

وزارت مسکن و شهرسازی  
سازمان مسکن و شهرسازی استان زنجان

طرح جامع توسعه و عمران

ناحیه ابهر

جلد اول

مطالعات وضع موجود

منطقه البرز جنوبی

مهندسين مشاور آرمانشهر

فروردین ۱۳۸۹

## فهرست مطالب جلد ۱

صفحه	عنوان
۱-۱	۱- مطالعات وضع موجود
۱	۱-۱- منطقه
۱-۱-۱	۱-۱-۱- بررسی ویژگی های عمده جغرافیایی و طبیعی
۱	۱- موقعیت
۱	۲- تقسیمات کشوری در منطقه البرز جنوبی
۲	۳- منابع ارضی
۲	۳-۱- زمین ریخت شناسایی ایران
۳	۳-۱-۱- فلات داخلی ایران یا ایران مرکزی
۴	۳-۱-۲- بخش چین خورده میانی
۴	۱) البرز
۴	الف) البرز شرقی
۵	ب) البرز مرکزی
۵	ج) البرز غربی و آذربایجان
۵	۲) زاگرس
۶	۳-۱-۳- بخش خارجی شامل حوضه های پست ساحلی
۷	۳-۲- عوارض طبیعی
۷	۱) کوهها
۷	۲) دشت ها
۸	۳) کویرها
۹	۳-۳- تیپ های اصلی و قابلیت ارضی
۹	۳-۳-۱- تیپ های اصلی ارضی
۱۱	۳-۳-۲- قابلیت زمین های منطقه البرز جنوبی
۱۱	۳-۴- پوشش گیاهی و کاربری زمین
۱۱	۳-۴-۱- واحدهای کاربری زمین
۱۲	۳-۴-۲- کاربری ها
۱۴	۳-۴-۳- نواحی تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست
۱۴	الف - پارک ملی
۱۴	ب) مناطق حفاظت شده
۱۴	ج) پناهگاه های حیات وحش
۱۵	د) آثار طبیعی ملی
۱۶	۳-۵- ناهمواری ها و شیب و تناسب زمین برای شهر سازی در منطقه البرز جنوبی
۱۹	۴- منابع اقلیمی

صفحه	عنوان
۱۹	۴-۱- شرايط آب و هوايي
۱۹	(۱) بارندگي
۲۰	(۲) دما
۲۱	(۳) ميزان تبخير
۲۱	۴-۲- پهنه بندي منطقه البرز جنوبي بر حسب اقليم آسايش
۲۲	۵- خطر ها
۲۲	۵-۱- خصوصيات زلزله خيزي ايران
۲۳	۵-۲- لرزه خيزي منطقه البرز جنوبي
۲۴	۵-۳- نتيجه گيري منطقه اي مطالعات لرزه زمين ساخت
۲۴	۵-۴- خطر نسبي زمين لرزه در منطقه البرز جنوبي
۲-۱-۱	<b>۲-۱-۱- بررسي ويژگي هاي فرهنگي و اجتماعي و تاريخي</b>
۱	۱- جمعيت و پراكندي آن وساخت جنسي
۲	۲- سواد
۲	۳- دين
۳	۴- ويژگيهاي فرهنگي، اجتماعي و تاريخي
۳	۵- ايل ها و طايفه هاي منطقه البرز جنوبي
۳-۱-۱	<b>۳-۱-۱- مطالعه و بررسي نظام استقرار مراكز جمعيتي</b>
۱	۱- نظام استقرار مراكز جمعيتي در وضع موجود
۱	۱-۱- الگوي منطقه اي
۲	۱-۲- الگوي تقسيمات كشوري
۳	۱-۳- الگوي منطقه البرز جنوبي
۴	۲- نظام استقرار مراكز جمعيتي منطقه القبرز جنوبي بر پايه پيشنهاد طرح كالبدي ملي ايران
۴	۲-۱- شبكه شهري در كشور
۶	۲-۲- شبكه شهري در منطقه البرز جنوبي
۴-۱-۱	<b>۴-۱-۱- وضعيت ارتباطات و تاسيسات و تجهيزات زيربنايي</b>
۱	۱- شبكه ارتباطات
۱	۱-۱- راه هاي زميني
۲	۱-۱-۱- شبكه ارتباطي موجود در منطقه البرز جنوبي
۲	۱-۲- راه آهن
۳	۱-۳- تناسب زمين هاي منطقه البرز جنوبي از نظر دسترسي به شبكه ارتباطي اصلي
۳	۲- انرژي و فضا
۴	۲-۱- نفت
۴	۲-۱-۱- پالايشگاه هاي نفت در منطقه البرز جنوبي
۵	۲-۲- گاز طبيعي

