

# خلاصه‌ای از ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل استان خراسان جنوبی

دفتر: مطالعات زیربنایی

کد موضوعی: ۲۵۰  
شماره مسلسل: ۸۹۹۳  
خرداد ماه ۱۳۸۷

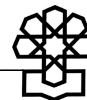
## به نام خدا

### فهرست مطالب

|    |  |
|----|--|
| ۱  | چکیده.....                                       |
| ۲  | مقدمه.....                                       |
| ۴  | ۱. پیشینه تاریخی استان خراسان جنوبی.....         |
| ۴  | ۲. جاذبه‌های گردشگری استان خراسان جنوبی.....     |
| ۴  | الف) آبگرم معدنی فردوس.....                      |
| ۵  | ب) ارگ فورگ.....                                 |
| ۵  | ج) روستای باغستان علیا.....                      |
| ۵  | د) مدرسه شوکتیه (مدرسه شوکتی).....               |
| ۵  | هـ) بند دره.....                                 |
| ۶  | و) باغ شوکت آباد.....                            |
| ۶  | ز) غارخونیک.....                                 |
| ۶  | ح) مدرسه علمیه علیا.....                         |
| ۶  | ط) مسجد جامع تون.....                            |
| ۶  | ی) مسجد، آب انبار و حمام کوشک.....               |
| ۷  | ک) بارگاه امام زادگان سلطان محمد و ابراهیم.....  |
| ۷  | ل) کوه قلعه.....                                 |
| ۷  | م) خُراشاد.....                                  |
| ۷  | ن) روستای ماخونیک.....                           |
| ۷  | ۳. بخش آب استان خراسان جنوبی.....                |
| ۷  | الف) منابع و مصارف آب.....                       |
| ۸  | ب) منابع آب سطحی.....                            |
| ۹  | ج) آب زیرزمینی.....                              |
| ۱۰ | ۴. امکانات توسعه بهره‌برداری از آب زیرزمینی..... |
| ۱۲ | ۵. طرح‌های توسعه منابع آب.....                   |
| ۱۵ | ۶. وضعیت فاضلاب شهری در استان خراسان جنوبی.....  |
| ۱۵ | ۷. وضعیت زباله در استان خراسان جنوبی.....        |

۸. بخش کشاورزی استان خراسان جنوبی ..... ۱۵
۹. بخش صنعت استان خراسان جنوبی ..... ۲۰
- الف) صنایع مهم استان و آلودگی‌های صنعتی ..... ۲۰
- ب) معرفی شهرک‌های صنعتی ..... ۲۰
- ج) شهرک صنعتی بیرجند ..... ۲۱
- د) شهرک صنعتی قائن ..... ۲۲
- هـ) شهرک صنعتی نهبندان ..... ۲۲
- و) شهرک سنگ سربیشه ..... ۲۳
۱۰. صنایع آلاینده استان ..... ۲۳
۱۱. صنایع سبز استان ..... ۲۳
۱۲. بخش معدن استان خراسان جنوبی ..... ۲۴
- الف) زمین‌شناسی عمومی ..... ۲۴
- ب) پهنه ایران مرکزی ..... ۲۴
- ج) زمین‌شناسی اقتصادی ..... ۲۵
۱۳. معادن استان ..... ۲۵
۱۴. شاغلین در معادن استان خراسان جنوبی ..... ۲۸
۱۵. طول عمر معادن استان ..... ۲۹
۱۶. بهره‌برداری از معادن ..... ۲۹
۱۷. شاخص‌های معدنی ..... ۳۰
۱۸. اتیلن شرق ..... ۳۰
- الف) کمبود آب ..... ۳۱
- ب) کمبود خوراک ..... ۳۱
۱۹. طرح‌های تولیدی پیشنهاد شده جهت اجرا در استان خراسان جنوبی ..... ۳۱
- نتیجه‌گیری ..... ۳۲
- نقاط قوت توسعه تجارت استان خراسان جنوبی ..... ۳۳
- نقاط ضعف توسعه تجارت استان خراسان جنوبی ..... ۳۴
- فرصت‌ها و تهدیدهای توسعه تجارت استان خراسان جنوبی ..... ۳۵
- پیشنهادها ..... ۳۵
- پیوست‌ها ..... ۳۷
- منابع و مآخذ ..... ۴۳





## خلاصه‌ای از ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل استان خراسان جنوبی

### چکیده

استان خراسان جنوبی با وسعتی حدود ۸۲۸۶۴ کیلومتر مربع (معادل ۵ درصد کل کشور) در شرق ایران بین طول‌های جغرافیایی ۱۵° ۸۵ تا ۱۵° ۶۰ شرقی و عرض‌های ۳۱° ۰۰ تا ۳۴° ۱۵ شمالی قرار گرفته و از شمال به استان خراسان رضوی، از غرب به استان یزد، از جنوب استان کرمان و سیستان و بلوچستان و از شرق به کشور افغانستان محدود می‌شود. براساس آخرین تقسیمات کشوری استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۵ دارای ۶ شهرستان، ۱۵ بخش و ۱۷ شهر و ۴۱ دهستان بوده است و جمعیت آن در حال حاضر حدود ۶۲۷۷۷۱ نفر است.

خراسان جنوبی شامل محدوده‌ای از خراسان بزرگ است که در سده‌های پیش قهستان نامیده می‌شد. شهرهای مهم ایالت قهستان، تون (فردوس امروزی) و قائن بوده‌اند. مارکوپولو نیز در سفرنامه خود، از این منطقه با نام تونوکاین (تون و قاین) یاد کرده است. در سده‌های اخیر و به‌ویژه از دوران قاجار، دو شهر فردوس و قائن به دلیل حوادث طبیعی مختلف به تدریج موقعیت جمعیتی خود را از دست داده و بیرجند مرکزیت و اهمیت بیشتری یافت.

آبخوان‌های آبرفتی موجود در استان از پتانسیل نسبتاً خوبی برخوردارند اما به‌علت بهره‌برداری کامل از تمامی ظرفیت آبخوان‌ها و نیز به‌علت خشکسالی‌های اخیر، تعدادی از این آبخوان‌ها دچار کاهش مخزن شده‌اند، به طوری که براساس گزارش بیلان تماب (۱۳۸۲)، مجموع کسری مخزن این آبخوان‌ها به‌طور میانگین حدود ۸۵ میلیون متر مکعب برآورد شده است. در هر حال براساس همین گزارش، حجم آب قابل توسعه بهره‌برداری از آبخوان‌های آبرفتی و سازنده این استان به ترتیب حدود ۲۸ و ۴ میلیون متر مکعب برآورد شده است که البته بخشی از این حجم در طول برنامه سوم توسعه مورد مصرف قرار گرفته است. حجم آب قابل تخصیص از این منابع برای دوره برنامه چهارم توسعه به میزان ۳۱ میلیون متر مکعب برای کشاورزی و ۸ میلیون متر مکعب برای صنعت بوده است. اراضی کشاورزی استان در حدود ۱۶۰۰۹۲ هکتار است مقدار کل آب مصرفی کشاورزی استان ۱/۳۰ میلیارد متر مکعب در سال است که بیشتر آن از منابع آب‌های زیرزمینی و بخشی از آب‌های سطحی تأمین می‌شود. مقدار پساب کشاورزی تولیدی تاکنون مورد پایش قرار نگرفته و میزان آن مشخص نیست ولی آنچه که مهم است آلودگی پساب کشاورزی به



انواع کودهای شیمیایی، سموم دفع آفات و علفکش‌هاست که در اراضی کشاورزی مورد استفاده فراوان قرار می‌گیرند که احتمالاً آلودگی منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی را در پی خواهد داشت میزان مصرف کود سالیانه در استان ۲۷ هزار تن و میزان سموم دفع آفات نباتی ۰/۱۲ هزار تن در سال است.

استان خراسان جنوبی رتبه اول تولید محصولات باغی زرشک، عناب و رتبه دوم تولید زعفران را در سطح کشور داراست. انار، پسته، بادام، سیب، گلابی، به، گیلاس، آلبالو، زردآلو، هلو، خرما، توت، شاتوت، گردو، انجیر و سنجد از دیگر محصولات باغی این استان است. در بخش محصولات زراعی، این استان در تولید چغندر قند، رتبه هشتم کشور را داشته و همچنین گندم، جو، پنبه، حبوبات، محصولات جالیزی و گیاهان علوفه‌ای در این استان کشت می‌شوند. در بخش دامپروری، پرورش مرغ گوشتی و تخم‌گذار، گاو شیری و گوشتی، گوسفند، بز و شتر به صورت سنتی و صنعتی انجام می‌پذیرد.

توجه به ذخایر معدنی هر منطقه، به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع طبیعی، جهت هرگونه برنامه‌ریزی اقتصادی - اجتماعی امری اجتناب‌ناپذیر است. بدون شک در هر منطقه‌ای که فعالیت‌های معدنی رشد و توسعه یافته است، گسترش بخش‌های مختلف تولید، حمل‌ونقل، تجارت و در مجموع رشد و رونق اقتصادی منطقه را به همراه داشته است. واقعیت این است که استان خراسان جنوبی با وجود دارا بودن حدود ۱۱۵ معدن و تولید بالغ بر ۲۰ نوع ماده معدنی سهم محدودی در تولید مواد معدنی ایران و جهان دارد. این بخش هنوز جایگاه واقعی خود را در اقتصاد استان و کشور پیدا نکرده و فاصله زیادی بین پتانسیل‌های موجود و وضعیت فعلی وجود دارد.

## مقدمه

استان خراسان جنوبی با وسعتی حدود ۸۲۸۶۴ کیلومتر مربع (معادل ۵ درصد کل مساحت کشور) در شرق ایران بین طول‌های جغرافیایی ۱۵° ۵۸ تا ۱۵° ۶۰ شرقی و عرض‌های ۳۱° ۰۰ تا ۳۴° ۱۵ شمالی قرار گرفته و از شمال به استان خراسان رضوی، از غرب به استان یزد، از جنوب به استان کرمان، سیستان و بلوچستان و از شرق به کشور افغانستان محدود می‌شود. براساس آخرین تقسیمات کشوری استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۵ دارای ۶ شهرستان، ۱۵ بخش و ۱۷ شهر و ۴۱ دهستان بوده است و جمعیت آن در حال حاضر حدود ۶۲۷۷۷۱ نفر است (شکل ۱ و جدول ۱).





میلیمتر در سال است. از لحاظ وضع ارتفاعات، ارتفاعات خراسان جنوبی امتداد شمالی - جنوبی دارند، بلندترین نقطه استان قله باقران در ۳۶۱۵ متری و پست‌ترین نقاط استان در دشت کویر با ارتفاع ۶۵۰ متر از سطح دریا واقع شده است. استان دارای آب و هوای نیمه صحرایی ملایم تا آب و هوای گرم صحرایی است.

جایگاه استان به عنوان پل ارتباطی جمهوری‌های مستقل آسیای مرکزی با آب‌های دریای عمان و کشورهای حاشیه آن دریا و کشورهای جنوب و شرق آسیا از یک طرف و ترکیه و کشورهای غربی از طرف دیگر نقش ویژه‌ای را برای این استان به وجود آورده است. از سوی دیگر موقعیت جغرافیایی این استان به صورت دروازه شرقی ایران باعث شده که در طول تاریخ همواره این منطقه جایگاه برخورد و ارتباط اقوام و فرهنگ‌های مختلف چه به صورت قهرآمیز و تهاجمی و چه به صورت مسالمت‌آمیز باشد.

### ۱. پیشینه تاریخی استان خراسان جنوبی

خراسان جنوبی شامل محدوده‌ای از خراسان بزرگ است که در سده‌های گذشته، قهستان نامیده شد. شهرهای مهم ایالت قهستان، تون (فردوس امروزی) و قائن بوده‌اند. مارکوپولو نیز در سفرنامه خود، از این منطقه با نام تونوکاین (تون و قائن) یاد کرده است. در سده‌های اخیر و به‌ویژه از دوران قاجار، دو شهر فردوس و قائن به دلیل حوادث طبیعی مختلف به تدریج موقعیت جمعیتی خود را از دست داده و بیرجند مرکزیت و اهمیت بیشتری پیدا کرده است.

### ۲. جاذبه‌های گردشگری استان خراسان جنوبی

#### الف) آبگرم معدنی فردوس

از جمله جاذبه‌ها و قابلیت‌های گردشگری با اهمیت شهر فردوس بوده و در فاصله حدود ۲۰ کیلومتری شمال این شهر واقع شده است. این آبگرم طبیعی با خواص درمانی اعجاب‌انگیزش، سالیانه پذیرای شمار زیادی از گردشگران داخلی و خارجی بوده و از موقعیت مناسبی در منطقه برخوردار است. استفاده از آبگرم معدنی فردوس در درمان بسیاری از بیماری‌های پوستی و فصلی مؤثر بوده و توسط بسیاری از پزشکان توصیه شده است.





### ب) ارگ فورگ

ارگ فورگ در ۱۱۰ کیلومتری شرق بیرجند (مرکز استان خراسان جنوبی) و در روستایی به همین نام از توابع شهرستان در میان واقع شده است. این قلعه با وجود ارزش‌های زیاد و تاریخی، عملاً مورد هیچ‌گونه کار پژوهشی میدانی واقع نشده است. این قلعه با قدمت دوره اسماعیلیه عنوان می‌شود و در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده است، قلعه فورگ بعد از قلعه الموت مهم‌ترین مقرر حضور فداییان اسماعیلیه بوده و بنای نخستین آن در زمان نادرشاه افشار بنا شده است و از آثاری است که متأسفانه کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

### ج) روستای باغستان علیا

مرکز دهستان باغستان، از توابع بخش مرکزی شهرستان فردوس بوده و در فاصله ۱۵ کیلومتری شمال شرقی شهر فردوس واقع شده است. براساس سرشماری سال ۱۳۸۵ جمعیت این روستا، ۲۰۴۴ نفر بوده است.

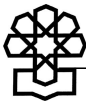
روستای باغستان علیا، دارای آب و هوایی مطلوب و مناظر طبیعی زیباست که آن را به یکی از مناطق ییلاقی و گردشگری شهرستان فردوس تبدیل کرده است. جاده فردوس به گناباد از وسط این روستا عبور می‌کند که در دو طرف جاده، درختان بید، چنار و سپیدار سر به فلک کشیده جلوه خاصی به آن داده و تمام مسیر را سایه می‌کنند. همچنین آب قنات تاریخی بلده از دو طرف جاده عبور می‌کند. در مسیر آب این قنات، چندین آسیاب آبی قرار داشته که تعدادی از آنها هنوز هم باقی مانده‌اند. محصول انار باغستان، مرغوب‌ترین انار منطقه فردوس است.

