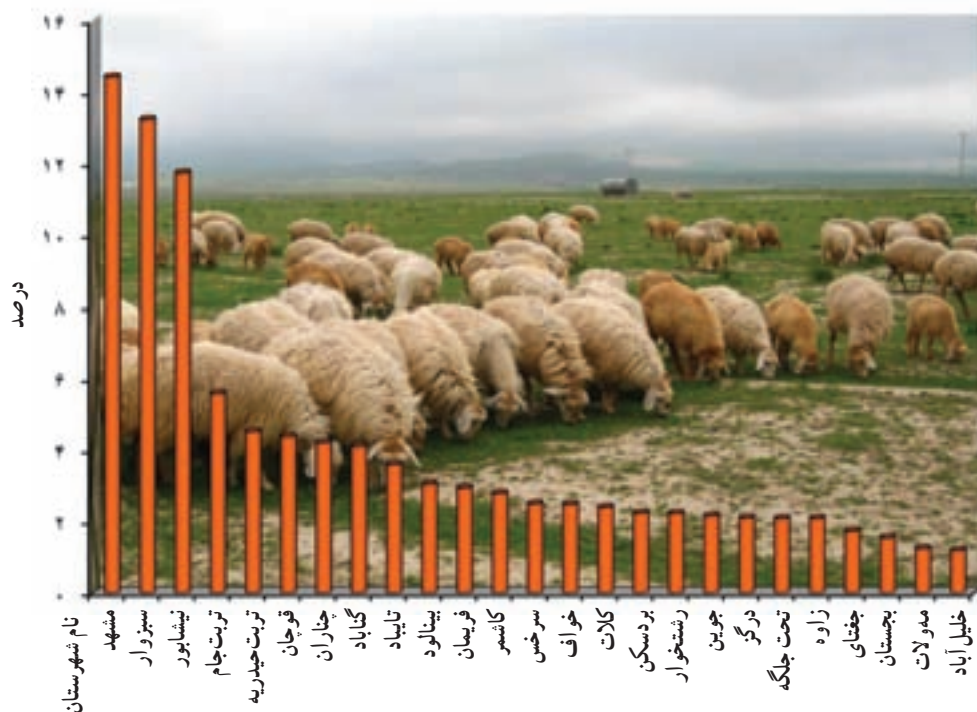
## توانمندی‌های استان

جدول ۴-۵ - مهم‌ترین 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 ۳۳-۵ - پرورش شتر مرغ - تایباد



شکل ۳۴-۵ - 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 پوکة 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 ۳۵-۵- معدن فیروزه - تحت جلگه (فیروزه)

## توانمندی‌های استان



شکل ۳۷-۵- معدن سنگ آهن سنگان - خواف



شکل ۳۶-۵- معدن فروکروم - جغتای

**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 کنسراتره	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٪



## برای مطالعه

انواع فعالیت‌های صنعتی استان خراسان رضوی عبارتند از :

- ۱- صنایع غذایی : قند و شکر، فراورده‌های لبنی و گوشتی، کنسرو و کمپوت، فرآوری کشمش و پسته و ...
- ۲- صنایع نساجی : ریسندگی و بافندگی، تهیه پوشاک و چرم‌سازی، الیاف مصنوعی، فرش و ...
- ۳- صنایع تولید مصالح ساختمانی : سنگ‌های ساختمانی، سیمان، کاشی و سرامیک، چینی و ...
- ۴- صنایع برق و الکترونیک : کلید و پریز سازی ، سیم کابل‌سازی، لامپ‌سازی و ...
- ۵- صنایع شیمیایی، دارویی، بهداشتی : داروسازی، پلاستیک‌سازی، صابون و شوینده‌ها، رنگ‌سازی و ...
- ۶- صنایع فلزی : لوله و پروفیل، ریخته‌گری، قطعه‌سازی، لوازم خانگی و ...
- ۷- صنایع سلولزی : تولید فراورده‌های چوبی، کاغذ و کارتن سازی و ...
- ۸- سایر صنایع : خودروسازی ، ساخت ادوات کشاورزی، دوجرخه سازی، پالایشگاه گاز و ...