صفحه	عنوان
۵	۲-۲-۱- خطوط لوله گاز طبیعی
۶	۲-۳- برق
۷	۳- مخابرات
۷	۳-۱- شبکه پست
۵-۱-۱	۵-۱-۱- وضعیت اقتصادی منطقه و نقش ناحیه در آن
۱	۱- اشتغال
۲	۲- کشاورزی
۴	۳- صنعت
۴	۳-۱- رتبه بندی مراکز صنعتی منطقه البرز جنوبی
۴	۳-۲- طبقه بندی شهرستانهای منطقه البرز جنوبی، از نظر توان صنعتی
۵	۳-۳- پیامدهای زیست محیطی گسترش صنعتی
۷	۴- معدن
۶-۱-۱	۶-۱-۱- گردآوری برنامه های بخشی و منطقه ای
۱	۱- مشخصات طرح کالبدی ملی ایران
۱	۱-۱- شکل گیری
۲	۲-۱- پیشینه برنامه ریزی فضایی ملی در ایران
۳	۳-۱- هدف های طرح کالبدی ملی ایران
۴	۴-۱- سطوح مطالعات در طرح کالبدی ملی ایران
۵	۵-۱- مطالعات طرح کالبدی ملی ایران
۵	۲- منطقه بندی و ناحیه بندی در ایران
۵	۲-۱- منطقه بندی در ایران
۵	۲-۱-۱- منطقه بندی سرزمین کشور ایران در طرح کالبدی ملی ایران
۶	۲-۱-۲- منطقه بندی سرزمین کشور ایران در طرح عمران منطقه ای بتل
۷	۲-۱-۳- منطقه بندی سرزمین کشور ایران در طرح پایه آمایش سرزمین اسلامی ایران
۹	۲-۲- ناحیه بندی در ایران
۹	۲-۲-۱- تقسیمات فرعی (ناحیه ای) سرزمین در طرح کالبدی ملی ایران
۱۰	۳- ناهمواری ها و تناسب زمین ها برای شهرسازی
۱۲	۴- اولویت برای گسترش شهرها
۱۳	۵- آسایش محیطی
۱۳	۵-۱- اقلیم آسایش
۱۵	۵-۲- اقلیم و ساختمان
۱۶	۶- پهنه بندی خطر زمین لرزه
۱۷	۶-۱- نتیجه گیری منطقه ای مطالعات مهندسی زلزله
۱۷	۶-۲- ناحیه بندی کشور بر حسب پیشینه افقی

صفحه	عنوان
۱۸	۷- شبکه ارتباطی در طرح کالبدی مّلی
۱۸	۷-۱- راه های شعاعی و عرضی
۱۸	۷-۲- حریم راهها
۱۸	۷-۳- مکان یابی شهرها
۷-۱-۱	۷-۱-۱- شناخت خطوط تقسیمات کشوری و موقعیت ناحیه مورد مطالعه
۱	۱- خطوط تقسیمات کشوری در منطقه البرز جنوبی
۱	۲- تعریف ناحیه در منطقه البرز جنوبی
۸-۱-۱	۸-۱-۱- جمع آوری اطلاعات موجود در زمینه پتانسیل های آبی منطقه، مصارف فعلی، امکانات توسعه بهره برداری
۱	۱- واحدهای مطالعاتی منابع آب
۲	۱-۱- حوزه های آبریز در منطقه البرز جنوبی
۴	۲- رودخانه ها
۵	۳- آب مورد نیاز شهرها
۵	۳-۱- استحصال و مصرف آب شهرها
۶	۳-۲- آب مورد نیاز سرانه مناسب

# فصل ۱

## موقعیت حوزه طرح در منطقه بندی، ناحیه بندی و تقسیمات کشوری ایران

---

منطقه موردی، یا منطقه فرادست برای ناحیه ابهر، منطقه البرز جنوبی است. برای بررسی چگونگی شکل گیری این منطقه، جایگاه ناحیه ابهر در این منطقه، و تقسیمات کشوری درون منطقه موردی، به سه مبحث منطقه بندی در ایران، ناحیه بندی در طرح کالبد ملی ایران، و تقسیمات کشوری در منطقه البرز جنوبی می پردازیم.