### د) مدرسه شوکتیه (مدرسه شوکتی)

یکی از بناهای تاریخی شهر بیرجند در استان خراسان جنوبی است. این بنا ابتدا در سال ۱۳۱۲ هجری قمری (۱۲۶۹ هجری شمسی) تحت عنوان حسینیه شوکتیه توسط محمد ابراهیم خان علم (شوکت الملک دوم) ساخته شد و در ماه ذی‌الحجه سال ۱۳۲۶ هجری قمری برابر با ۱۲۸۲ هجری شمسی تبدیل به مدرسه شده و پس از دارالفنون و رشديه تبریز، آموزش به سبک جدید را در ایران آغاز کرد.

### ه) بند دره

واقع در ۵ کیلومتری انتهای خیابان مدرس بیرجند در میان کوهستان‌های سرفراز جنوب این شهر به نام رشته کوه باقران واقع است. این بند، بزرگ‌ترین بند کوهستانی شهر بیرجند است که به دستور امیر شوکت‌الملک در سال ۱۲۹۴ هجری قمری ساخته شده است.



### (و) باغ شوکت آباد

در ۵ کیلومتری شرق بیرجند، در روستای شوکت آباد و در مسیر جاده بیرجند - زاهدان واقع شده است. در مقابل این باغ دانشگاه بیرجند قرار دارد.

### (ز) غار خونیک

در شمال شرق روستای خونیک بر ارتفاعات مشرف به روستا در ۲۰ کیلومتری جنوب قائن قرار دارد. ابزار سنگی به دست آمده از این غار مربوط به دوران موسترتین یا پارینه سنگی میانه است که تقریباً ۳۰ هزار سال قدمت دارند. آثار زندگی در غار خونیک از دوران پارینه سنگی تا عصر اسلامی باقی مانده است. این آثار از طبقات زیر و رو شده غار در اثر زلزله به دست آمده که موید نظریه قدمت این غار است، غار خونیک دارای دهانه‌ای در حدود ۲ متر و فضای داخلی به طول ۵/۱ و عرض ۳ متر است. اولین گمانه‌زنی‌های باستان شناسی در این غار به سال ۱۹۴۹ میلادی توسط پروفیسور کالتون استانیلی کوون انجام شد. ابزار به دست آمده از غار خونیک عبارت بود از: انواع تیغه‌های سنگی که به وسیله انسان‌های عصر پارینه سنگی میانه، تراشیده شده بود و به ابزار یافت شده موسترتین در فلات ایران شباهت کامل داشت. (شماره ثبت آثار ملی: ۹۵۹۲) از دیگر غارهای جالب توجه منطقه قائنات می‌توان به غار جوجه، غار فارسان، ترشو، نوغاب و غار پهلوان اشاره کرد.

### (ح) مدرسه علمیه علیا

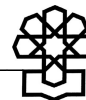
بانی این مدرسه فردی به نام «میر علی بیک» بوده که آن را در اواخر دوره حکومت صفویه بنا کرده و تا سال‌های پیش از زلزله سال ۱۳۴۷، مورد استفاده طلاب بوده است. از مشخصات بارز معماری این مدرسه، تکرار فرم هشت ضلعی در قسمت‌های مختلف پلان آن است.

### (ط) مسجد جامع تون

این مسجد متعلق به دوره سلجوقیان بوده و با وجود تخریب بخش‌هایی از آن در زمین‌لرزه فردوس، هنوز هم مورد استفاده نمازگزاران قرار می‌گیرد.

### (ی) مسجد، آب انبار و حمام کوشک

در شرق شهر تون و نزدیک به دروازه قائن، مسجد کوشک قرار دارد. بر پیشانی قوس محراب این مسجد، کتیبه‌ای آراسته به گچ‌بری گل و بوته با تاریخ (۵۵۴ هـ ق) قرار دارد. براساس شواهد معماری



موجود و فرم مسجد، بنای اولیه مسجد به اوایل اسلام برمی‌گردد. در جلوی ایوان ورودی مسجد کوشک و در داخل زمین، حمامی با همین نام وجود دارد که متعلق به دوره تیموریان است. در شمال شرقی ورودی مسجد نیز آب انباری با همان نام وجود دارد که از قدمت بالایی برخوردار است.

### ک) بارگاه امامزادگان سلطان محمد و ابراهیم

در انتهای راسته بازار قدیم و پشت مسجد جامع تون، آرامگاهی است مشهور به مزار، که متعلق به سلطان محمد و سلطان ابراهیم از نوادگان حضرت امام موسی بن جعفر (ع) است. معماری این بنا مربوط به دوره تیموریان است.

### ل) کوه قلعه

کوه قلعه، محل یکی از قلعه‌ها و دژهای اسماعیلیه بوده و در ۱۰ کیلومتری جنوب شهر فردوس قرار دارد. شیب تند و دسترسی دشوار این کوه، آن را مکانی مناسب برای ساخت دژ نظامی اسماعیلیه کرده بود.

### م) خُراشاد

روستایی واقع در ۲۴ کیلومتری جنوب شرقی شهرستان بیرجند است که این روستا به سبب نخبه‌پرور و عالم‌خیز بودن و نیز زیبایی طبیعی آن شهرت دارد.

### ن) روستای ماخونیک

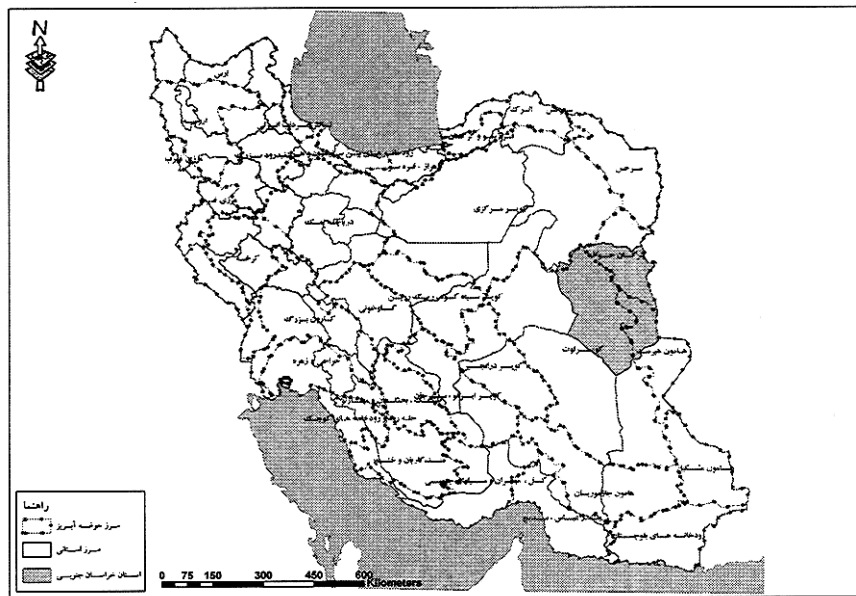
روستای ماخونیک خراسان جنوبی یکی از هشت روستای شگفت‌انگیز جهان بوده و جزء بخش مرکزی شهرستان سربیشه است و به لحاظ شهرت آن به شهر لی‌لی‌پوت‌ها، جذابیت‌های حیرت‌انگیزی دارد.

## ۳. بخش آب استان خراسان جنوبی

### الف) منابع و مصارف آب

از نظر تقسیمات حوضه‌های آبریز، بخش عمده این استان در حوضه آبریز کویر لوت و قسمت‌هایی از آن در حوضه‌های آبریز پترگان خواف و هامون هیرمند قرار دارد (شکل ۲).

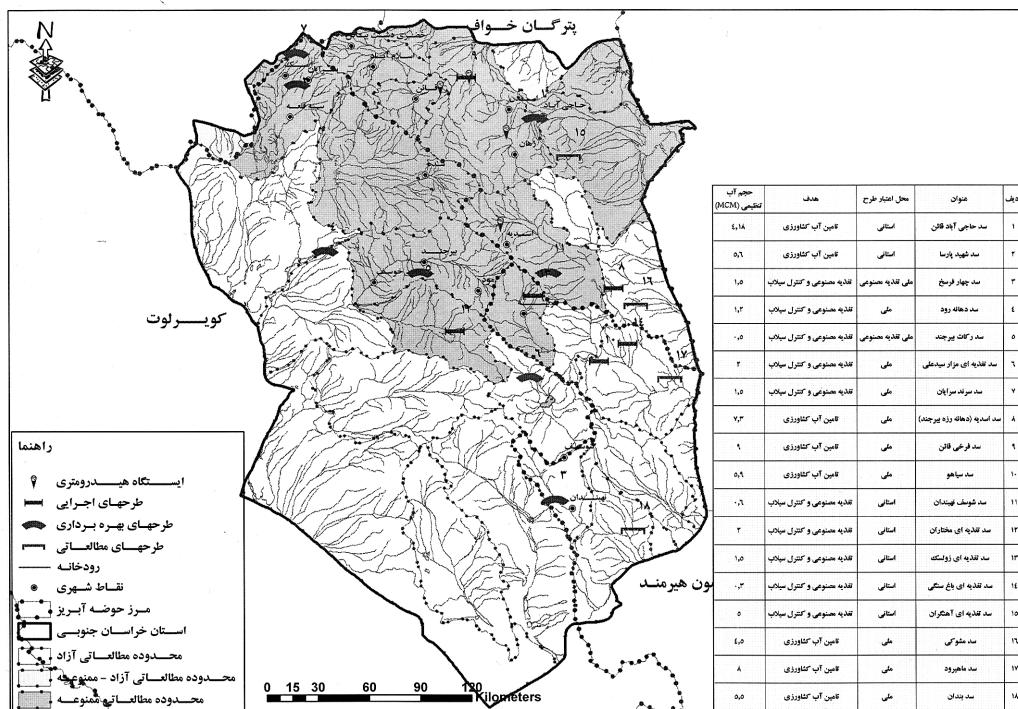
شکل ۲. موقعیت استان نسبت به حوضه‌های آبریز کشور



### ب) منابع آب سطحی

با توجه به میزان بارندگی کم در سطح این استان، اغلب رودخانه‌های آن فصلی و کم آب هستند. مهم‌ترین این رودخانه‌ها عبارتند از: رود بیرجند (شاهرود)، کال‌کند، خوشاب، فریدون، دهک، کت‌خام، گزیک، فخررود، حسین‌آباد و علی‌آباد. از آنجایی که این رودخانه‌ها اغلب فاقد ایستگاه اندازه‌گیری آبدهی هستند، محاسبه حجم آبدهی این رودخانه‌ها امکان‌پذیر نیست، اما براساس گزارش شرکت آب منطقه‌ای خراسان (۱۳۸۳)، متوسط حجم نزولات جوی در سطح استان حدود ۱۲ میلیارد مترمکعب در سال برآورد شده است که حدود ۱۰/۶ میلیارد مترمکعب آن از طریق تبخیر و تعرق از دسترس خارج می‌گردد (معادل ۸۸ درصد بارش). براساس این گزارش حجم آب سطحی تولیدی در این استان معادل ۴۰۰ میلیون متر مکعب در سال اعلام شده است. شکل ۳ موقعیت عمومی رودخانه‌ها و محدوده‌های مطالعاتی استان خراسان جنوبی را نمایش می‌دهد. براساس اطلاعات موجود از شرکت آب منطقه‌ای خراسان، حجم آب مصرفی از منابع آب سطحی استان خراسان جنوبی حدود ۱۹۶ میلیون مترمکعب در سال است که از طریق طرح‌های در دست بهره‌برداری یا به صورت سنتی استحصال می‌شود.

شکل ۳. موقعیت عمومی رودخانه‌ها و محدوده‌های مطالعاتی استان خراسان جنوبی



### ج) آب زیرزمینی

منابع آب زیرزمینی استان شامل چاه و چشمه و قنواتی است که در سطح ۲۵ محدوده مطالعاتی واقع در استان پراکنده هستند. این محدوده‌های مطالعاتی عبارتند از: بندان، بیرجند، سده، سرایان، سربیشه، شاهرخت، اسفدن، خضری، گزیک - آواز، نهبندان، علی‌آباد هامون، مختاران، چاهک موسویه، کویرلوت، سمن‌آباد، سهم‌آباد، خوشاب، درمیان - اسدآباد، دورح، حسین‌آباد، قائن، سفیدآبه، ده‌سلم، دهنو میغان و هامون هیرمند. آبخوان‌های آبرفتی موجود در این دشت‌ها به عنوان تنها منبع آب قابل اعتماد در سطح استان از پتانسیل نسبی خوبی برخوردار هستند.

براساس گزارش شرکت آب منطقه‌ای خراسان، تعداد و حجم تخلیه منابع آب زیرزمینی این محدوده‌ها در حوزه استان خراسان جنوبی به شرح جدول ۲ است. کل تخلیه از منابع مذکور معادل ۱۱۰۵ میلیون متر مکعب در سال است و با توجه به اینکه حجم کسری مخزن آبخوان‌های استان به طور میانگین حدود ۸۵ میلیون متر مکعب در سال برآورد شده است (گزارش بیلان تماب)، لذا توان تجدیدپذیر آبخوان‌های زیرزمینی استان معادل ۱۰۲۰ میلیون متر مکعب تخمین زده می‌شود.



جدول ۲. تعداد و تخلیه منابع آب زیرزمینی استان

| نوع منبع | تعداد | حجم تخلیه (میلیون مترمکعب در سال) |
|----------|-------|-----------------------------------|
| چاه      | ۲۲۲۹  | ۶۶۴/۷                             |
| قنات     | ۴۳۵۷  | ۳۶۵/۶                             |
| چشمه     | ۱۲۳۱  | ۷۵/۲                              |
| جمع کل   | ۷۸۱۷  | ۱۱۰۵/۵                            |

مأخذ: وزارت نیرو.

همان طور که ملاحظه می‌شود، منابع آب زیرزمینی استان عمدتاً شامل چاه‌ها و قنات حفر شده در دشت‌های آبرفتی است که در مجموع بیش از ۹۳ درصد از کل تخلیه آب زیرزمینی استان را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر توزیع مکانی، اغلب این چاه‌ها و قنات در محدوده‌های مطالعاتی بیرجند، درمیان - اسدآباد، اسفدن، مختاران، سرایان و چاهک موسویه پراکنده هستند که از نظر آبخوان‌های آبرفتی دارای پتانسیل نسبی بالایی هستند. چشمه‌ها اغلب در محدوده‌های مطالعاتی دورح، اسفدن، شاهرخت و خوشاب دارای پتانسیل خوبی هستند. در حال حاضر از کل ۱۱۰۵/۵ میلیون متر مکعب تخلیه آب زیرزمینی استان جمعاً ۱۰۳۱/۸ میلیون متر مکعب به مصرف رسیده که سهم بخش‌های کشاورزی، شرب و صنعت به ترتیب معادل ۹۶۳، ۴۶/۸ و ۲۲ میلیون متر مکعب در سال است و بقیه مربوط به تخلیه چشمه‌ها و قنات در فصول غیر زراعی است.