شکل ۳۸-۵- نقشه توزیع جغرافیایی مهم‌ترین صنایع خراسان رضوی

### بیشتر بدانیم



- حدود ۱۸۰۰۰۰ نفر بطور مستقیم در این بخش اشتغال دارند.
- ۹۷٪ سرمایه‌گذاری این بخش توسط بخش خصوصی صورت گرفته است.
- خراسان رضوی ۸٪، سیمان، ۷۵٪ کاشی و سرامیک، ۶۶٪ تری اکسیدمولیبدن، ۷۴٪ ظروف اوپال و پیرکس، ۳۱٪ چینی و ۱۰٪ خودرو سازی کشور را به خود اختصاص داده است.



شکل ۳۹-۵- 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 به‌ویژه 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 به‌طور رسمی و تعداد زیادی به صورت غیر رسمی در این بخش فعالیت دارند.

مهم‌ترین 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 مهم‌ترین فعالیت‌هایی است که نقش مهمی در اشتغال‌زایی شهرستان تربت حیدریه دارد. بیله‌های خریداری شده از گیلان و مازندران به شهر بایگ منتقل می‌شود و تقریباً در تمام منازل با استفاده از دستگاه‌های ابریشم کشی (چرخانه) تبدیل به نخ ابریشم می‌شود.



شکل ۴۱-۵- ابریشم کشی - بایگ تربت حیدریه



شکل ۴۰-۵- سفال مند - گناباد



شکل ۴۳-۵- پوستین دوزی - شاندریز



شکل ۴۲-۵- ارغوان بافی - طرهبه

## 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 ۴۴-۵

### 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.

### بیشتر بدانیم



- استان خراسان رضوی دارای ۶۴۷۶ کیلومتر راه، ۵ گمرک فعال، ۴ پایانه مرزی، ۲۱ پایانه مسافری، و یک پایانه باری و ده‌ها شرکت و موسسه بار و مسافر است.