# ۱ - مطالعات وضع موجود

## ۱-۱ - منطقه

**نوشتار** حاضر، بررسی ویژگی های وضع موجود "منطقه البرز جنوبی"، در طرح جامع ناحیه ابهر است. لفظ "ناحیه" را، برای مشخص کردن حوزه طرح، از "طرح کالبد ملی ایران" برگرفته اند. ناحیه ابهر نام یکی از دو ناحیه استان زنجان است که در زمان تدوین طرح کالبد ملی، از دو شهرستان ابهر و خدابنده تشکیل می شد، و در آخرین تقسیمات کشوری ایران، شهرستان خرم درّه از شهرستان ابهر جدا شده است، و اطلاق نام "ابهر" به ناحیه، برای مسئولین سیاسی شهرستان خرم دره، چندان خوشایند نیست و در جریان بررسی های میدانی نیز بدان معترض بودند.

اما، منطقه، در شرح خدمات طرح جامع ناحیه ای، تعریف نشده است. برداشت اولیه از این لفظ، استان است. اما از آنجا که در طرح کالبد ملی ایران، لفظ منطقه برای تقسیمات دهگانه سرزمین کشور در همان طرح بکار برده شده است، و برخی از استان ها، از جمله استان قزوین، خود یک ناحیه را تشکیل می دهید، لذا منطقه مورد بررسی (یا منطقه موردی) در طرح حاضر (طرح توسعه جامع ناحیه ابهر)، منطقه تعریف شده البرز جنوبی در طرح کالبد ملی ایران است، که استان زنجان در آن قرار دارد.

بدین دو دلیل که اولاً، تعریف های منطقه و ناحیه از طرح کالبد ملی ایران برگرفته شده است، و ثانیاً، برحسب شرح خدمات، بررسی وضع موجود منطقه بایستی بر پایه دست یافته های مطالعات و طرح های فرادست انجام پذیرد، لذا در ابتدا، به آشنایی با طرح کالبد ملی پرداخته می شود. طرح یاد شده، توسط وزارت مسکن و شهرسازی و در سطح ملی تهیه شده است که بایستی، از جمله توسط طرح های توسعه جامع ناحیه ای، در سطح منطقه ای و محلی، دقت بیشتری پیدا نماید. از طرح کالبد ملی ایران، در طرح توسعه جامع ناحیه ابهر، با شناسه ط ک م ۱ یاد می گردد.

#### ۱ - موقعیت

منطقه البرز جنوبی در شمال کشور و در دامنه‌های جنوبی و جنوب رشته کوه البرز واقع شده و بخشی از آن نیز در حاشیه‌های خاوری رشته کوه‌های زاگرس قرار دارد. موقعیت جغرافیایی این منطقه حدوداً بین عرض‌های شمالی ۳۳ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۲۰ دقیقه و طول‌های خاوری ۴۷ درجه و ۱۰ دقیقه تا ۵۷ درجه و ۵ دقیقه قرار دارد. این منطقه از شمال به استان‌های آذربایجان شرقی، گیلان و مازندران، از خاور به استان خراسان، از جنوب به استان‌های اصفهان و لرستان و از باختر به استان‌های همدان، کردستان و آذربایجان غربی محدود است (کام ت. ص ۷).

همچنین، این منطقه در منطقه بندی ط ک م ا، از شمال به منطقه ساحلی شمالی و منطقه آذربایجان، از خاور به منطقه خراسان، از جنوب به منطقه مرکزی و قسمتی از منطقه زاگرس و از باختر به منطقه زاگرس محدود می‌گردد.

#### ۲ - تقسیمات کشوری در منطقه البرز جنوبی

منطقه البرز جنوبی، برپایه آخرین تقسیمات کشوری در سال ۱۳۸۲ از ۶ استان، ۳۵ شهرستان، ۸۸ بخش و ۲۵۸ دهستان تشکیل می‌گردد، و ۱۹۳۹۹۷،۱۶۹ کیلومتر مربع وسعت دارد. جدول ۱-۱-۱-۱



مساحت، تعداد و نام شهرستان های منطقه البرز جنوبی را به تفکیک استان و بر اساس آخرین تقسیمات کشوری (سال ۱۳۸۲) نمایش می دهد.