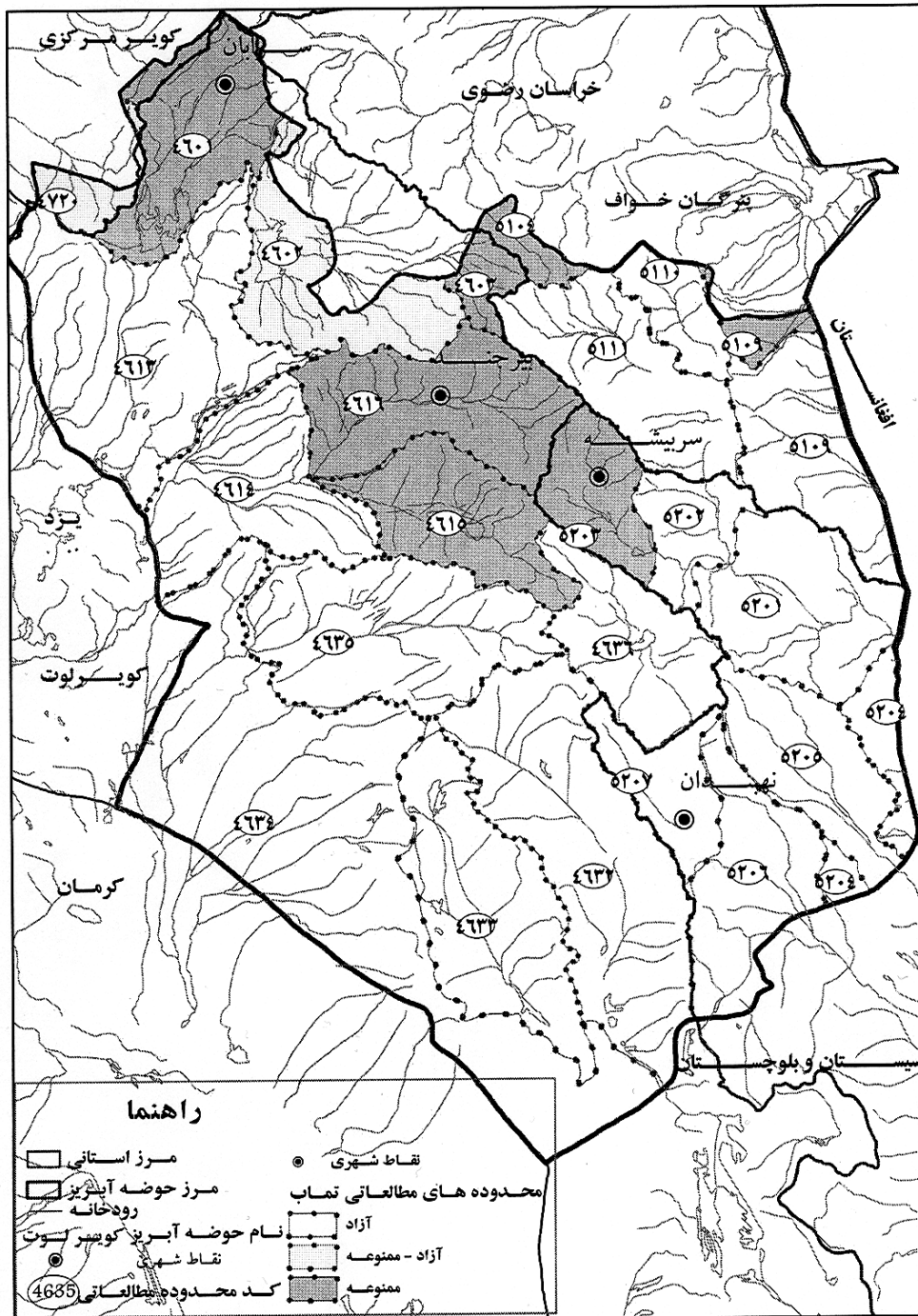
#### ۴. امکانات توسعه بهره‌برداری از آب زیرزمینی

همان‌طور که گفته شد آبخوان‌های آبرفتی موجود در استان از پتانسیل نسبتاً خوبی برخوردارند، اما به علت بهره‌برداری کامل از تمامی ظرفیت آبخوان‌ها و نیز به علت بروز خشکسالی‌های اخیر، تعدادی از این آبخوان‌ها دچار کاهش مخزن شده‌اند، به طوری که براساس گزارش بیلان تماب (۱۳۸۲)، مجموع کسری مخزن این آبخوان‌ها به طور میانگین حدود ۸۵ میلیون متر مکعب برآورد شده است. در هر حال براساس همین گزارش، حجم آب قابل توسعه بهره‌برداری از آبخوان‌های آبرفتی و سازندی این استان به ترتیب حدود ۳۸ و ۴ میلیون متر مکعب برآورد شده است که البته بخشی از این حجم در طول برنامه سوم توسعه مورد مصرف قرار گرفته است. حجم آب قابل تخصیص از این منابع برای دوره برنامه چهارم توسعه به میزان ۳۱ میلیون متر مکعب تعیین شده است که از این میزان، ۱۱/۲ میلیون متر مکعب برای شرب و بهداشت، ۱۲ میلیون متر مکعب برای کشاورزی و ۸ میلیون متر مکعب برای صنعت اختصاص یافته است. براساس گزارش شرکت سهامی آب منطقه‌ای خراسان، ۱۴ مورد از دشت‌های استان خراسان جنوبی از نظر بهره‌برداری از



آب‌های زیرزمینی، آزاد و ۱۱ مورد از آنها ممنوعه هستند. موقعیت این دشت‌ها در نقشه ۴ ارائه شده است.

شکل ۴. موقعیت دشت‌های خراسان جنوبی





## ۵. طرح‌های توسعه منابع آب

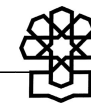
به منظور مهار و توسعه بهره‌برداری از منابع آب سطحی استان، هم‌اکنون چندین طرح توسعه منابع آب سطحی کوچک در حال بهره‌برداری، اجرا و مطالعه است که لیست آنها در جدول ۳ ارائه شده است. طبق گزارش دفتر برنامه‌ریزی کلان و آلفا وزارت نیرو در بهمن ۱۳۸۶، هم‌اکنون حجمی معادل ۲۸/۱۳ میلیون متر مکعب در سال از آب سطحی استان توسط سدهای خاکی یا تغذیه‌ای کوچک تنظیم می‌شود.<sup>۱</sup> با بهره‌برداری از سدهای در دست اجرا، حجمی معادل ۲۲/۸ میلیون متر مکعب در سال از آب‌های سطحی استان کنترل و تنظیم خواهد شد. بدین ترتیب کل حجم آب قابل تنظیم استان پس از اجرای کلیه طرح‌های مذکور به حدود ۵۰/۹۳ میلیون متر مکعب در سال توسعه خواهد یافت.<sup>۲</sup> با توجه به اینکه کل پتانسیل آب سطحی استان حدود ۴۰۰ میلیون مترمکعب در سال برآورد شده است، لذا امکان توسعه بهره‌برداری از این منابع از طریق اجرای طرح‌های مهار و تنظیم آب به‌ویژه در دشت‌هایی که رودخانه‌ها به پهنه‌های کویری منتهی می‌شوند یا از مرز خارج می‌شوند، وجود دارد.

---

۱. حجم آب تنظیمی استان خراسان جنوبی توسط سدهای در حال بهره‌برداری از جدول ۳ معادل ۱۷/۰۸ میلیون متر مکعب، توسط سدهای در حال اجرا معادل ۲۶ میلیون متر مکعب و توسط سدهای در حال مطالعه معادل ۲۳ میلیون متر مکعب است.

۲. براساس آمار موجود در سایت مدیریت منابع آب ایران، معاونت فنی و پژوهش‌ها - میزان حجم آب قابل تنظیم سالیانه استان ۱۱/۴۷ میلیون متر مکعب در پنج سد استان بوده و این حجم با تعداد ۱۱ سد که در مراحل شناسایی اولیه هستند تا میزان ۳۰/۵۵ میلیون متر مکعب قابل ارتقا است.





## جدول ۳. لیست کلیه طرح‌های در حال بهره‌برداری، اجرا و مطالعه استان خراسان جنوبی (شرکت آب منطقه‌ای)

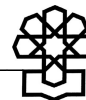
(حجم‌ها برحسب میلیون متر مکعب در سال و سطح زیرکشت برحسب هکتار)

| ردیف | عنوان                       | محل اعتبار طرح   | محل سد                | هدف                        | آخرین مرحله | حوضه فرعی    | نام رودخانه | حجم آب تنظیمی | شرب | صنعت | کشاورزی | محیط زیست | سطح زیرکشت | توسعه | بهبود | آخرین وضعیت تصویب |
|------|-----------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-----|------|---------|-----------|------------|-------|-------|-------------------|
| ۱    | سد حاجی‌آباد قائن           | استانی           | قائن، حاجی‌آباد       | تأمین آب کشاورزی           | بهره‌برداری | پترگان خواف  | مهرک        | ۴/۱۸          |     |      | ۴/۱۸    |           | ۵۶۸        | ۲۶۵   | ۳۰۳   |                   |
| ۲    | سد شهید پارسا               | استانی           | سرایان - بنی‌خانیک    | تأمین آب کشاورزی           | بهره‌برداری | کویر لوت     | زو          | ۵/۶           |     |      | ۵/۶۷    |           | ۸۵۰        | ۶۰۰   | ۲۵۰   |                   |
| ۳    | سد چهار فرسخ                | ملی تغذیه مصنوعی | نهبندان - چهار فرسخ   | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | بهره‌برداری | هامون هیرمند | تلخ رود     | ۱/۵           |     |      | ۱/۵۳    |           | ۱۶۰        | ۱۶۰   |       |                   |
| ۴    | سد دهانه رود                | ملی              | بیرجند - خور          | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | بهره‌برداری | کویر لوت     | دهانه رود   | ۱/۲           |     |      | ۱/۲     |           |            |       |       |                   |
| ۵    | سد رکات بیرجند              | ملی تغذیه مصنوعی | بیرجند - رکات         | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | بهره‌برداری | کویر لوت     | رکات        | ۰/۵           |     |      | ۰/۵     |           |            |       |       |                   |
| ۶    | سد تغذیه‌ای مزار سیدعلی     | ملی              | نهبندان - مزار سیدعلی | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | بهره‌برداری | کویر لوت     | میان‌تگ     | ۲             |     |      |         |           |            |       |       |                   |
| ۷    | سد سررند سرايان             | ملی              | سرایان - مصعبی        | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | بهره‌برداری | کویر لوت     | کال‌سبز     | ۱/۵           |     |      |         |           |            |       |       |                   |
| ۸    | سد اسديه (دهانه رزه بیرجند) | ملی              | درمیان - رزه          | تأمین آب کشاورزی           | اجرائی      | هامون هیرمند | فخروود      | ۷/۳           |     |      | ۷/۳     |           | ۸۴۰        | ۸۴۰   |       | دوم آب منطقه‌ای   |



| ردیف | عنوان                | محل اعتبار طرح | محل سد            | هدف                        | آخرین مرحله | حوضه فرعی    | نام رودخانه | حجم آب تنظیمی | شرب | صنعت | کشاورزی | محیط زیست | سطح زیرکشت | توسعه | بهبود | آخرین وضعیت تصویب |
|------|----------------------|----------------|-------------------|----------------------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-----|------|---------|-----------|------------|-------|-------|-------------------|
| ۹    | سد فرخی قائن         | ملی            | قائن - فرخی       | تأمین آب کشاورزی           | اجرائی      | پترگان خواف  | شاخن        | ۹             |     |      | ۹       |           | ۱۰۶۶       | ۱۰۶۶  |       | دوم آب منطقه‌ای   |
| ۱۰   | سد سیاهو             | ملی            | سربیشه - نازدشت   | تأمین آب کشاورزی           | اجرائی      | هامون هیرمند | سیاهو       | ۵/۹           |     |      | ۵/۹     |           | ۶۵۴        | ۶۵۴   |       | شناخت آب منطقه‌ای |
| ۱۱   | سد شوسف نهبندان      | استانی         | نهبندان - شوسف    | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | بهره‌برداری | کویر لوت     | شوسف        | ۰/۶           |     |      | ۰/۶     |           | ۶۰         | ۶۰    |       |                   |
| ۱۲   | سد تغذیه‌ای مختاران  | استانی         | بیرجند - گز       | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | اجرائی      | کویر لوت     | اصغول       | ۲             |     |      |         |           |            |       |       |                   |
| ۱۳   | سد تغذیه‌ای زولسک    | استانی         | سربیشه - زولسک    | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | اجرائی      | هامون هیرمند | زولسک       | ۱/۵           |     |      |         |           |            |       |       |                   |
| ۱۴   | سد تغذیه‌ای باغ سنگی | استانی         | سربیشه - باغ سنگی | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | اجرائی      | هامون هیرمند | باغ سنگی    | ۰/۳           |     |      |         |           |            |       |       |                   |
| ۱۵   | سد تغذیه‌ای آهنگران  | استانی         | قائن - آهنگران    | تغذیه مصنوعی و کنترل سیلاب | مطالعه      | پترگان خواف  | آهنگران     | ۵             |     |      |         |           |            |       |       |                   |
| ۱۶   | سد مشوکی             | ملی            | سربیشه - مشوکی    | تأمین آب کشاورزی           | مطالعه      | هامون هیرمند | مشوکی       | ۴/۵           |     |      |         |           |            |       |       |                   |
| ۱۷   | سد ماهیرود           | ملی            | سربیشه - ماهیرود  | تأمین آب کشاورزی           | مطالعه      | هامون هیرمند | میل         | ۸             |     |      |         |           |            |       |       |                   |
| ۱۸   | سد بندان             | ملی            | نهبندان - بندان   | تأمین آب کشاورزی           | مطالعه      | هامون هیرمند | حسین آباد   | ۵/۵           |     |      |         |           |            |       |       |                   |

مأخذ: وزارت نیرو، گزارش دفتر برنامه‌ریزی کلان و آبفا، بهمن ۱۳۸۶.



## ۶. وضعیت فاضلاب شهری در استان خراسان جنوبی

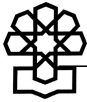
در حال حاضر فقط شبکه جمع آوری فاضلاب شمال شهر بیرجند (مرکز استان خراسان جنوبی) به تصفیه‌خانه فاضلاب شهری متصل بوده و سایر نقاط شهر فاقد تصفیه‌خانه فاضلاب بوده و فاضلاب خانگی در چاه‌های جاذب دفع می‌شود. در سایر شهرهای استان نیز دفع فاضلاب شهری مطلوب نبوده و فاضلاب مستقیماً وارد چاه‌های جذبی شده که خطر آلودگی آب‌های زیرزمینی در منطقه را در بر خواهد داشت. ۱۹/۷ درصد از جمعیت شهری کشور از خدمات جمع‌آوری فاضلاب بهره‌مند هستند که این شاخص در استان مذکور معادل ۸ درصد است.

## ۷. وضعیت زباله در استان خراسان جنوبی

دفع زباله در استان در مرحله جمع‌آوری و حمل تقریباً از وضعیت مطلوبی برخوردار است، لکن مکان‌های دفن زباله بجز مرکز استان، در سایر شهرها مناسب نبوده و روش‌های امحای به‌کار گرفته شده نیز در برخی موارد مغایر با ضوابط زیست‌محیطی است و اصولاً رهاسازی زباله‌ها در ترانشه‌های محل دفن، سوزاندن و دسترسی افراد سودجو به زباله‌ها از معضلات دفن زباله شهری است. در تمامی شهرستان‌های استان زباله‌های عفونی مراکز بهداشتی، درمانی و بیمارستان‌ها نیز در مکان دفن زباله شهری سوزانده و دفن می‌شود.