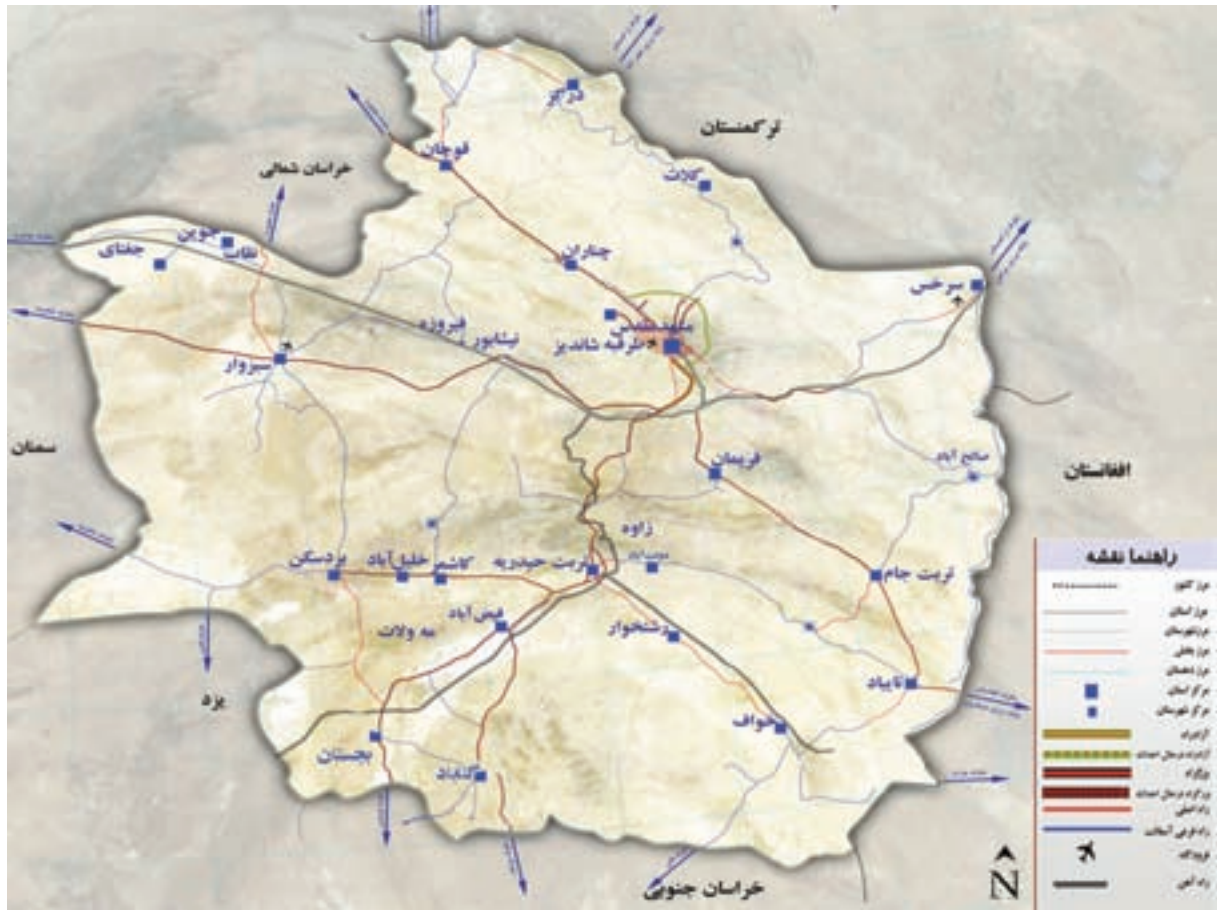


- خراسان رضوی دارای ۳۹/۳ کیلومتر آزادراه، ۷۱۱ کیلومتر بزرگراه، ۱۸۱۷ کیلومتر راه اصلی و ۲۲۵۳ کیلومتر راه فرعی و... است.
- راه آهن استان با ۹۵۶ کیلومتر (۸٪ کشور)، و با ۲۲ ایستگاه سالانه ۴۹۴۴۳۲۰۰ تن کالا و ۱۲۴۰۰۰۰۰۰ نفر مسافر را جابه‌جا می‌کند.
- خراسان رضوی دارای ۳ فرودگاه در شهرهای مشهد، سبزوار و سرخس است.
- در سال ۱۳۸۷ حدود ۳۸۹۹۴ پرواز از فرودگاه‌های استان به خصوص فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد انجام شده است. که حدود ۲۱۰۰۰۰۰ مسافر را وارد استان و همین تعداد را به خارج از استان منتقل کرده است.
- این استان حدود ۱۷/۵ درصد مسافران خارجی ورودی و خروجی کشور را به خود اختصاص داده است.



شکل ۴۵-۵- ایستگاه راه آهن مشهد فعال‌ترین ایستگاه راه آهن کشور بعد از تهران

## توانمندی‌های استان



شکل ۴۶-۵- 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 ۴۷-۵- پایانه مرزی و گمرک سرخس



شکل ۴۸-۵- پایانه مرزی دوغارون در مرز افغانستان

## بیشتر بدانیم



بازار رضا، الماس شرق، زیست خاور، بازار بین‌المللی، پروما، آلتون و ... از مراکز عمده تجاری شهر مشهد محسوب می‌شوند.

بازار رضا: این راسته بازار در ضلع شرقی میدان بیت المقدس (فلکه آب) شهر مشهد واقع شده و یکی از



شکل ۴۹-۵- بازار رضا در مجاورت حرم مطهر رضوی

مهم‌ترین مراکز خرید زائرین و گردشگران به‌شمار می‌آید. بازار رضا در سال ۱۳۵۴ در دو طبقه با طول ۹۶ متر و عرض ۳۳ متر با تعداد ۱۷۱۱ واحد تجاری ایجاد گردید. این مرکز خرید دارای انواع سوغاتی‌های مشهد و مایحتاج زائرین از قبیل: مهر و سجاده، تسبیح، زعفران، انگشتر فیروزه، انواع عقیق، عطریات، نبات و خشکبار و پوشاک می‌باشد که به دلیل نزدیکی به حرم مطهر رضوی مورد اقبال گردشگران قرار دارد.

