

فصل ششم

شکوفایی استان خراسان رضوی

پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی





درس ۱۴ ✨ دستاوردهای انقلاب اسلامی

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

الف) فرهنگ و آموزش

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

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

بیشتر بدانیم



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

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

شکوفایی استان پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی

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

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

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

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

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

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 ۶-۲ بسته‌بندی مناسب تولیدات کشاورزی برای صادرات



شکل ۶-۱ فراوری علمی و صنعتی زعفران

پ) صنعت و معدن

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

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

شکوفایی استان پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی

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



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



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

ت) آب و انرژی

آب : با افزایش جمعیت استان، رشد شهرنشینی، گسترش صنعت و توسعه کشاورزی تأمین آب اهمیت بیشتری پیدا کرده است. به همین دلیل در سال های پس از پیروزی انقلاب اسلامی تلاش های 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.
- احداث ۲۴ سد در استان پس از پیروزی انقلاب اسلامی

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

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

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



شکل ۵-۶- سد دوستی - سرخس

بیشتر بدانیم



طرح انتقال آب سد دوستی به مشهد : مطالعات این طرح در سال ۱۳۷۹ خاتمه یافته و اجرای آن از سال ۱۳۸۱ آغاز شد. این طرح شامل اجرای یک خط لوله فولادی به قطر ۲ متر و به طول ۱۸۲ کیلومتر با اختلاف ارتفاع 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.

برای مطالعه



برق و گاز

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

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

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

جدول ۴ – ۶ – مقایسه چند شاخص عمران روستایی

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

ث) عمران روستایی و شهری

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



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

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

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



شکل ۶-۶ نقشه خطوط قطار شهری مشهد

شکوفایی استان پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی

بحث کنید

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

بیشتر بدانیم



ج) بهداشت و درمان

جدول ۵-۶ مقایسه چند شاخص بهداشتی و درمانی

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



چ(راه

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

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

از طریق خاک کشور جمهوری اسلامی ایران با اروپا و نیز کشورهای حاشیه خلیج فارس احداث گردیده است که در واقع احیای جاده ابریشم از طریق ایران است. با دو خطه 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 ۸-۶- افزایش خطوط ریلی استان و گسترش نقش ترانزیتی آن با احداث خط آهن مشهد - بافق - بندر عباس

درس ۱۵ چشم‌انداز آینده استان

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

✱ قابلیت‌ها

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

✱ تنگناها

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

✱ راهبردها

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



واژگان

تنگ (Gorge): دره‌ای عمیق و باریک با دیواره‌های پرشیب و نزدیک به قائم است.

دره عرضی (متقاطع) (Transverse valley): دره‌ای که بر اثر فرسایش آبی و عمود بر یک تاقدیس ایجاد شده و دو ناودیس مجاور را به هم متصل می‌کند.

دره طولی (Longitudinal valley): دره‌ای که بر تارک یک تاقدیس و در امتداد آن بر اثر فرسایش آبی به وجود می‌آید.

ناودیس معلق یا هواپی (Synclinal preshe): هنگامی که دو تاقدیس مجاور یک ناودیس بر اثر دره‌های طولی، تماماً از بین رفته و کف ناودیس در ارتفاع بالاتری قرار گیرد.

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

واحد دامی: یک رأس گوسفند، یک واحد دامی محسوب می‌شود و معادل این واحد برای دام‌های دیگر بدین ترتیب است: بز ۸/۰ - ۷/۵، گاو اصیل ۱۰، گاو دو رگه ۷/۵ - ۷، گاو بومی ۵/۵، اسب ۴/۵، تک سمی‌ها ۴/۵، شتر ۵/۵، هر بیست قطعه مرغ یک واحد، زنبور هر ده کندو یک واحد.

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

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

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

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

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

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

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

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

شکوفایی استان پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی

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

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

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

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

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



منابع و مآخذ

- ۱- احمدیان جواد، 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- امبرز 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 و 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 پایانه های خراسان رضوی
- اداره کل حفظ آثار و نشر ارزش های دفاع مقدس خراسان رضوی
- شرکت شهرک های صنعتی خراسان رضوی
- اداره کل صنایع و معادن خراسان رضوی