## ۸. بخش کشاورزی استان خراسان جنوبی

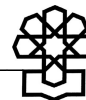
استان خراسان جنوبی به علت شرایط ویژه اقلیمی و مجاورت با کویر لوت از شرایط مناسب کشاورزی برخوردار نیست و با وجود محدودیت‌ها (مانند شرایط ویژه اقلیمی استان از جهت خشکسالی‌ها و حوادث غیر مترقبه، عدم استفاده کامل از پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های ایجاد شده در استان، ضعف بنیه علمی تولیدکنندگان، عدم وجود الگوی مناسب زراعی و باغی در مناطق کشت، عدم کنترل بازسازی و اصلاح باغات و...) و مسائل اساسی (مانند عدم بهره‌برداری از منابع پایه و تخریب محیط زیست استان، بهره‌برداری غیر اصولی از منابع آب، عدم مهار و کنترل آب‌های سطحی خصوصاً رودخانه‌های مرزی و رواج روش‌های نامناسب آبیاری و مصرف آب، سطح پایین توسعه صنعتی، تخریب اراضی کشاورزی حاشیه شهرها و عرصه مرتعی و جنگلی، کمبود صنایع تبدیلی، تکمیلی و نگهداری در بخش کشاورزی، توان محدود استان از حیث ایجاد مازاد اقتصادی قابل سرمایه‌گذاری و طرح‌های توسعه در تأمین زیرساخت‌ها، ضعف نظام خدمات‌رسانی مؤثر به روستاها



ناشی از پراکندگی شهرها و مراکز جمعیتی و... کشاورزی و دامداری مهم‌ترین امر در تأمین معیشت مردمان این استان است و با استفاده درست از پتانسیل‌ها (مانند امکان کشت انواع مختلف واریته‌های محصولات زراعی و باغی متناسب با تنوع اقلیمی و شرایط مختلف آب و خاک، وسعت فراوان دیمزارها اعم از کم‌بازده و پربازده که در هر مورد امکان کشت و توسعه بیشتر محصولات دیم از قبیل گندم، جو، حبوبات و زیره در آنها وجود دارد، امکان کشت، تولید و عرضه محصولات سبزی و صیفی در تمامی فصول سال، امکان مکانیزه کردن زراعت در دیمزارها، نیروی کار فراوان از جمله کشاورزان سخت کوش و با تجربه و فارغ‌التحصیلان رشته‌های کشاورزی، بالا بودن درصد اشتغال‌زایی علی‌رغم پایین بودن سهم ناچیز سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی استان، امکان گسترش صنایع تبدیلی، تکمیلی و بسته‌بندی، وجود مزیت نسبی در تولید چندین محصول زراعی، باغی و گیاهان دارویی، وجود ذخایر ژنتیکی با ارزش به‌ویژه در باغداری، تأمین‌کننده مواد خام اکثر صنایع تبدیلی و غذایی استان) و با برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت توسعه (مانند تکمیل و توسعه و تجهیز شبکه‌های زیربنایی و زیرساخت‌هایی متناسب با نیازهای منطقه، ارتقای سطح بهره‌وری منابع پایه، افزایش توان بخش کشاورزی متناسب با ظرفیت منابع آب استان و بیابان‌زدایی و کاهش آثار خشکسالی‌های مداوم، استقرار مناسب فعالیت‌ها و جمعیت‌ها با توجه به توانمندی‌های نواحی مختلف استان، بهبود وضعیت دامپروری و توسعه قرنطینه‌های مرزی، تثبیت خاک و شن‌های روان و...) وضعیت مناسب‌تری را در بخش کشاورزی استان ایجاد کرد.

اراضی کشاورزی استان در حدود ۱۶۰۰۹۲ هکتار است مقدار کل آب مصرفی کشاورزی استان ۱/۳۰ میلیارد متر مکعب در سال است که بیشتر آن از منابع آب‌های زیرزمینی و بخشی از آب‌های سطحی تأمین می‌شود. مقدار پساب کشاورزی تولیدی تاکنون مورد پایش قرار نگرفته و میزان آن مشخص نیست ولی آنچه که مهم است آلودگی پساب کشاورزی به انواع کودهای شیمیایی، سموم دفع آفات و علف‌کش‌ها است که در اراضی کشاورزی مورد استفاده فراوان قرار می‌گیرند که احتمالاً آلودگی منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی را در پی خواهد داشت میزان مصرف سالیانه کود در استان ۲۷ هزار تن و میزان سموم دفع آفات نباتی ۰/۱۲ هزار تن در سال است.

استان خراسان جنوبی رتبه اول تولید محصولات باغی زرشک و عناب و رتبه دوم تولید زعفران را در سطح کشور داراست. انار، پسته، بادام، سیب، گلابی، به، گیلاس، آلبالو، زردآلو، هلو، خرما، توت، شاتوت، گردو، انجیر و سنجد از دیگر محصولات باغی این استان است. در بخش محصولات زراعی، این استان در تولید چغندر قند، رتبه هشتم کشور را داشته و همچنین گندم، جو، پنبه، حبوبات، محصولات جالیزی و گیاهان علوفه‌ای در این استان کشت می‌شوند. در بخش دامپروری، پرورش مرغ گوشتی و تخم‌گذار، گاو شیری و گوشتی، گوسفند، بز و شتر به صورت



سنتی و صنعتی انجام می‌پذیرد.

عملکرد استان در بخش کشاورزی در جداول زیر آورده شده و جایگاه آن در کشور مشخص شده است.

جدول ۴. توزیع میزان تولید و سطح سبزیجات خراسان جنوبی

| نام استان    | میزان تولید (تن) |              | سطح زیر کشت (هکتار) |              |
|--------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|
|              | مقدار            | درصد کل کشور | مقدار               | درصد کل کشور |
| خراسان جنوبی | ۱۷۲۴۳            | ۰/۱۲         | ۱۱۸۵                | ۰/۲۴         |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.  
(سبزیجات = سیب‌زمینی، پیاز و گوجه‌فرنگی).

جدول ۵. توزیع میزان تولید و سطح محصولات جالیزی<sup>۱</sup> خراسان جنوبی

| نام استان    | میزان تولید (تن) |              | سطح زیر کشت (هکتار) |              |
|--------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|
|              | مقدار            | درصد کل کشور | مقدار               | درصد کل کشور |
| خراسان جنوبی | ۶۰۶۹۴            | ۰/۸۳         | ۸۶۵۸                | ۲/۵۴         |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

جدول ۶. توزیع میزان تولید و سطح نباتات علوفه‌ای<sup>۲</sup> خراسان جنوبی

| نام استان    | میزان تولید (تن) |              | سطح زیر کشت (هکتار) |              |
|--------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|
|              | مقدار            | درصد کل کشور | مقدار               | درصد کل کشور |
| خراسان جنوبی | ۱۶۵۳۲۴           | ۱/۱۴         | ۹۹۴۳                | ۱/۰۴         |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

جدول ۷. توزیع میزان تولید و سطح پسته<sup>۳</sup> خراسان جنوبی

| نام استان    | میزان تولید (تن) |              | سطح زیر کشت (هکتار) |              |
|--------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|
|              | مقدار            | درصد کل کشور | مقدار               | درصد کل کشور |
| خراسان جنوبی | ۳۳۹۱             | ۱/۴۸         | ۴۴۹۶                | ۱/۰۲         |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

۱. جالیزی: خربزه، هندوانه و خیار.

۲. علوفه: یونجه، سایر نباتات علوفه‌ای.

۳. پسته اوحدی، احمد آقایی، اکبری، کله قوچی.

جدول ۸. توزیع میزان تولید و سطح خرما<sup>۱</sup> در خراسان جنوبی نسبت به کشور

| نام استان    | میزان تولید (تن) |              | سطح زیر کشت (هکتار) |              |
|--------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|
|              | مقدار            | درصد کل کشور | مقدار               | درصد کل کشور |
| خراسان جنوبی | ۳۵۷              | ۰/۰۴         | ۳۶۵                 | ۰/۱۵         |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

## جدول ۹. توزیع سطح محصولات سالیانه خراسان جنوبی (هکتار) سال زراعی ۱۳۸۳-۱۳۸۴

| نام استان    | سطح آبی | درصد | سطح محصولات سالیانه (آبی و دیم) |        |
|--------------|---------|------|---------------------------------|--------|
|              |         |      | سطح دیم                         | مقدار  |
| خراسان جنوبی | ۵۹۳۹۰   | ۰/۹۰ | ۵۳۵۷۱                           | ۱۱۲۹۶۱ |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

## جدول ۱۰. توزیع اراضی زیر کشت استان نسبت به کل کشور سال ۱۳۸۳-۱۳۸۴

| نام استان    | اراضی <sup>۲</sup> استان به کل کشور | کاربری اراضی <sup>۳</sup> درصد |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| خراسان جنوبی | ۱/۰۰                                | ۲/۲۶                           |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

## جدول ۱۱. توزیع میزان تولید محصولات سالیانه خراسان جنوبی نسبت به کشور (تن) سال زراعی ۱۳۸۳-۱۳۸۴

| نام استان    | سطح آبی |      | تولید دیم |      | تولید آبی و دیم |      |
|--------------|---------|------|-----------|------|-----------------|------|
|              | مقدار   | درصد | مقدار     | درصد | مقدار           | درصد |
| خراسان جنوبی | ۴۶۱۸۸۰  | ۰/۷۴ | ۲۶۰۰۸     | ۰/۳۶ | ۴۸۷۸۸۸          | ۰/۷۰ |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

جدول ۱۲. توزیع میزان تولید و سطح غلات<sup>۴</sup> خراسان جنوبی نسبت به کشور سال زراعی ۱۳۸۳-۱۳۸۴

| نام استان    | میزان تولید (تن) |      | سطح زیر کشت (هکتار) |      |
|--------------|------------------|------|---------------------|------|
|              | مقدار            | درصد | مقدار               | درصد |
| خراسان جنوبی | ۱۰۲۱۰۴           | ۰/۴۷ | ۷۷۶۵۲               | ۰/۸۲ |

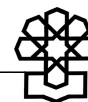
مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

۱. خرما: استعمدان، کیکاب، مضافتی و ...

۲. توزیع اراضی: سطح محصولات.

۳. کاربری اراضی: سطح محصولات به کل وسعت جغرافیایی استان.

۴. غلات: گندم، جو، شلتوک، ذرت دانه‌ای و ...

جدول ۱۳. توزیع میزان تولید و سطح حبوبات<sup>۱</sup> خراسان جنوبی نسبت به کشور سال زراعی ۱۳۸۳-۱۳۸۴

| نام استان    | میزان تولید (تن) |      | سطح زیر کشت (هکتار) |      |
|--------------|------------------|------|---------------------|------|
|              | مقدار            | درصد | مقدار               | درصد |
| خراسان جنوبی | ۹۹۲              | ۰/۱۶ | ۱۴۸۲                | ۰/۱۶ |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

جدول ۱۴. توزیع میزان تولید و سطح محصولات صنعتی<sup>۲</sup> خراسان جنوبی نسبت به کشور

| نام استان    | میزان تولید (تن) |      | سطح زیر کشت (هکتار) |      |
|--------------|------------------|------|---------------------|------|
|              | مقدار            | درصد | مقدار               | درصد |
| خراسان جنوبی | ۱۴۱۴۸۶           | ۱/۲۴ | ۱۳۹۸۳               | ۱/۹۸ |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

جدول ۱۵. توزیع میزان تولید و سطح مرکبات<sup>۳</sup> خراسان جنوبی نسبت به کشور

| نام استان    | میزان تولید (تن) |      | سطح زیر کشت (هکتار) |      |
|--------------|------------------|------|---------------------|------|
|              | مقدار            | درصد | مقدار               | درصد |
| خراسان جنوبی | ۰                | ۰    | *                   | ۰    |

مأخذ: بانک اطلاعات زراعت، دفتر آمار و فناوری اطلاعات، وزارت جهاد کشاورزی.

در این استان می‌توان (با توجه به عملکردهای موجود در جداول بالا) به پیشرفتی قابل ملاحظه در امر کشاورزی دست یافت. بنابراین جهت استفاده بهینه از پتانسیل‌های طبیعی موجود در این استان و رسیدن به تولیدات بالای محصولات کشاورزی موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. احیای منابع طبیعی،
۲. اصلاح الگوی کشت،
۳. حفظ قنوات به عنوان یک میراث فرهنگی اقتصادی و فناوری متکی بر توسعه پایدار،
۴. انجام مطالعات جامع آب و خاک،
۵. جلب و جذب سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی،
۶. توسعه تحقیقات کاربردی و تولید واریته‌های مقاوم به خشکی و شوری،
۷. افزایش ضریب مکانیزاسیون و یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی،
۸. افزایش راندمان آبیاری در انتقال، مصرف و توسعه روش‌های نوین آبیاری،
۹. ساماندهی و تنظیم بازار محصولات کشاورزی،

۱. حبوبات: عدس، نخود، لوبیا و ...

۲. محصولات صنعتی: پنبه، توتون، تنباکو، چغندر قند، دانه‌های روغنی.

۳. مقدار ناچیز، مرکبات: پرتقال، نارنگی، نارنج.



۱۰. مهار آب‌های سطحی و بهره‌برداری بهینه از آب‌های سطحی و زیرزمینی،
۱۱. جامع‌نگری مدیریت و برنامه‌ریزی در منابع و عوامل تولید،
۱۲. آموزش مستمر تولیدکنندگان و دست‌اندرکاران بخش کشاورزی،
۱۳. جلوگیری از پیشروی کویر و کنترل بیابان‌زدایی،
۱۴. اصلاح و بهبود ضرایب تولیدی، شاخص‌های هدف، راندمان و عملکرد در واحد سطح،
۱۵. ساماندهی شبکه ترویج و خدمات کشاورزی و ترویج صحیح و به‌موقع یافته‌های نوین به تولیدکنندگان.

## ۹. بخش صنعت استان خراسان جنوبی

### الف) صنایع مهم استان و آلودگی‌های صنعتی

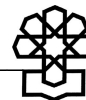
براساس آمار موجود در بانک سازمان صنایع و معادن استان، صنایع کانی غیر فلزی با ۳۴ درصد بیشترین مجوزهای صنعتی و صنایع نساجی و سلولزی به ترتیب با ۹/۷ درصد و ۲/۴ درصد کمترین مجوزهای صنعتی را به خود اختصاص داده‌اند. شهرستان‌های بیرجند و قائن بیشترین واحدهای صنعتی را دارا هستند. در حال حاضر مشکل حادی وجود ندارد. معضل اصلی بخش صنعت، استفاده از سوخت‌های فسیلی عمدتاً گازوئیل، مازوت و نفت بوده که منجر به آلودگی هوا در منطقه می‌شود که امید است با اجرای طرح گازرسانی استان و مکان‌یابی صحیح و نظارت بر حسن اجرای ضوابط و مقررات زیست‌محیطی مشکلات جدی در آینده ایجاد نشود. یکی دیگر از مباحث مطرح در بحث آلودگی‌های صنعتی معضل پساب تولیدی واحدهای صنعتی به‌ویژه در شهرک‌ها و نواحی صنعتی استان است که به دلیل عدم وجود تصفیه‌خانه مرکزی فاضلاب بعضاً خطر آلودگی سفره‌های آب زیرزمینی در منطقه وجود خواهد داشت.