## 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



## بیشتر بدانیم

حوزه علمیه خراسان : این حوزه به برکت وجود بارگاه ملکوتی امام رضا (ع) در شمار حوزه‌های بزرگ علمی با پیشینه تاریخی هزار ساله می‌باشد، که خاستگاه مراجع عظام، فقیهان و عالمان عالیقدری از آغاز حیات پربرکتش تاکنون بوده است. حوزه علمیه خراسان در طول تاریخ علاوه بر حفاظت و حراست از اسلام اصیل و گسترش و تعمیق آن در میان اقشار مختلف جامعه، شخصیت‌های ممتاز و برجسته‌ای را در دامن خود پرورش داده و به جهانیان عرضه نموده است. هم اکنون این حوزه دارای بیش از ۲۱۰۰۰ طلبه و روحانی و ۳۹ مدرسه علمیه در شهر مشهد، و ۵۲ مدرسه در سطح استان‌های خراسان رضوی، جنوبی و شمالی می‌باشد. همچنین تعداد ۱۴ مدرسه در مشهد و ۲۳ مدرسه در استان‌های خراسان در زمینه تعلیم و تربیت طلاب خواهر فعالیت دارند.

### آشنایی با برخی از مراکز علمی و پژوهشی استان

— دانشگاه فردوسی مشهد : این دانشگاه



از قدیمی‌ترین دانشگاه‌های ایران است که در سال ۱۳۲۸ هجری شمسی، با تبدیل آموزشگاه عالی بهداری به دانشکده پزشکی، تأسیس شد و با صدور مجوز ایجاد دانشکده ادبیات و علوم انسانی در سال ۱۳۳۵ رسماً فعالیت خود را آغاز نمود. به تدریج دانشکده‌های الهیات، علوم پایه، علوم تربیتی و روان‌شناسی، کشاورزی و مهندسی در این دانشگاه تأسیس شدند.

— بنیاد پژوهش‌های اسلامی استان قدس رضوی : بنیاد پژوهش‌های اسلامی با هدف ترویج و نشر فرهنگ

اسلامی در تاریخ ۱۳۶۳ تأسیس شد. در حال حاضر بنیاد پژوهش‌های اسلامی به‌عنوان مرکزی علمی و پژوهشی و وابسته به شورای عالی فرهنگی استان قدس رضوی، در زمینه‌هایی مانند: انتشار آثار علمی و اسلامی، برگزاری و تشکیل کنگره‌ها و کنفرانس‌های مختلف علمی، گسترش هنرهای اسلامی، پژوهش‌های علمی در جهت ترویج و نشر فرهنگ اسلامی و ... فعالیت دارد.

— پارک علم و فناوری : پارک علم و فناوری خراسان رضوی به‌منظور حمایت از اجرای فرآیندهای توسعه

فناوری در ساختار اقتصادی و اجتماعی استان پایه‌گذاری شده و برای دستیابی به این هدف آزمایشگاه‌های تخصصی برق، الکترونیک، شیمی، مواد، متالورژی، صنایع غذایی، بیوتکنولوژی، مهندسی پزشکی و ... احداث و فعال شده است. این مجموعه به مؤسسات و مراکز پژوهشی و واحدهای صنعتی خصوصی و دولتی خدمات تخصصی ارائه می‌دهد.



— مرکز ملی اقلیم‌شناسی و پژوهشکده اقلیم‌شناسی: هدایت و هماهنگی فعالیت‌های علمی و پژوهشی اقلیم‌شناسی در سطح کشور، همکاری‌های بین‌المللی در زمینه اقلیم، تحقیق در زمینه تغییر اقلیم، مخاطرات طبیعی جوی و... از جمله اهداف این مرکز می‌باشد.