**جدول ۱-۱-۱. تعداد و نام شهرستان های منطقه البرز جنوبی بتفکیک استانها**

شهرستان		تقسیمات فرعی				استان
نام	تعداد	دهستان	بخش	مساحت	مرکز	نام
سمنان، دامغان، شاهرود، گرمسار	۴	۲۸	۱۲	۹۶۸۱۵,۶۷۶	سمنان	سمنان
تهران، اسلامشهر، دماوند، فیروزکوه، ری، ساوجبلاغ، شمیرانات، شهریار، ریاط کریم، کرج، ورامین، پاکدشت	۱۲	۷۱	۲۷	۱۹۱۹۵,۹۷۸	تهران	تهران
قزوین، بوئین زهرا، تاکستان	۳	۴۳	۱۳	۱۵۵۰۱,۶۰۱	قزوین	قزوین
زنجان، ایجرود، طارم، ماه نشان، ابهر، خرمدره، خدابنده	۷	۴۶	۱۵	۲۱۸۴۰,۸۰۲	زنجان	زنجان
اراک، آشتیان، تفرش، خمین، دلپجان، ساوه، سربند، محلات	۸	۶۱	۱۷	۲۹۴۰۵,۶۱۴	اراک	مرکزی
قم	۱	۹	۴	۱۱۲۳۷,۴۹۸	قم	قم
	۳۵	۲۵۸	۸۸	۱۹۳۹۹۷,۱۶۹	جمع	

منبع: تقسیمات کشوری . وزارت کشور

نقشه شماره م. ۱-۱-۱ تقسیمات منطقه ای و فرعی سرزمین در طرح ملی کالبدی ایران را نمایش می

دهد.

### ۳- منابع ارضی

#### ۳-۱- زمین ریخت شناسایی ایران

از آنجا که اصول منطقه بندی سرزمینی ایران در هیچ یک از طرح های یاد شده در فصل ۱، از جمله ط ک م ا، مورد اشاره قرار نگرفته است، در این مبحث تلاش می گردد تا با ارائه تصویری کلی از زمین ریخت شناسی ایران، موقعیت طبیعی منطقه البرز جنوبی در پهنه طبیعی سرزمین ایران مورد بررسی قرار گیرد. در این بررسی، بیشترین بهره از کتاب "توانایی های محیطی ایران ... " نوشته دکتر م. ت. رهنمایی، گرفته شده است.

به طور کلی ایران از نظر تقسیمات زمین شناسی - تکتونیکی از سه بخش اصلی تشکیل شده است:

- بخش داخلی شامل هسته محکم ایران مرکزی؛

- بخش شدیداً چین خورده میانی شامل البرز و زاگرس؛



- بخش خارجی شامل حوضه های پست شمال و جنوب کشور.

بخش مرکزی ایران از نظر زمین شناسی از یک توده مقاوم قدیمی تشکیل شده است.. و از نظر سنی نسبت به کوههای چین خورده حاشیه ای قدیمتر است. کوههای حاشیه ای و سرزمین های پست مجاور آنها به این توده مقاوم پیوند خورده اند. بخش چین خورده میانی بصورت سیستم های کوهستانی البرز و زاگرس به ترتیب در جهات شرقی- غربی و شمال غرب- جنوب شرق کشیده شده اند.. توده مرکزی قدیمی به وسیله این بخش کوهستانی احاطه شده است.

بخش خارجی پیکره زمین شناسی ایران را سرزمین ها و حوضه های پست ساحلی تشکیل می دهند. این سرزمین ها که بدون عارضه چین خوردگی بوده غالباً به صورت زمین های دپرسیونی یا فرورفته هستند حوزه های انتهایی آنها آبریز بسیاری از رودخانه هایی است که رسوبات فرسایشی را از فلات ایران به داخل آنها حمل می کنند. این بخش .. از نظر توپوگرافی و شکل ناهمواری ها چشم انداز طبیعی خاصی را بوجود می آورند.

### ۳-۱-۱- فلات داخلی ایران یا ایران مرکزی

از نظر جغرافیایی بخش فلات ایران آن قسمت از ایران مرکزی را شامل میشود که مجموعاً حوضه های بسته آبریز های داخلی را تشکیل می دهند. شبکه آبهای این حوضه های بسته به دریاها آزاد راه نداشته، لیکن ناهمواریها و یا عوارض کوهستانی کم و بیش مرتفع آنها را از همدیگر جدا می سازند.