### ب) معرفی شهرک‌های صنعتی

امروزه در جهان با توجه به گسترش روزافزون صنایع و مسائل زیست‌محیطی، مسئله ساماندهی استقرار صنایع به طور جدی مطرح است زیرا استقرار و آرایش صحیح این واحدها باعث استفاده اقتصادی‌تر از امکانات زیربنایی و بهره‌برداری مطلوب‌تر از صنایع شده و مشکلات زیست‌محیطی را به شدت کاهش می‌دهد.

در این راستا پس از تشکیل استان خراسان جنوبی، شرکت شهرک‌های صنعتی خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۳ تاسیس و کار خود را با شهرک‌های صنعتی بیرجند، قائن و نهبندان آغاز





کرد. هم‌اکنون این شرکت با توجه به پتانسیل‌های غنی معدنی منطقه و استقبال سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی از استقرار صنایع معدنی در منطقه در حال راه‌اندازی شهرک تخصصی سنگ و فراوری مواد معدنی است.

### ج) شهرک صنعتی بیرجند

شهرک صنعتی بیرجند در تاریخ ۱۳۶۹/۷/۱۷ به تصویب هیئت وزیران رسید و عملیات اجرائی آن در سال ۱۳۶۲ آغاز شد. این شهرک با مساحت ۱۹۸/۵ هکتار (۷۸/۵ هکتار فاز توسعه) با متراژ صنعتی ۱۳۹/۳ هکتار در کیلومتر ۱۰ جاده بیرجند - خوسف قرار دارد.

#### امکانات شهرک

- نزدیکی به شهر و حاشیه جاده اصلی،
- امکانات زیربنایی آب، برق، تلفن و فضای سبز،
- شبکه جمع‌آوری فاضلاب،
- امکان پوشش تلفن همراه،
- امکان استفاده از فرودگاه (فاصله فرودگاه تا شهرک ۱۵ کیلومتر)،
- تصفیه‌خانه شهرک صنعتی در حال احداث است،
- واحدهای تولیدی مستقر در این شهرک از تاریخ بهره‌برداری به میزان ۱۰۰ درصد و به مدت ده سال از مالیات معاف هستند.

#### فاز توسعه شهرک صنعتی بیرجند: به مساحت ۷۸/۵ هکتار دارای امکانات

- پوشش تلفن همراه،
- امکان استفاده از فرودگاه (فاصله فرودگاه تا شهرک ۱۵ کیلومتر)،
- لازم به ذکر است که فاز توسعه در حال آماده‌سازی است.

#### عمده صنایع مستقر

کاشی، سرامیک، موتور سیکلت، سنگبری، بسته‌بندی خشکبار، حبوبات، انواع مواد غذایی، فراورده‌های گوشتی، ماکارونی و ...

#### معرفی واحدهای شاخص

آرد سفید گلبرگ، صنایع کاشی و سرامیک نیلوفر، سرمایه‌گذاری توسعه و عمران منطقه بیرجند، گرانیات کیمیا و ...



#### د) شهرک صنعتی قائن

شهرک صنعتی قائن در تاریخ ۷۰/۲/۲۷ به تصویب هیئت وزیران رسید و عملیات اجرایی آن در سال ۱۳۷۰ آغاز شد. این شهرک با مساحت ۱۰۰ هکتار با متراژ صنعتی ۵۶/۱۶ هکتار در کیلومتر ۱۲ جاده قائن - زیر کوه قرار دارد.

#### امکانات شهرک

- نزدیکی به شهر و حاشیه جاده اصلی،
- امکانات زیربنایی آب، برق، تلفن و فضای سبز،
- امکان پوشش تلفن همراه،
- واحدهای تولیدی مستقر در این شهرک از تاریخ بهره‌برداری به میزان ۱۰۰ درصد و به مدت ده سال از مالیات معاف هستند.

#### عمده صنایع مستقر

آرد، بسته‌بندی زعفران، کارتن‌سازی، شیشه‌بری، مواد شوینده، پاک‌کننده و ...

#### معرفی واحدهای شاخص

تروند زعفران، آرد والسی بسیجیان و ایثارگران قائن، تیز پاک خراسان و اتحادیه شرکت‌های تعاونی روستایی قائن.

#### ه) شهرک صنعتی نهبندان

شهرک صنعتی نهبندان در تاریخ ۱۳۷۳/۴/۲۸ به تصویب هیئت وزیران رسید و عملیات اجرایی آن در سال ۱۳۷۰ آغاز شد. این شهرک با مساحت ۲۲۵ هکتار در دو فاز که متراژ صنعتی فاز یک آن ۳۱/۴ هکتار است در کیلومتر ۵ جاده نهبندان - بیرجند قرار دارد.

#### امکانات شهرک

- نزدیکی به شهر و حاشیه جاده اصلی،
- امکانات زیربنایی آب، برق و فضای سبز،
- امکان پوشش تلفن همراه،
- مخابرات شهرک صنعتی نهبندان در حال احداث است،
- واحدهای تولیدی مستقر در این شهرک از تاریخ بهره‌برداری به میزان ۱۰۰ درصد و به مدت ده سال از مالیات معاف هستند.



### عمده صنایع مستقر

کیک، کلوچه، شکلات، ظروف پلاستیکی، تیرچه بلوک، سنگبری و ...

### معرفی واحدهای شاخص

گرانیت قدس، شرکت تعاونی غذایی شکوفا نهبندان.

### و) شهرک سنگ سربیشه

شهرک سنگ سربیشه در تاریخ ۱۳۸۳/۴/۱۳ به تصویب هیئت وزیران رسید و عملیات اجرایی آن در سال ۱۳۸۴ آغاز شد. این شهرک با مساحت ۳۷ هکتار و متراژ صنعتی ۳۱/۷۵ هکتار در ۸ کیلومتر جاده سربیشه - بیرجند قرار دارد.

### امکانات شهرک

- نزدیکی به شهر و حاشیه جاده اصلی،
- امکانات زیربنایی آب و فضای سبز،
- امکان پوشش تلفن همراه،
- برق در حال احداث،
- واحدهای تولیدی مستقر در این شهرک از تاریخ بهره‌برداری به میزان ۱۰۰ درصد به مدت ده سال از مالیات معاف هستند.

### ۱۰. صنایع آلاینده استان

واحدهای آلاینده مشمول بند «ه» ماده (۳) قانون تجمیع عوارض استان در سال ۱۳۸۵ جمعاً ۷ واحد است که ۵ واحد آن صنایع غذایی (آلودگی پساب) و ۲ واحد صنایع کانی غیر فلزی (آلودگی هوا) است.

### ۱۱. صنایع سبز استان

- استان خراسان جنوبی تاکنون ۲ صنعت سبز منتخب داشته است که عبارتند از:
- کاشی نیلوفر،
  - شرکت لاستیک‌سازی کویر تایر.



## ۱۲. بخش معدن استان خراسان جنوبی

### الف) زمین‌شناسی عمومی

جایگاه و ویژگی‌های ساختاری زمین‌شناسی استان خراسان جنوبی شامل نواحی شمال شرق و بخشی از شرق ایران است. نواحی مرکزی - جنوبی استان بخشی از ایالت زمین ساختی ایران مرکزی و کوه‌های شرق ایران است که حاوی ذخایر معدنی فلزی و غیرفلزی گوناگون است. با عنایت به ویژگی‌های زمین‌شناسی - ساختاری متالورژیک، استان خراسان جنوبی از پهنه ساختاری - رسوبی ایران مرکزی تشکیل شده است. ایران مرکزی سرزمین ناهمگنی با ویژگی‌های گوناگون است. به‌طوری که ضروری است بخش ایران مرکزی این استان را به زیر پهنه‌های جدا تقسیم کرد. از دیدگاه خاص زمین‌شناسی و معدنی پهنه‌های فوق‌الذکر دارای ویژگی‌های زیر هستند:

### ب) پهنه ایران مرکزی

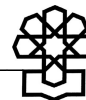
تمام گستره‌های واقع در جنوب آق دربند، مشهد - قوچان، بجنورد، بخشی از حاشیه شمال خاوری ایران مرکزی هستند. ویژگی‌های زمین‌شناسی و همچنین الگوی ساختاری این پهنه گسترده یکسان بوده و زیرپهنه‌های زیر در آن قابل شناسایی است.

#### - زیر پهنه طبس

این زیرپهنه در غرب استان خراسان و مابین گسل کلمرد در غرب و گسل نایبند در شرق قرار دارد. در این زیرپهنه سنگ‌های تریاس بالا - ژوراسیک میانی ردیف‌های زغال‌دار هستند که ذخایر قابل توجه زغال‌سنگ‌های طبس - نایبند را در بر دارند. سرب، روی، فسفات (به مقدار ناچیز) خاک‌های نسوز (رباط خان)، فلئورین (کمر مهدی) به ویژه زغال‌سنگ از ذخایر معدنی زیر پهنه طبس هستند.

#### - زیرپهنه لوت

بلوک لوت با طولی حدود ۹۰۰ کیلومتر شرقی‌ترین بخش خرد قاره ایران مرکزی است. زیرپهنه صحرایی لوت شامل نواحی واقع در جنوب کاشمر - تربت حیدریه است که تا مرز جنوبی این استان ادامه دارد. حد غربی این زیرپهنه به گسل نایبند و بلوک طبس و حد شرقی آن به گسل نهبندان محدود است. مرز شمالی این بلوک به فروافتادگی جنوب کاشمر و مرز جنوبی آن به فرونشست جازموریان بسته می‌شود. در سطح بلوک لوت، حدود ۴۰۰ مخروط آتشفشان کواترنر وجود دارد و در سال‌های گذشته جایگاه رخداد زمین‌لرزه‌های مخرب و گسل‌های مهمی بوده است. در این زیر



پهنه پدیده‌های ماگماتیسیم درونی و بیرونی و متامورفیسیم سبب شده که پدیده‌های کانی‌زایی در خور توجه باشد از این رو ذخایر در خور توجهی از مس طلا دار (قلعه‌زری) و نشانه‌هایی از قلع (شاه کوه)، تنگستن (شاه کوه)، دیرگدازها و ... در این زیر پهنه شناسایی شده‌اند.

### - زیر پهنه آهن‌گران - بندان (زون فلشی شرق ایران)

بخش شرقی استان یک اشتقاق درون قاره‌ای بین بلوک لوت (ایران) و بلوک هیلمند (افغانستان) است. پی سنگ افیولیتی ناحیه که به‌ویژه در امتداد گسل نه‌بندان رخنمون دارد، حاوی لیستونیت‌های طلا دار، منیزیت فراوان، پنبه نسوز و ... است به‌طوری‌که بخشی از توان معدنی استان وابسته به مجموعه‌های افیولیتی شرق استان است.

### ج) زمین‌شناسی اقتصادی

استان خراسان جنوبی با داشتن حدود ۸۲۸۶۴ کیلومتر مربع وسعت پتانسیل ارزشمندی دارد که عمدتاً در صنایع معدنی و ساختمانی داخلی مورد استفاده قرار می‌گیرند. براساس گزارش اداره کل صنایع و معادن (۱۳۷۹) ذخایر معدنی شناسایی شده استان از نوع کانی‌های فلزی و کانی‌های غیرفلزی و سنگ‌های تزئینی و نما و مصالح ساختمانی است. عمده‌ترین معادن فلزی استان از نوع آنتیموان، سنگ آهک، بوکسیت، کرومیت، مس و منگنز است، باریت، بنتونیت، سولفات سدیم، سیلیس، فلدسپات، فلورین، فیروزه، کائولن، کلسیت، گل‌سفید و منیزیت از ذخایر غیرفلزی استان هستند. در زمینه سنگ‌های تزئینی، نما و مصالح ساختمانی، مرمریت، مرمر، مارن، گرانیت، گچ، خاکی، سنگ لاشه و مالون، سنگ گچ، سنگ آهک، سنگ چینی، تراورتن، پوزولان و بازالت استخراج و بهره‌برداری می‌شود. بدون شک توان معدنی استان به مراتب بیشتر از ذخایر شناسایی شده و در حال بهره‌برداری است که به پاره‌ای از آنها در اکتشاف معدنی انجام شده اشاره گردیده است.

### ۱۳. معادن استان

معادن استان خراسان جنوبی به تفکیک شهرستان در جداول زیر ارائه شده است. در نمودار (شکل ۵) معادن استان خراسان جنوبی به تفکیک نوع ماده معدنی نمایش داده شده است. سنگ گرانیت با ۴۲ معدن، منیزیت با ۳۰ معدن و بنتونیت با ۱۵ معدن به ترتیب بیشترین تعداد معادن را در این استان به خود اختصاص داده‌اند.



جدول ۱۶. معادن شهرستان بیرجند

| ردیف | ماده معدنی | تعداد کل | ذخیره (تن) | استخراج سالیانه (تن) | اشتغال (نفر) |
|------|------------|----------|------------|----------------------|--------------|
| ۱    | گرانیت     | ۲        | ۴۷۵۰۰۰۰    | ۹۰۰۰                 | ۲۵           |
| ۲    | مرمریت     | ۳        | ۳۰۳۰۰۰۰    | ۲۰۰۰۰                | ۳۹           |
| ۳    | سنگ لاشه   | ۳        | ۶۱۹۰۰۰۰    | ۳۵۰۰۰                | ۱۹           |
| ۴    | بنتونیت    | ۳        | ۲۳۲۰۰۰۰    | ۱۳۰۰۰                | ۱۸           |
| ۵    | مس         | ۱        | ۱۳۱۴۸۱۷۵   | ۱۰۰۰۰۰               | ۵۲۸          |
| ۶    | منیزیت     | ۱        | ۱۷۵۰۰      | ۲۴۳۰                 | ۵            |
| ۷    | دولومیت    | ۱        | ۲۰۰۰۰۰۰۰۰  | ۱۰۰۰۰                | ۷            |
| ۸    | خاک صنعتی  | ۱        | ۶۵۰۰۰۰     | ۳۰۰۰                 | ۳            |
| جمع  |            | ۱۵       | ۲۱۸۲۷۲۳۷۵  | ۱۹۲۴۳۰               | ۶۴۴          |

مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان خراسان جنوبی.