### مراکز فرهنگی

— کتابخانه‌ها: در این استان ۲۶۹۹ باب کتابخانه وجود دارد که در سطح روستاها، شهرها و مداس 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 آستان قدس رضوی: این کتابخانه از مجموعه کتابخانه‌های وابسته به آستان 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 گران‌بهایی 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 تمام‌نمای تاریخ، فرهنگ، اعتقادات، باورها و همه ابعاد مادی و معنوی زندگی انسان‌ها است. در استان حدود ۵۵ موزه فعال در موضوعات مختلف، مردم‌شناسی، باستان‌شناسی، 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 آستان قدس: اولین موزه حرم در سال ۱۳۲۴ هجری شمسی بنا گردید. این موزه به مدت چهل سال تنها موزه آستان قدس رضوی بوده است. در حال حاضر این موزه‌ها متشکل از دوازده گنجینه به قرار ذیل است:

گنجینه قرآن و نفایس، گنجینه تخصصی فرش، گنجینه تاریخ مشهد، گنجینه هدایای مقام معظم رهبری، گنجینه سکه و مدال، گنجینه ظروف، گنجینه سلاح‌های گرم و سرد، گنجینه ابزار نجوم و ساعت، گنجینه صدف و حلزون‌های دریایی، گنجینه تمبر و اسکناس، گنجینه هنر نقاشی.

علاوه بر مجموعه فوق موزه‌های تحت مدیریت سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری مانند باستان‌شناسی توس، نادری (مشهد) باستان‌شناسی گناباد و نیشابور، و موزه‌های مردم‌شناسی و تاریخ طبیعی و حیات‌وحش 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 اطلاع‌رسانی، در مسائل زیست‌محیطی، 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 ۱۳۲۸/۴/۱ 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

شکل ۱-۶ – نمایی از یک واحد آموزشی – تایباد

## 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



مراکز و فعالیت‌های فرهنگی: از آنجا که انقلاب اسلامی دارای روح فرهنگی بوده، توجه خاصی به مسائل فرهنگی انجام داده است. افزایش تعداد کتابخانه‌ها، ایجاد و توسعه کانون‌های فرهنگی و هنری مساجد، گسترش کانون‌های پرورش فکری کودکان و نوجوانان، افزایش نشر کتاب، تعداد نشریات، تعداد و پوشش شبکه‌های رادیویی و تلویزیونی، سالن‌های سینما و... از مهم‌ترین این اقدامات محسوب می‌شود.

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

روستاهای فاقد پوشش تلویزیونی	پوشش تلویزیونی	ایستگاه‌های تلویزیونی	فرستنده‌های رادیویی	نشریات	سالن‌های سینما	کانون‌های پرورش فکری کودکان و نوجوانان	کانون‌های فرهنگی و هنری مساجد و غیر دولتی	کتابخانه‌ها	مراکز فرهنگی	سال
۲۶۰۰	٪۴۰	۲۵	۳۵	۱	۱۵	-	۴۲	۴۹	۱۳۵۷	
۱۹۱	٪۹۴	۲۶۳	۹۷۵	۱۳۳	۳۶	۳۱	۲۵۰۰	۴۳۲	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 ۳-۶- بسته‌بندی مناسب تولیدات کشاورزی برای صادرات



شکل ۲-۶- فراوری علمی و صنعتی زعفران

### پ) صنعت و معدن

علی رغم 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

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

### بیشتر بدانیم



پس از پیروزی انقلاب اسلامی در استان خراسان رضوی تولید محصولات زراعی ۳ برابر و محصولات باغی ۶ برابر شده است. تولید تخم‌مرغ ۹ برابر و گوشت قرمز ۳ برابر رشد داشته است. تولید زعفران ۱۷ برابر و پسته ۶۴ برابر افزایش یافته است. تولید آبیان از صفر به ۱۸۱۷ تن در سال رسیده است. سالانه ۱۴ هزار تن به تولید شیر در استان افزوده شده است. پوشش انهار و احداث کانال‌های آبیاری ۳۴۰ برابر بیشتر شده است. اجرای سیستم‌های نوین آبیاری ۳۱۶ برابر شده است. تجهیز و نوسازی اراضی سنتی ۲۷۲ برابر شده است.

### بیشتر بدانیم



– تعداد واحدهای صنعتی استان قبل از پیروزی انقلاب اسلامی ۵۰۰ واحد بوده است که در حال حاضر به ۴۵۰۰ واحد رسیده است.

– شاغلین بخش صنعتی در استان از ۱۵۰۰۰ نفر به ۱۵۷۰۰۰ نفر رسیده است.