حدود جغرافیایی فلات داخلی ایران با احتساب بلوک لوت عبارت اند از کوههای مشرق ایران در شرق، کوههای البرز در شمال، منطقه دگرگون شده سنندج- سیرجان در غرب و منطقه مکران در جنوب.

بخش ایران مرکزی به شکل مثلثی است که یکی از رؤوس آن در جنوب شرق، رأس دیگر آن در شمال شرق و سومین رأس آن تقریباً در محل تقاطع سیستم البرز و زاگرس قرار دارد (رهنمایی. ص ۲۵).

.. فلات داخلی ایران از تعداد زیادی حوضه های بسته داخلی با ابعاد مختلف تشکیل شده است. جدول

۱-۱-۲ حوضه های بسته فلات داخلی ایران را با مساحت هر یک نشان می دهد اغلب این حوضه ها به نوبه خود به حوضه های کوچکتری تقسیم می شوند (رهنمایی. ص ۲۷).

جدول ۱-۱-۲. موضه های بسته فلات داخلی ایران

نام حوضه	وسعت به کیلومتر مربع	درصد از فلات داخلی ایران	درصد از کل مساحت ایران
کویر قم	۹۲۳۳۲	۹	۵/۶
کویر دامغان	۱۹۸۶۳	۱/۹	۱/۲
کویر بزرگ	۲۰۰۷۴۷	۱۹/۶	۱۲/۲
حوضه مشهد**	۴۳۴۹۶	۳/۴	۲/۶
حوضه بجنستان**	۹۲۳۴۹	۸/۹	۵/۵
لوت	۱۶۶۱۶۰	۱۶/۲	۱۰/۰
حوضه سیستان**	۹۰۸۱۳	۸/۹	۵/۵
جزموریان	۷۵۱۹۳	۷/۴	۶/۴
گودال طولی یزد	۱۰۵۲۹۱۱	۱۰/۳	۶/۴
فرورفتگی اصفهان - سیرجان	۹۷۸۰۲	۹/۶	۵/۹
حوضه زاگرس	۳۹۷۰۲	۳۰/۹	۲/۴
جمع	۱۰۲۲۷۴۸	۱۰۰	۶۱/۹

\*\*حوضه هایی که تا افغانستان و پاکستان امتداد دارند. منبع: رهنمایی، م. ت. "مبانی کشورشناسی جغرافیایی ایران". ص ۲۸

### ۳-۱-۲- بخش چین خورده میانی

بخش چین خورده میانی از جمله واحدهای مهم زمین ساخت در ایران هستند. این بخش از دو سیستم کوهستانی چین خورده یعنی البرز و زاگرس تشکیل شده است، که مجموعاً مهمترین عوارض کوهستانی ایران را به وجود می آورند (رهنمایی، ص ۲۹).

#### (۱) البرز

سیستم کوهستانی البرز دارای جهت تقریباً خاوری- باختری است.

به دلیل تفاوت‌های موجود در چینه شناسی و تکتونیک، البرز به واحدهای فرعی کوچکتر مانند البرز شرقی، البرز مرکزی و البرز غربی تقسیم می شود.

#### الف) البرز شرقی

کوه های البرز در بخش شرقی عمدتاً کوه های خراسان را شامل می شود، که خود از نظر زمین شناسی از دو واحد مشخص بینالود و کتت داغ - هزار مسجد تشکیل می شود. واحد زمین شناسی کتت داغ - هزار مسجد به صورت نوار باریکی در شمال خراسان کشیده شده است. بخش شمالی آن مرز ایران و ترکمنستان را تشکیل می دهد. از جنوب هم به بینالود محدود است.

واحد زمین شناسی بینالود منطقه تدریجی گذار از البرز به ایران مرکزی به شمار می آید .. حدود آن از سبزوار و نیشابور تا مشهد است و گسل میامی و شاهرود و سمنان مرزهای جنوبی و شمال غربی آن را تشکیل می دهند. ادامه آن د رجبت مشرق به کوههای هندوکش می رسند.