جدول ۱۷. معادن شهرستان نهبندان

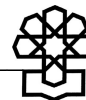
| ردیف | ماده معدنی | تعداد کل | ذخیره (تن) | استخراج سالیانه (تن) | اشتغال (نفر) |
|------|------------|----------|------------|----------------------|--------------|
| ۱    | گرانیت     | ۲۱       | ۳۸۵۱۶۰۰۰   | ۱۳۲۲۶۶               | ۳۰۱          |
| ۲    | منیزیت     | ۱۲       | ۲۷۰۳۵۰۰    | ۸۵۰۰۰                | ۱۵۲          |
| ۳    | گل سفید    | ۱        | ۲۰۰۰       | ۱۰۰                  | ۳            |
| ۴    | کرومیت     | ۳        | ۳۷۸۴۰۰     | ۱۹۰۰۰                | ۳۶           |
| ۵    | آزبست      | ۱        | ۲۰۰۰۰۰۰۰   | ۷۵۰۰۰                | ۱۶           |
| ۶    | گچ         | ۱        | ۱۸۰۰۰۰۰۰   | ۵۰۰۰۰                | ۱۶           |
| ۷    | ولاستونیت  | ۱        | ۳۰۰۰۰۰۰    | ۳۰۰۰                 | ۶            |
| ۸    | آهک        | ۱        | ۶۰۷۵۰۰     | ۲۰۰۰۰                | ۷            |
| جمع  |            | ۴۱       | ۶۷۰۰۷۴۰۰   | ۳۸۴۳۶۶               |              |

مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان خراسان جنوبی.

جدول ۱۸. معادن شهرستان سریشنه

| ردیف | ماده معدنی       | تعداد کل | ذخیره (تن) | استخراج سالیانه (تن) | اشتغال (نفر) |
|------|------------------|----------|------------|----------------------|--------------|
| ۱    | گرانیت           | ۱۳       | ۹۹۵۹۲۰۰    | ۶۷۴۲۹                | ۱۸۱          |
| ۲    | منیزیت           | ۷        | ۳۱۰۸۰۰     | ۲۷۵۰۰                | ۵۲           |
| ۳    | گل سفید          | ۱        | ۳۷۰۰       | ۱۰۰                  | ۳            |
| ۴    | کرومیت           | ۳        | ۵۷۴۹۰      | ۷۵۰۰                 | ۱۵           |
| ۵    | توف              | ۱        | ۵۰۰۰۰      | ۵۰۰۰                 | ۶            |
| ۶    | سنگ لاشه مرمریتی | ۱        | ۸۹۵۰۰۰     | ۵۰۰۰                 | ۴            |
| ۷    | بازالت           | ۱        | ۵۷۵۰۰۰     | ۳۰۰۰                 | ۵            |
| ۸    | پرلیت            | ۱        | ۲۵۰۰۰۰     | ۲۰۰                  | ۶            |
| جمع  |                  | ۲۸       | ۱۲۱۰۱۱۹۰   | ۱۱۷۵۲۹               | ۲۸۲          |

مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان خراسان جنوبی.



جدول ۱۹. معادن شهرستان قائنات

| ردیف | ماده معدنی | تعداد کل | ذخیره (تن) | استخراج سالیانه (تن) | اشتغال (نفر) |
|------|------------|----------|------------|----------------------|--------------|
| ۱    | آهک        | ۱        | ۲۸,۶۰۰,۰۰۰ | ۲۰۰,۰۰۰              | ۱۷           |
| ۲    | مارن       | ۱        | ۱۲,۴۰۰,۰۰۰ | ۱,۰۰۰,۰۰۰            | ۲۴           |
| ۳    | بنتونیت    | ۴        | ۳,۶۶۱,۴۱۲  | ۲۷۰۰۰                | ۲۴           |
| ۴    | تراورتن    | ۱        | ۴۰,۰۰۰     | ۷۰۰۰                 | ۱۰           |
| ۵    | مرمریت     | ۳        | ۳,۵۵۰,۰۰۰  | ۲۹۰۰۰                | ۳۵           |
| ۶    | فلدسپات    | ۱        | ۲۰۰,۰۰۰    | ۶۰۰۰                 | ۷            |
| ۷    | بوکسیت     | ۱        | ۱۵۰,۰۰۰    | ۵۰۰۰                 | ۶            |
| جمع  |            | ۱۲       | ۴۸,۶۰۱,۴۱۲ | ۱۲۷۴۰۰۰              | ۱۲۳          |

مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان خراسان جنوبی.

جدول ۲۰. معادن شهرستان سرایان

| ردیف | ماده معدنی | تعداد کل | ذخیره (تن) | استخراج سالیانه (تن) | اشتغال (نفر) |
|------|------------|----------|------------|----------------------|--------------|
| ۱    | کائولن     | ۲        | ۵۴۹۱۰۰     | ۱۱۵۰۰                | ۱۸           |
| ۲    | بنتونیت    | ۸        | ۱۹۷۱۴۵۸    | ۲۹۵۰۰                | ۴۷           |
| جمع  |            | ۱۰       | ۲۵۲۰۵۵۸    | ۴۱۰۰۰                | ۶۵           |

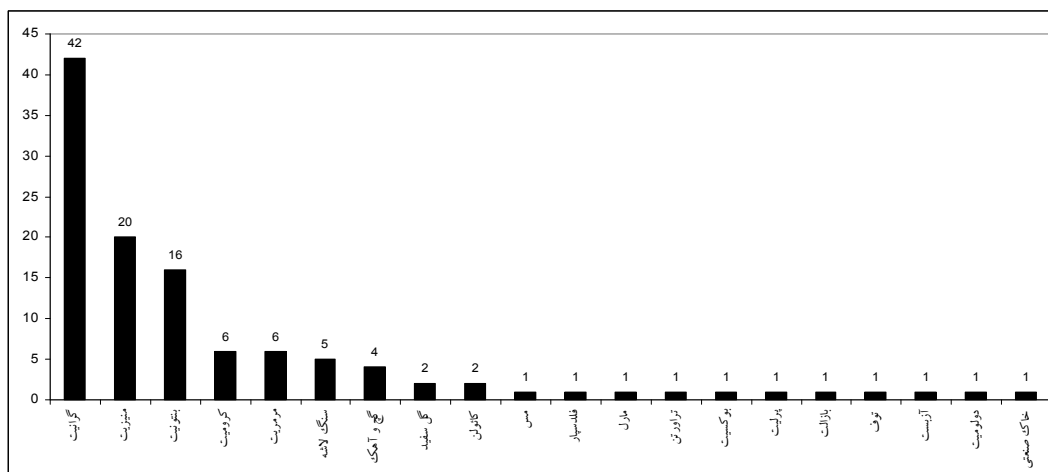
مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان خراسان جنوبی.

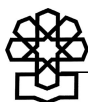
جدول ۲۱. معادن شهرستان درمیان

| ردیف | ماده معدنی | تعداد کل | ذخیره (تن) | استخراج سالیانه (تن) | اشتغال (نفر) |
|------|------------|----------|------------|----------------------|--------------|
| ۱    | آهک        | ۱        | ۱,۹۵۰,۰۰۰  | ۱۰۰۰۰                | ۷            |
| ۲    | بنتونیت    | ۱        | ۱۰۰,۰۰۰    | ۵۰۰۰                 | ۵            |
| ۳    | سنگ لاشه   | ۱        | ۱۷۵,۰۰۰    | ۴۰۰۰                 | ۹            |
| ۴    | گرانیت     | ۶        | ۲,۲۰۵,۰۰۰  | ۲۷۲۰۰                | ۸۳           |
| جمع  |            | ۹        | ۴,۴۳۰,۰۰۰  | ۴۶۲۰۰                | ۱۰۴          |

مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان خراسان جنوبی.

شکل ۵. معادن استان خراسان جنوبی به تفکیک نوع ماده معدنی

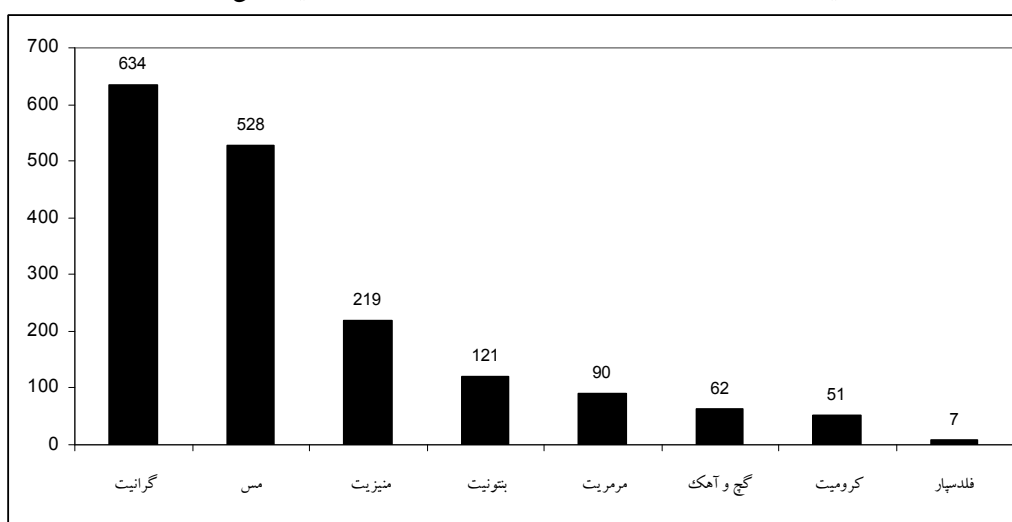




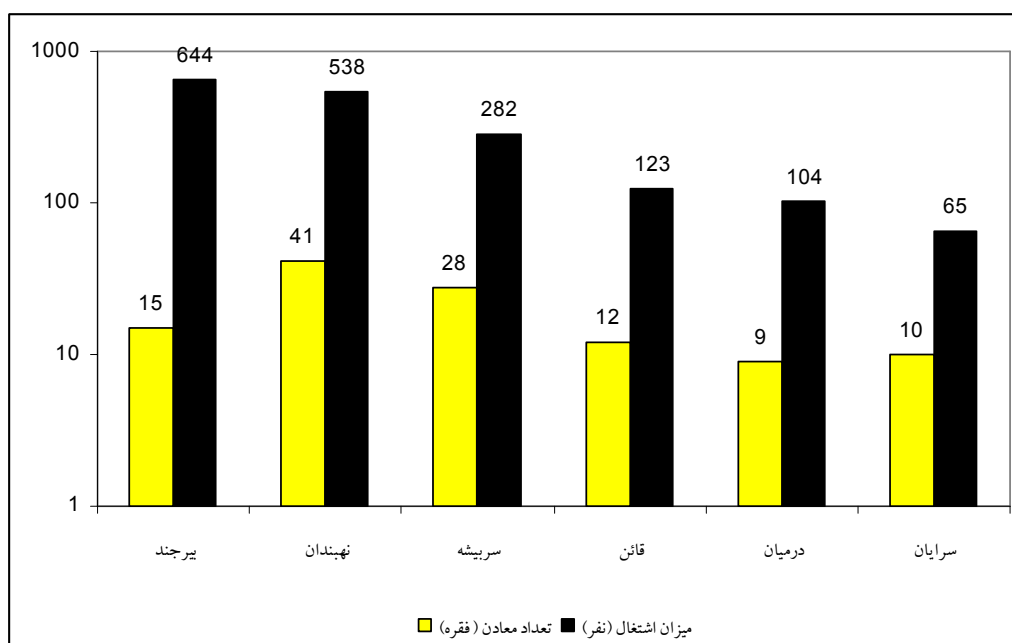
### ۱۴. شاغلین در معادن استان خراسان جنوبی

در معادن استان خراسان جنوبی ۱۸۵۲ نفر مشغول به کار هستند. میزان اشتغال در معادن استان خراسان جنوبی در نمودار (شکل ۶) نمایش داده شده است. میزان اشتغال در ۳۵ معدن سنگ گرانیت ۶۳۴ نفر و در معدن مس قلعه‌زری ۵۲۸ نفر است، بنابراین موضوع تعداد معادن باید در کنار اشتغال آنها مورد بررسی قرار گیرد. تعداد اشتغال در معادن شهرستان‌های استان خراسان جنوبی به تفکیک در شکل ۷ ترسیم شده است. تعداد اشتغال در معادن شهرستان بیرجند ۶۴۴ نفر (۵۲۸ نفر در معدن قلعه‌زری)، نهبندان ۵۳۸ نفر و در سرایان ۶۵ نفر است.

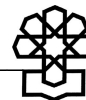
شکل ۶. میزان اشتغال در معادن استان خراسان جنوبی به تفکیک نوع ماده معدنی



شکل ۷. تعداد معادن و میزان اشتغال در معادن استان خراسان جنوبی



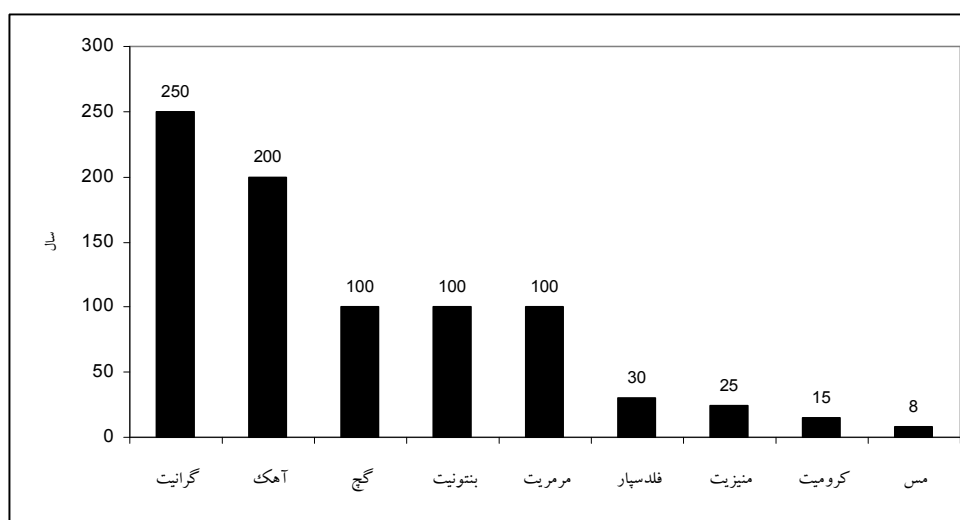




### ۱۵. طول عمر معادن استان

براساس آمار سازمان صنایع و معادن استان خراسان جنوبی طول عمر معادن استان خراسان جنوبی محاسبه و در نمودار (شکل ۸) ترسیم شد. براساس میزان بهره‌برداری فعلی و ذخایر ارائه شده طول عمر معادن غیرفلزی بالا و معدن مس قعله‌زری ۸ سال و کرومیت‌ها ۱۵ سال است. این ارقام نشان می‌دهد که در معادن استان خراسان جنوبی می‌توان سرمایه‌گذاری‌های مناسب را در آینده انجام داد تا بتوان بخش معدن این استان را بیش از آنچه که در حال حاضر است، شکوفا کرد.