– در حال حاضر ۴۲ شهرک صنعتی و ۸ خوشه صنعتی در استان وجود دارد.



شکل ۴-۶- نمای از کارخانه فولاد خراسان - نیشابور



شکل ۵-۶- نمایی از مجتمع صنعتی 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:
- برخورداری 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.



جدول ۴-۶ - سدهای در حال بهره‌برداری استان خراسان رضوی تا سال ۱۳۸۸

ردیف	نام سد	محل اجرا	نوع سد	حجم مخزن به میلیون متر مکعب	سال بهره‌برداری
۱	شهید مدرس	۴۰ کیلومتری جنوب غربی کاشمر	خاکی با هسته رسی	۲۲/۶۸	۱۳۶۳
۲	شهید دهقان	تایباد - روستای نصرآباد	خاکی غیر همگن	۶/۰۷	۱۳۶۵
۳	کارده	۴۵ کیلومتری شمال مشهد	بتنی دو قوسی	۲۸/۱	۱۳۶۷
۴	طرق	۲۵ کیلومتری جنوب شرقی مشهد	بتنی دو قوسی	۳۳/۱	۱۳۶۷
۵	شهید سید آبادی	۸۰ کیلومتری شرق تربت حیدریه - زاوه	خاکی	۷	۱۳۶۷
۶	یام	سبزوار - روستای یام	خاکی با هسته رسی	۱/۴	۱۳۷۲
۷	کالکراب	۱۵۵ کیلومتری جاده مشهد - صالح آباد	خاکی غیر همگن	۱/۷	۱۳۷۶
۸	استای	۶۵ کیلومتری تایباد	سنگی - بتنی	۰/۳	۱۳۷۶
۹	شهید یعقوبی	رشتخوار	خاکی سنگریزه‌ای	۷۲	۱۳۷۷
۱۰	کاخک	کاخک گناباد	خاکی با هسته رسی	۱/۷	۱۳۷۸
۱۱	فریمان	۱۱ کیلومتری جنوب فریمان	بتنی وزنی	۳/۷۷	۱۳۷۹
۱۲	اسجیل	چناران	خاکی با هسته رسی	۱	۱۳۸۰
۱۳	دولت آباد	چناران - گل‌مکان	خاکی با هسته رسی	۱/۲	۱۳۸۰
۱۴	چالی دره	طرقه - شان‌دیز	خاکی	۱/۴	۱۳۸۱
۱۵	فلج	۲۵ کیلومتری تربت حیدریه	خاکی با هسته رسی	۱/۰۵	۱۳۸۲
۱۶	نوبهار	بجستان	خاکی	۲/۶	۱۳۸۳
۱۷	سده	۳۵ کیلومتری خواف	خاکی	۹/۶	۱۳۸۳
۱۸	کمایستان	سبزوار - ۱۴ کیلومتری غرب جغتای	بتنی وزنی	۱/۴۷	۱۳۸۳
۱۹	زاوین	۵۰ کیلومتری کلات	بتنی وزنی	۲/۷	۱۳۸۳
۲۰	دوستی	سرخس	خاکی سنگریزه‌ای	۱۲۶۱	۱۳۸۳
۲۱	سنگرد	سبزوار	خاکی با هسته رسی	۳۰	۱۳۸۳
۲۲	تبارک	۲۱ کیلومتری شرق قوچان	خاکی با هسته رسی	۶۰	۱۳۸۳
۲۳	سراب	صالح آباد	خاکی با هسته رسی	۵/۶	۱۳۸۴
۲۴	دهن قلعه	بردسکن	خاکی همگن	۵/۹۷	۱۳۸۵
	جمع			۱۵۶۱/۴۱	-



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 ۶-۶ - 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 ۹۵۰ متر بین محل سد تا شهر مشهد، ۵ ایستگاه پمپاژ آب، یک واحد تصفیه خانه، یک تونل به طول ۹۳۰ متر و تأسیسات دیگری است.



### 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 سال ۱۳۵۷ ظرفیت نیروگاهی استان ۴۲۹ مگاوات بود، که در حال حاضر به ۴۵۵۲ مگاوات (۱۱ برابر) رسیده است.