شکل ۸. طول عمر معادن استان خراسان جنوبی به تفکیک نوع ماده معدنی



### ۱۶. بهره‌برداری از معادن

در سال ۱۳۸۴ میزان استخراج از معادن استان خراسان جنوبی ۲/۱ میلیون تن و در کشور ۱۳۰ میلیون تن بوده است سهم خراسان جنوبی در تولید مواد معدنی از کل ایران ۲ درصد است. براساس آمار سازمان صنایع و معادن خراسان جنوبی در پایان سال ۱۳۸۴ کل ذخایر مکشوفه استان ۳۶۰ میلیون تن و در کل کشور بالغ بر ۲۲ میلیارد تن برآورد شده است، از این میزان ذخایر کشف شده حدود ۲ درصد در خراسان جنوبی قرار دارند.



### ۱۷. شاخص‌های معدنی

توجه به ذخایر معدنی هر منطقه، به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع طبیعی، جهت هرگونه برنامه‌ریزی اقتصادی - اجتماعی امری اجتناب‌ناپذیر است. بدون شک در هر منطقه‌ای که فعالیت‌های معدنی رشد و توسعه یافته است، گسترش بخش‌های مختلف تولید، حمل‌ونقل، تجارت و در مجموع رشد و رونق اقتصادی منطقه را به همراه داشته است.

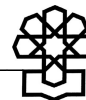
شرایط خاص زمین‌شناسی و جایگاه ویژه تکتونیکی، وجود فعالیت‌های شدید ماگمایی در قالب سنگ‌های اسیدی تا حد واسط بیرونی و نیمه عمیق و حضور توده‌های نفوذی مناسب به لحاظ سن و ترکیب شیمیایی و وجود گسل‌ها و درز و شکاف‌های فراوان که مناسب‌ترین کانال‌ها برای راهیابی و ته‌نشینی مواد معدنی به‌شمار می‌روند در کنار حوضه‌های رسوبی گسترده و رخساره‌های مختلف دگرگونی در واحدهای مختلف سنگی، در مجموع شرایط بسیار ایدئالی از نظر تمرکز غیرعادی عناصر و کانی‌های باارزش در پهنه‌های وسیعی از استان خراسان جنوبی فراهم کرده است. گستردگی زون‌های آلتراسیون و تنوع آنها نیز حاکی از تأثیر حجم عظیمی از محلول‌های گرمابی است که احتمال وجود ذخایر کشف نشده بسیار ارزشمند فلزی و غیرفلزی را قوت می‌بخشد.

واقعیت این است که استان خراسان جنوبی با وجود دارا بودن حدود ۱۱۵ معدن و تولید بالغ بر ۲۰ نوع ماده معدنی سهم محدودی در تولید مواد معدنی ایران و جهان دارد. این بخش هنوز جایگاه واقعی خود را در اقتصاد استان و کشور پیدا نکرده و فاصله زیادی بین پتانسیل‌های موجود و وضعیت فعلی وجود دارد.

### ۱۸. اتیلن شرق<sup>۱</sup>

با توجه به وجود مشکلاتی در طرح اتیلن غرب، هیئت دولت طرح ایجاد خط اتیلن شرق را مطرح و در سطح وسیع (۱۴ واحد پلی اتیلن) مصوب کرد. این در حالی است که ایجاد خط اتیلن در شرق کشور، دارای دو مشکل و معضل اساسی است:

۱. اکبری، محمدرضا، علیرضا، نادرپور، «توسعه منطقه‌ای پتروشیمی چالش‌ها و راهکارها» اولین همایش توسعه صنایع مکمل و پایین دست پتروشیمی، ۲۰-۲۱، تهران، اسفند ماه ۱۳۸۶.



### الف) کمبود آب

تأمین آب مورد نیاز مجتمع‌های پتروشیمی در دل کویر استان‌های خراسان، یزد، کرمان و سیستان و بلوچستان مشکلی است که دولت باید در طرح خود به آن بپردازد میزان آب مصرفی برای یک مجتمع ۳۰۰ هزار تنی پلی‌اتیلن، تا سقف ۲۹ هزار متر مکعب در روز است که اگر در دوران پربابی فقط ۱۰ هزار متر مکعب در روز آب مصرف شود، با مصرف آب روزانه یک شهر ۶۰ هزار نفری برابری می‌کند. آن هم در مناطقی که در حال حاضر مردم از لحاظ آب آشامیدنی و کشاورزی نیز با مشکل جدی روبه‌رو هستند. به‌عنوان مثال، برای پتروشیمی فردوس در استان خراسان باید بیش از مصرف ساکنان آن شهر، آب تهیه کرد. اگر این میزان آب در منطقه وجود دارد، می‌توان آن را با اولویت برای توسعه کشاورزی مصرف کرد تا با هزینه بسیار کمتری به اشتغال‌زایی بیشتر و رفع محرومیت پایدارتری کمک کرد.

### ب) کمبود خوراک

مشکل عمده دیگر طرح اتیلن شرق فقدان خوراک لازم است. طبق گفته مدیران شرکت ملی صنایع پتروشیمی، پتروشیمی برای تأمین خوراک این واحدها با مشکل جدی روبه‌رو است. یعنی با ادامه روند فعلی بهره‌برداری از منابع گازی و تقدم سایر پروژه‌ها تا چندین سال آینده تأمین اتان و اتیلن مورد نیاز این واحدها امری بعید به‌نظر می‌رسد.

### ۱۹. طرح‌های تولیدی پیشنهاد شده جهت اجرا در استان خراسان جنوبی

اداره صنایع و معادن استان خراسان جنوبی لیست ۱۵۶ طرح را براساس اولویت سرمایه‌گذاری که در جدول ۲۲ آورده شده را جهت معرفی به سرمایه‌گذاران مشخص کرده است، در این میان سرمایه‌گذاری در صنایع تبدیلی کشاورزی، صنایع تولید مصالح ساختمانی، صنایع تغلیظ و فراوری مواد معدنی، صنایع تولید سیمان معمولی و نسوز و صنایع پایین دستی مربوطه، صنایع تغلیظ و تولید فلزات، صنایع فراوری و تولید سنگ‌های ساختمانی تزئینی طبیعی و مصنوعی از اولویت‌های اول تا پنجم جهت سرمایه‌گذاری معرفی شده‌اند که این سیزده اولویت سرمایه‌گذاری، به زیرگروه‌هایی تقسیم شده که در پیوست ۱ به آنها اشاره شده است.



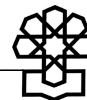
جدول ۲۲. اولویتهای سرمایه‌گذاری در استان خراسان جنوبی

| ردیف | گروه پروژه  | اولویت سرمایه‌گذاری |
|------|---|---------------------|
| ۱    | صنایع تبدیلی کشاورزی  | ۱                   |
| ۲    | صنایع تولید مصالح ساختمانی                                  | ۲                   |
| ۳    | صنایع تغلیظ و فراوری مواد معدنی                             | ۳                   |
| ۴    | صنایع تغلیظ و تولید فلزات                                   | ۴                   |
| ۵    | صنایع تولید سیمان معمولی و نسوز و صنایع پایین دستی مربوطه   | ۴                   |
| ۶    | صنایع فراوری و تولید سنگ‌های ساختمانی تزئینی طبیعی و مصنوعی | ۵                   |
| ۷    | سایر پروژه‌ها   | ۶                   |
| ۸    | صنایع تولید مواد نسوز                                       | ۶                   |
| ۹    | صنایع تولید محصولات شیشه‌ای                                 | ۷                   |
| ۱۰   | صنایع تولید چینی‌های الکتریکی                               | ۸                   |
| ۱۱   | صنایع تولید محصولات گچی                                     | ۸                   |
| ۱۲   | صنایع پایین دستی محصولات فلزی                               | ۸                   |
| ۱۳   | صنایع تولید ترکیبات فریتی                                   | ۹                   |
| ۱۴   | صنایع تولید محصولات نساجی                                   | ۱۰                  |
| ۱۵   | صنایع تولید سیلیس   | ۱۰                  |
| ۱۶   | صنایع تولید محصولات چینی و لعاب                             | ۱۱                  |
| ۱۷   | صنایع تولید محصولات پتروشیمی و صنایع پایین دستی مربوطه      | ۱۲                  |
| ۱۸   | تولید لوازم برقی و خانگی                                    | ۱۳                  |

مأخذ: وزارت صنایع و معادن استان خراسان جنوبی.

### نتیجه‌گیری

استان خراسان جنوبی یکی از جدیدترین استان‌های ایران است که از تجزیه استان بزرگ خراسان (سابق) به وجود آمده است. استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۳ تأسیس شد و بین طول‌های جغرافیایی ۱۵° ۵۸ تا ۱۵° ۶۰ شرقی و عرض‌های ۰۰° ۳۱ تا ۱۵° ۳۴ شمالی قرار گرفته و براساس آخرین تقسیمات کشوری دارای ۶ شهرستان، ۱۵ بخش، ۱۷ شهر و ۴۱ دهستان است. مرکز این استان، شهر بیرجند است. این منطقه دارای آب و هوای نیمه معتدل با زمستان‌های سرد و تابستان‌های گرم است. میانگین بارش این استان به ۲۵۰ میلی‌متر می‌رسد. استان خراسان جنوبی با ۸۲۸۶۴ کیلومتر مربع ۵ درصد از مساحت کل کشور را به خود اختصاص داده است. این استان از طرف شمال به استان خراسان رضوی، از غرب به استان یزد، از جنوب غربی به استان کرمان و از جنوب شرقی به استان سیستان و بلوچستان و از شرق به کشور افغانستان محدود می‌شود. استان خراسان جنوبی از دشت‌های وسیع و تپه‌های کم‌ارتفاع تشکیل شده است. قرار گرفتن



در ناحیه کویری و بارش کم در بعضی نواحی سبب فقر پوشش گیاهی و نامساعد بودن خاک برای کشاورزی شده است. آب و هوای استان در نواحی شرقی معتدل و کوهستانی و در نواحی جنوبی و کویری دارای آب و هوای گرم و خشک و بیابانی است. بلندترین نقطه استان قله باقران در ارتفاع ۳۶۱۵ متری است رود شاهرود، رود چاه سیخ و رودخانه قائن از رودهای فصلی‌اند که در این استان جاری هستند و رودخانه دائمی کال شور که از کوه قمر کمر سرچشمه می‌گیرد وارد این استان می‌شود و در نهایت به نمکزار کویر می‌ریزد. از کل جمعیت شاغل استان خراسان جنوبی بیشترین تعداد به ترتیب در بخش کشاورزی، صنعت، معدن و خدمات فعالیت دارند. طول راه‌های اصلی استان برابر با ۷۰۰/۹۴۵ کیلومتر، طول راه‌های فرعی ۲۶۱۲/۹۷۱ کیلومتر و طول راه‌های حوزه شهری این استان ۶۷۰/۲۴ کیلومتر است.

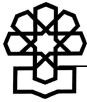
شهرهایی که به لحاظ فرهنگی و توسعه‌ای می‌توانستند استان خراسان جنوبی را وزین کنند، در تقسیمات کشوری از استان جدا شده‌اند؛ (مثلاً دو شهر مهم طبس و خواف را که اتفاقاً به لحاظ فرهنگی و گرایش‌های مردمی، به خراسان جنوبی تمایل دارند). طبس دارای یک میلیارد تن زغال سنگ است و خواف ۴۰۰ میلیون تن سنگ آهن دارد. لذا بازگشت این دو شهر به استان، امکان ایجاد قطب آهن و فولاد را برای این استان نوید می‌دهد. ۹ نوع ماده معدنی عمده در این استان وجود دارد؛ اما بهترین آنها سنگ‌های تزئینی و بنتونیت است. بزرگ‌ترین معدن سنگ‌های تزئینی کشور متعلق به خراسان جنوبی است. معادن غنی و منحصر به فردی از گرانیت در استان موجود است. نهبندان قطب گرانیت کشور است. معادن سنگ سربیشه و نهبندان بسیار غنی و در عین حال ناشناخته است. معادن مرمیت فراوانی نیز دارد. بهترین بنتونیت کشور در اینجا است و ۸۰ درصد آن صادراتی است.

۹۵ درصد وسعت استان را عرصه‌های منابع طبیعی تشکیل می‌دهد که مجموعاً ۸۴ درصد کویر و بیابان است. چهارمین استان بیابانی در مجموع ۱۸ استان بیابانی است. ۸۰۰ هزار هکتار در ۱۲ کانون بحرانی بیابانی دارد. آباد کردن این عرصه‌ها از توان مردم خارج است و نیازمند اعتبارات ملی (نه حتی استانی) برای بیابان‌زدایی است.

در ادامه به نقاط ضعف و قوت و فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در ارتباط با توسعه استان اشاره شده است.

### نقاط قوت توسعه تجارت استان خراسان جنوبی

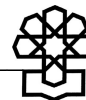
۱. وجود بازارچه مرزی در استان،
۲. مرز مشترک با کشور افغانستان به طول ۴۲۰ کیلومتر که می‌تواند در دسترسی به بازارهای افغانستان و کشورهای منطقه ساماندهی شود،



۳. وجود مزیت نسبی در تولید برخی محصولات کشاورزی مانند زعفران - زرشک - گیاهان دارویی، محصولات باغی و ذخایر غنی ژنتیک دامی،
۴. وجود صنایع دستی غنی از قبیل فرش دستباف - انواع بافتنی‌ها و ...،
۵. وجود منابع غنی معدنی و کانی‌های غیر فلزی از قبیل گرانیت، منیزیت، کرومیت، آزبست و ...،
۶. وجود مراکز علمی، دانشگاهی و تحقیقاتی معتبر و استاندارد در جهت توسعه دانایی‌محور،
۷. وجود جاذبه‌های گردشگری، تاریخی، فرهنگی و طبیعی،
۸. دارا بودن مزیت نسبی در دامداری و مطرح بودن آن به عنوان یکی از محورهای توسعه استان و مزیت در پرورش انواع دام از قبیل شتر و بزکری و ...،
۹. دارا بودن جاده‌های مواصلاتی و امن منتهی به مرز مشترک و بازار هدف افغانستان،
۱۰. وجود واحدهای تولیدی صنعتی شاخص،
۱۱. وجود شرکت‌های سهامی زراعی،
۱۲. بالا بودن نسبت روستانشینی در استان و امکان توسعه محصولات مزیت‌دار در حوزه‌های کشاورزی و صنایع دستی.

### نقاط ضعف توسعه تجارت استان خراسان جنوبی

۱. ضعف بنیان‌های صنعتی و فقدان صنایع اساسی و پایین بودن سهم استان از توسعه صنعتی کشور،
۲. نازل بودن بهره‌وری در بخش‌های اقتصادی،
۳. سرمایه‌گذاری کم در بخش‌های اقتصادی،
۴. دوری از بازارهای عمده تولید داخلی،
۵. شرایط نامناسب اقلیمی به‌ویژه کمبود نزولات جوی و تداوم خشکسالی‌ها،
۶. تراکم نسبی پایین جمعیت و پراکندگی زیاد سکونتگاه‌ها در گستره استان،
۷. بیابانی بودن بیشتر وسعت استان و بالا بودن میزان فرسایش و تخریب منابع آب و خاک،
۸. استقرار استان در کمربند زلزله‌خیز کشور،
۹. ضعف سیستم حمل‌ونقل و زیربنای ارتباطی، تأمین و توزیع انرژی،
۱۰. کمبود تأسیسات گردشگری و خدمات رفاهی،
۱۱. قاچاق سوخت و کالا در سطح وسیع به کشور افغانستان بدلیل تفاوت قیمت در دو سوی مرز،
۱۲. کمبود زیرساخت‌های توسعه اقتصادی و بازرگانی استان از قبیل آزمایشگاه، سردخانه، انبار، قرنطینه دامی و ...،
۱۳. فقدان صنایع تبدیلی و بسته‌کالاهای کشاورزی و صنایع دستی،



۱۴. فقدان شعبه بانک توسعه صادرات،

۱۵. فقدان گمرک رسمی،

۱۶. فقدان مرکز تحقیقاتی تخصصی کالاهای مزیت‌دار استان،

۱۷. عدم وجود تشکل صادراتی فعال.

## فرصت‌ها و تهدیدهای توسعه تجارت استان خراسان جنوبی

### الف) فرصت‌ها

۱. امکان جذب سرمایه‌های ملی و خارجی بدلیل قرار گرفتن در مسیر بزرگراه آسیایی و توسعه سیستم حمل و نقل و ترانزیت کالا،

۲. وجود تشابهات فرهنگی و اجتماعی بین ایران و افغانستان،

۳. توجه ویژه دولت به توسعه زیرساخت‌های استان و تخصیص اعتبارات مناسب،

۴. سیاست‌های تشویقی دولت برای سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف بالاخص مناطق

محروم،

۵. انتخاب خراسان جنوبی به عنوان یکی از استان‌های پایلوت طرح توسعه دولت الکترونیک،

۶. موافقت با ایجاد مرز رسمی بین‌المللی با هدف تأمین نیازمندیهای بازار کشور افغانستان.

### ب) تهدیدها

۱. امنیت کم استان با توجه به هم‌مرزی با کشور افغانستان،

۲. قاچاق سوخت و کالاهای غیر مجاز و با استاندارد پایین،

۳. عدم وجود یک دولت مرکزی قوی در کشور افغانستان و بی‌ثباتی تصمیمات مرتبط با حوزه

تجارت خارجی در کشور افغانستان،

۴. گسترش کشت خشخاش در افغانستان و افزایش عبوری مواد مخدر از مسیر استان،

۵. نفوذ سیاسی آمریکا در افغانستان و ایجاد مانع در فرایندهای تجاری ایران و افغانستان،

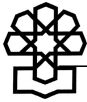
۶. افزایش کشت زعفران در افغانستان و تحت‌الشعاع قرار دادن تولیدات زعفران منطقه.

### پیشنهادها

با توجه به مطالب ارائه شده در مورد ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل استان خراسان جنوبی، برای

توسعه مناطق شرقی کشور (به‌خصوص استان خراسان جنوبی) پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. توسعه بخش کشاورزی در استان، با توجه به زیرساخت‌هایی که در استان وجود دارد و



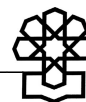
اولویت‌بندی صنایع برای سرمایه‌گذاری، بهترین بخش برای ایجاد اشتغال‌زایی و آبادانی و توسعه استان، بخش کشاورزی است که باید هرچه بیشتر مورد لطف و عنایت مسئولین قرار گیرد،

۲. توسعه بخش معدن و صنایع مرتبط با آن، این استان یکی از استان‌های کشور است که در زمینه معادن، به‌خصوص معادن سنگ ساختمانی (معادن گرانیت کاهویی و جنگلی) نسبت به بقیه استان‌ها متمایز است و از این خصوصیت بارز می‌توان برای توسعه بخش معدن و صنایع مرتبط با آن، هرچه بیشتر استفاده کرد.

۳. با توجه به اینکه این استان با مشکلاتی از جمله کمبود آب، تأمین انرژی مواجه است لذا پیشنهاد می‌شود که در احداث پتروشیمی (بالادستی) و صنایع انرژی‌بر از جمله کارخانجات سیمان تجدیدنظر شود، زیرا این صنایع احتیاج به آب و انرژی زیاد دارند و ممکن است برای استان مشکل ایجاد کنند.

۴. برای توسعه استان پیشنهاد می‌شود که مسئولین به سمت‌سنایعی در استان بروند که متوسط سرمایه‌گذاری آنها کم است، ولی فرصت‌های شغلی بیشتری را نسبت به سرمایه‌گذاری اولیه ایجاد می‌کند (مانند صنایع کشاورزی، کانی و ...).





## پیوست‌ها

### پیوست ۱. لیست اولویت‌های سرمایه‌گذاری در استان خراسان جنوبی

#### الف) صنایع تبدیلی کشاورزی

- بسته‌بندی زعفران،
- بسته‌بندی زرشک،
- تولید شکر از چغندر قند،
- تولید مربا از محصولات کشاورزی،
- تولید کمپوت از محصولات کشاورزی،
- تولید آبمیوه از محصولات کشاورزی،
- تولید الکل اتیلیک از ملاس چغندر قند،
- تولید چسب‌های طبیعی تثبیت کننده از حرکت شن روان از ملاس چغندر قند،
- تولید اسانس زعفران،
- تولید اسانس زرشک،
- تولید رب زرشک،
- تولید خوراک دام (از ضایعات کشاورزی مانند ملاس چغندر قند)،
- تولید کنسرو میوه،
- تولید کنسرو لوبیا چیتی و لوبیا سبز،
- تولید اسانس زیره،
- تولید، درجه‌بندی و بسته‌بندی ادویه‌جات،
- تولید، درجه‌بندی و بسته‌بندی و خندان کردن پسته،
- تولید روغن خام پنبه دانه،
- تولید روغن خام آفتابگردان،
- تولید روغن خام سویا،
- تولید روغن خام مارگارین،
- تولید عرقیات گیاهی،
- تولید مکمل‌های غذایی طیور.



### ب) صنایع تولید مصالح ساختمانی

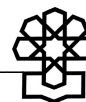
- تولید آجرهای ساختمانی معمولی،
- تولید آجرهای ساختمانی فشاری،
- تولید آجرهای اکسترود،
- تولید آجرهای شیلی،
- تولید لوله‌های سفالی،
- تولید سنگ فرش‌های شیشه سرامیکی با استفاده از سرباره‌های متالوژیکی و شن روان،
- تولید سنگ فرش‌های ضد اسید،
- تولید کاشی‌های گرانیتی،
- تولید کاشی‌های کف،
- تولید کاشی‌های دیواری،
- تولید بلوک‌های سبک پرلیتی،
- تولید عایق‌های ساختمانی،
- تولید بلوک‌های سفالی سقف.

### ج) صنایع تغلیظ و فراوری مواد معدنی

- تغلیظ و فراوری منیزیت و کرومیت،
- تغلیظ و فراوری کائولن،
- تغلیظ و فراوری فلدسپات،
- تغلیظ و فراوری سیلیس،
- تغلیظ و فراوری خاک‌های صنعتی و نسوز،
- تغلیظ و فراوری پرلیت،
- تغلیظ و فراوری گچ،
- تغلیظ و فراوری آهک،
- تغلیظ و فراوری دولومیت.

### د) صنایع تولید سیمان معمولی و نسوز و صنایع پایین‌دستی مربوطه

- تولید سیمان سفید،
- تولید سیمان رنگی،
- تولید سیمان خاکستری (ساختمانی)،



- تولید آجرهای باند سیمانی،
- تولید بلوک‌های سیمانی،
- تولید لوله‌های سیمانی،
- تولید سیمان نسوز،
- تولید تیرچه بتونی برق،
- تولید تیرچه پیش فشرده سیمانی،
- تولید چهارچوب بتونی،
- تولید حلقه‌های سیمانی چاه،
- تولید بتون آماده.

#### ه) صنایع تغلیظ و تولید فلزات

- تولید و فراوری مس،
- تولید و فراوری طلا به عنوان محصول جنبی مس،
- تولید و فراوری آنتیموان،
- تولید و فراوری فلزات رنگین،
- تولید و فراوری قلع،
- تولید و فراوری تنگستن،
- تولید و فراوری سرب،
- تولید و فراوری آهن اسفنجی.

#### و) صنایع فراوری و تولید سنگ‌های ساختمانی تزئینی طبیعی و مصنوعی

- تولید و فراوری سنگ‌های تزئینی طبیعی ساختمانی،
- تولید و فراوری سنگ‌های دانه‌بندی شده جهت استفاده در تولید انواع موزائیک کوبیدنی،
- تولید موزائیک‌های کوبیدنی،
- تولید و فراوری سنگ‌های تزئینی مصنوعی ساختمانی از ضایعات شیشه‌ای.

#### ز) صنایع تولید مواد نسوز

- تولید آجر و جرم‌های نسوز منیزیتی،
- تولید آجر و جرم‌های نسوز کرومیتی،
- تولید آجرهای آلومینایی،
- تولید آجرهای منیزیا - کرومیت،



- تولید آجرهای دولومیتی،
- تولید آجرهای شاموتی،
- تولید آجرهای سیلیکون کارباید،
- تولید نسوزهای منیزیا - دولومیتی،
- تولید نسوزهای منیزیا - دولومیت - کربن،
- تولید نسوزهای سیلیسی.

### ح) سایر پروژه‌ها

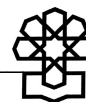
- تولید کاغذ از ضایعات کاغذ و مقوا،
- تولید کاغذ از ضایعات کشاورزی،
- تولید کفش و دمپایی،
- تولید نان صنعتی و مدرن،
- تولید انواع نوشابه‌ها،
- تولید آب شیرین،
- بازیابی و تصفیه روغن سوخته.

### ط) صنایع تولید محصولات شیشه‌ای

- تولید انواع شیشه جام (پنجره)،
- تولید انواع شیشه رومیزی (دیس، بشقاب، لیوان و ...)،
- تولید انواع شیشه مظروف بطری،
- تولید انواع محصولات الیاف شیشه،
- تولید انواع عایق‌های شیشه اسفنجی،
- تولید انواع شیشه نشکن ساختمانی،
- تولید انواع شیشه خودرو.

### ی) صنایع تولید چینی‌های الکتریکی

- تولید مقره‌های چینی (سرامیکی)،
- تولید انواع فیوز و پایه‌فیوزهای چینی،
- تولید انواع شمع خودروها،
- تولید انواع جرقه‌زن‌های چینی،
- تولید انواع بوش‌های الکتریکی چینی.



### ک) صنایع تولید محصولات گچی

- تولید گچ آلفا (برای مصارف قالبسازی و پزشکی)،
- تولید گچ بتا،
- تولید دیواره‌های گچی پیش ساخته مسلح شده،
- تولید دیواره‌های گچی پیش ساخته معمولی،
- تولید محصولات تزئینی و تندیس‌های گچی،
- تولید ورقه‌های گچی مسلح.

### ل) صنایع پایین‌دستی محصولات فلزی

- تولید انواع سیم‌های مسی،
- تولید پروفیل‌های حلبی،
- تولید ورق‌های حلبی،
- تولید ورق‌های گالوانیزه،
- تولید انواع اسکلت فلزی پیش ساخته،
- تولید انواع قوطی فلزی،
- نصب و راه‌اندازی واحدهای آلیاژسازی (آلیاژهای آهن، مس و ...).

### م) صنایع تولید ترکیبات فریتی

- تولید فروسیلیسیوم،
- تولید فروکروم،
- تولید فرومنگنز،
- تولید جوانه‌های فریتی مورد مصرف در صنایع ریخته‌گری فلزی.

### ن) صنایع تولید محصولات نساجی

- تولید انواع کاموا،
- احداث واحد پنبه پاک‌کنی،
- تولید انواع پوشاک،
- تولید غربال‌ها،
- تولید فرش ماشینی،
- تولید و بافت پتو،
- تولید و بافت پارچه پلی‌استر ویسکوز،



- تولید و بافت پارچه ویسکوز،
- تولید پنبه هیدروفیل،
- تولید انواع گونی،
- تولید منسوجات بی بافت،
- احداث واحدهای رنگرزی چاپ و تکمیل پارچه.

### س) صنایع تولید سیلیس

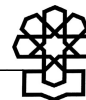
- تولید و فراوری ماسه‌های ریخته‌گری،
- تولید و فراوری ماسه‌های سندپلاست،
- تولید و فراوری سیلیس فراوری شده،
- تولید و فراوری ماسه شکافنده (صنایع حفاری)،
- تولید و فراوری ماسه فیلتر (صنایع ریخته‌گری)،
- تولید میکروسیلیس.

### ع) صنایع تولید محصولات چینی و لعاب

- تولید انواع ظروف رومیزی چینی سخت،
- تولید انواع ظروف رومیزی چینی نرم،
- تولید انواع ظروف رومیزی چینی هیل،
- تولید انواع محصولات چینی بهداشتی،
- تولید انواع فریت‌های لعاب،
- تولید انواع لعاب‌های خام.

### ف) صنایع تولید محصولات پتروشیمی و صنایع پایین دستی مربوطه

- تولید انواع فعال‌سازی‌های رزین‌ها،
- تولید انواع لاستیک (خودرو، موتور و ...)،
- تولید ظروف پلاستیکی،
- تولید لوازم پلاستیکی،
- تولید انواع گرانول‌های PVC،
- تولید انواع رزین،
- تولید انواع گریس صنعتی،
- تولید انواع حشره‌کش،



- تولید لوله و اتصالات پروپیلن،
- تولید شیلنگ پلاستیکی،
- تولید ظروف ملامین.

### ص) صنایع تولید لوازم برقی و خانگی

- تولید انواع آبگرمکن‌های خورشیدی،
- تولید سلول‌های خورشیدی،
- تولید انواع یخچال‌های صنعتی و خانگی،
- تولید انواع کولر.

### منابع و مأخذ

۱. سایت اداره صنایع و معادن استان خراسان جنوبی.
۲. گزارش وزارت نیرو «منابع و مصارف آب استان خراسان جنوبی»، ۱۳۸۶.
۳. سایت شرکت مدیریت منابع آب ایران، فهرست سدها، استان خراسان جنوبی.
۴. شرکت ملی صنایع پتروشیمی، مجموعه مقالات اولین همایش توسعه صنایع مکمل و پایین‌دست پتروشیمی، تهران، ۱۳۸۶.



شماره مسلسل: ۸۹۹۳

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: خلاصه‌ای از ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل استان خراسان جنوبی  
**Report Title: The Potential Capacities in South Khorasan Province**

نام دفتر: مطالعات زیربنایی (گروه معدن و کشاورزی)

تهیه و تدوین: مهدی نامجویان

همکار: الهه سلیمانی

ناظر علمی: محمدرضا محمدخانی

متقاضی: معاونت پژوهشی

ویراستار: —

واژه‌های کلیدی و معادل انگلیسی آنها: —

منابع و مأخذ تهیه گزارش:

در انتهای گزارش درج شده است.

تاریخ انتشار: ۱۳۸۷/۳/۴