– طول خطوط انتقال برق از ۹۸۲ کیلومتر در سال ۱۳۵۷ به ۸۰۰۰ کیلومتر در سال ۱۳۸۸ رسیده است.  
– ۱۷۰۰ کیلومتر خط انتقال ۴۰۰ کیلووات با هدف افزایش ضریب اطمینان شبکه و کاهش تلفات انرژی احداث شده است.

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

جدول ۵-۶ – 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 گازلوله 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، راه‌سازی، 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 ۶-۷- 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

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



شکل ۸-۶- بیمارستان رضوی در کنار دهه‌ها 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 از طریق خاک کشور جمهوری اسلامی ایران با



شکل ۹-۶- افزایش خطوط ریلی استان و گسترش نقش ترانزیتی آن با احداث خط آهن مشهد - بافق - بندر عباس

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.



شکل ۱۰-۶- نمودار جابه‌جایی مسافر به وسیله خطوط ریلی در استان

## 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.

### الف) قابلیت‌ها و محدودیت‌ها

#### ۱- قابلیت‌ها

- وجود مرقد مطهر امام رضا (ع)
- قرار گرفتن استان در کریدورهای بین‌المللی شمال - جنوب شرق - غرب
- تنوع اقلیمی و محیطی استان
- برخورداری از پشتوانه فرهنگی و تاریخی
- وجود مراکز علمی و دینی و دانشگاه‌های بزرگ
- دارا بودن قابلیت‌های مناسب کشاورزی و معدنی
- وجود آستان قدس رضوی به عنوان یک نهاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مهم
- وجود نیروی انسانی متخصص

#### ۲- تنگناها و مسائل اساسی استان

- 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، و ...
- عدم تعادل در توسعه موزون و متعادل استان (تمرکز فعالیت‌ها و خدمات در مشهد)

### ب) راهبردها

#### راهبردهای بخش گردشگری و میراث فرهنگی

- تقویت باور و عزم مسئولین ملی و استانی برای توسعه بخش گردشگری استان
- توسعه زیرساخت‌های مرتبط با گردشگری با استفاده حداکثری از مشارکت بخش غیر دولتی



- تقویت و تجهیز امکانات و تأسیسات گردشگری در سطح استانداردهای بین المللی
- گسترش تبلیغات داخلی برای ترویج فرهنگ گردش پذیری و تبلیغات بین المللی برای جلب گردشگران خارجی
- تسهیل ورود و خروج و ارتقای سطح ایمنی و خدمات رسانی در مسیرهای عمومی گردشگران استان
- ایجاد تنوع در زمینه های گردشگری جهت جذب و ماندگاری بیشتر گردشگران در استان
- راهبردهای بخش کشاورزی**
- تحول و ارتقاء بهره وری بخش کشاورزی
- نوین سازی بخش کشاورزی و تبدیل آن به کشاورزی تجاری و پیشرفته (توسعه مکانیزاسیون، توسعه کشت های گلخانه ای، افزایش رقابت پذیری و نوسازی واحدهای کشاورزی و ...)
- یکپارچه سازی زمین های کشاورزی
- توسعه روش های مبارزه بیولوژیک با آفات کشاورزی
- راهبردهای حمل و نقل و بازرگانی**
- توسعه و تجهیز شبکه های حمل و نقل کالا و مسافر و خدمات ترانزیتی
- گسترش شبکه ریلی
- توسعه و ارتقای فرودگاه های استان
- راهبردهای منابع طبیعی و محیط زیست**
- اصلاح الگوی مصرف انرژی و توسعه انرژی های نو
- اشاعه فرهنگ منابع طبیعی و اخلاق زیست محیطی
- احیاء، حفاظت، توسعه و بهره برداری پایدار از منابع طبیعی (جنگل، مرتع، آب و خاک)
- توسعه شبکه های جمع آوری فاضلاب (شهری و روستایی) در استان
- مهار و کنترل آب های سطحی با تأکید بر آب های مرزی
- راهبردهای بخش صنعت و معدن**
- توسعه و نوسازی ساختار مدیریتی بخش صنعت و معدن
- ارتقای سهم صادرات صنعتی استان
- کاهش خطر سرمایه گذاری صنعتی
- توسعه بخش صنعت براساس تقاضای بازارهای ملی و فراملی
- توسعه شهرک های صنعتی با توجه به قابلیت های نواحی مختلف استان
- تعامل بخش صنعت با کشاورزی در جهت نیل به توسعه پایدار
- راهبردهای بخش آموزشی - فرهنگی و اجتماعی**
- تحکیم وحدت ملی و دینی

- توسعه مراکز مطالعات دینی و فرهنگی
- تعامل مطلوب فرهنگی با کشورهای همسایه
- ارتقای سطح کیفیت زندگی از طریق افزایش شاخص‌های سلامت، تأمین اجتماعی
- دستیابی همگانی به امکانات آموزشی و تقویت و تجهیز مراکز آموزشی و تحقیقاتی استان
- بستر سازی برای افزایش مشارکت زنان در روند توسعه استان
- تبدیل استان بخصوص شهر مشهد به کانون ارائه خدمات برتر دینی - فرهنگی در سطح ملی و بین‌المللی
- زمینه سازی برای استفاده از توانمندی‌های بخش خصوصی، تشکل‌ها و نهادهای مردمی در فرآیند توسعه استان
- راهبردهای بخش عمران شهری و روستایی
- تعادل بخشیدن به نظام استقرار جمعیت در پهنه استان
- تقویت نقش شهرهای متوسط و کوچک مستعد، جهت پذیرش برخی نقش‌های محلی و منطقه‌ای مشهد
- ایجاد هماهنگی در نظام مدیریت و برنامه‌ریزی شهری
- ساماندهی بافت‌های فرسوده و مناطق حاشیه‌ای شهرها، به ویژه شهر مشهد
- تسهیل در اجرای طرح‌های جامع شهری و هادی روستایی
- تقویت و ایجاد زیر ساخت‌های ناوگان حمل و نقل درون شهری استان
- متنوع سازی فعالیت‌های اقتصادی جوامع روستایی و عشایری



## 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.

**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.

**فیلیت یا فیلاد (Phyllite):** نوعی سنگ دگرگونی است که روی سطوح تورق آن جلا و حالت براق دارد و بر اثر ناخالصی به رنگ‌های سبز، خاکستری و تیره دیده می‌شود.

**واحد دامی:** یک رأس گوسفند، یک واحد دامی محسوب می‌شود و معادل این واحد برای دام‌های دیگر بدین ترتیب است: بز ۰/۸ - ۰/۷۵، گاو اصیل ۱، 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.

**کלות:** مجموعه‌ای از تپه‌های مورب و یا رشته‌هایی کم و بیش موازی که عمدتاً در رسوبات همراه با ترکیبات گچ و نمک و رس ایجاد شده‌اند.

**دق‌های رسی:** کفه‌های رسی بسیار صاف و هموار که فاقد نمک بوده و در قسمت‌های کم شیب به‌ویژه انتهای مسیل‌ها و رودخانه‌های مناطق بیابانی تشکیل می‌شوند. رنگ روشن، سطح صاف و بسیار سخت و ترک‌های زیاد در حواشی از ویژگی‌های آن‌ها است.

**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.

**مَثَل:** جمله‌ای است مختصر، مشتمل بر تشبیه مضمون حکیمانه که به واسطهٔ 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 «لایهٔ آبدار» یا «سفرهٔ 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 تهیهٔ انواع کاغذ سمباده مصرف دارد.

**پوزولان و پوکة معدنی:** این کانی در سنگ آذرین بیرونی دیده می‌شود که متخلخل است و در تهیهٔ 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

## شکوفایی استان پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی

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 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. پودر آن در تهیه لوازم بهداشتی، لاستیک‌سازی، کاغذ‌سازی، آجر نسوز و سرامیک و شیشه‌سازی و... کاربرد دارد.





## منابع و مآخذ

- ۱- احمدیان جواد، شیبانی 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- امبرزو 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 زمین شناسی 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