### ب) البرز مرکزی

حدود جغرافیایی البرز مرکزی با آن بخشی که در فاصله میان سمنان تا قزوین قرار دارد مشخص می شود. واحد البرز مرکزی در درون خود به دو بخش شمالی و جنوبی تقسیم می شود که هر یک ساختمان جداگانه ای دارند. بخش شمالی البرز مرکزی به واحد گرگان- رشت موسوم است. .. بخش جنوبی البرز مرکزی همان قسمتی است که میان سمنان و قزوین واقع شده است. مرز بخشهای شمالی و جنوبی به وسیله گسل البرز از یکدیگر مشخص می شود.."

از اینجا مشخص می گردد که منطقه البرز جنوبی نام خود را از بخش جنوبی البرز مرکزی گرفته ، و بیانگر موقعیت طبیعی آن در پهنه طبیعی سرزمین ایران است.

### ج) البرز غربی و آذربایجان

این واحد ساختمانی قسمت عمده سیستم البرز را در بر می گیرد. مرز آن را با بخش گرگان- رشت، گسل البرز تشکیل می دهد. مرز غربی آن گسل تبریز- ارومیه و مرز جنوبی آن نیز گسل سمنان است (رهنمایی. ص ۳۱-۲۹).

### ۲) زاگرس

سیستم کوهستانی زاگرس تقریباً جهت شمال غرب- جنوب شرقی دارد. زاگرس از دو قسمت عمده چین خورده یا زاگرس خارجی، و دیگر، مرتفع یا زاگرس رورانده داخلی تشکیل شده است.. طول سیستم زاگرس از سنندج تا بندر عباس حدود ۱۴۰۰ کیلومتر و با کوههای مکران مجموعاً به بیش از ۱۸۰۰ کیلومتر می رسد.. زاگرس رورانده داخلی یا زاگرس مرتفع ... به شکل نوار باریکی بوده که .. میان زاگرس چین خورده و منطقه سنندج- سیرجان قرار دارد..

پیدایش زاگرس مرتفع از نظر زمین شناسی نتیجه به هم رسیدن حاشیه قاره های عربستان و ایران مرکزی تلقی می شود. روراندگی موجود در امتداد زاگرس موجب بالا آمدن و در نتیجه پیدایش زاگرس مرتفع گشته است.

"در امتداد زاگرس رورانده یا زاگرس مرتفع یک نوار طویل.. وجود دارد.. که جزیی از ایران مرکزی به شمار می آید.. و به عنوان منطقه سنندج - سیرجان یا زون ارومیه - اسفندقه نام برده می شود. دشتهای آبرفتی و.. چاله های طویل موازی زاگرس نظیر چاله سیرجان - اصفهان و یا فرورفتگی اراک مرز شمالی آن را با ایران مرکزی تشکیل می دهند.

"منطقه سنندج - سیرجان از دو بخش شمالی و جنوبی تشکیل شده است. در بخش شمالی فازهای مهم کوهزایی موجب پیدایش توده های نفوذی نظیر الوند، و کوههای اطراف بروجرد، اراک و ملایر شده است" (رهنمایی. ص ۳-۳۱).

### ۳-۱-۳- بخش خارجی شامل حوضه های پست ساحلی

حوضه های پست ساحلی زمین های پست واقع در میان البرز، و دریای خزر را در شمال، و زمین های واقع در سواحل جنوب را در بر می گیرد. این زمین ها را می توان از نظر زمین شناسی جزء کوه های مجاور آنها و یا به عبارتی به عنوان بخش خارجی این کوهها به شمار آورد..

جنس زمین های سواحل پست دریای خزر بیشتر از رسوبات خاکی و یا رسوبات دریایی است که در نتیجه فرونشینی یا پسروری دریای خزر جای گذاشته شده است...

.. مهمترین واحد جغرافیایی در سواحل خلیج فارس زمین های خوزستان است که جزیی از سرزمین باستانی بین النهرین به شمار می آید. برخی از زمین شناسان، خوزستان را جزء کوههای زاگرس و برخی دیگر آن را زمین های پستی که در پس کوه های کوهزاییهای زاگرس ساختمان جداگانه ای دارند می دانند.. (رهنمایی. ص ۳۴).

خوزستان بعنوان مهمترین بخش سرزمین بین النهرین از نظر تکامل زمین شناسی بر فرورفتگی های بزرگ رسوبی سکلینال زاگرس تعلق دارد، اما از نظر تکنیک صفحه ای به سپر عربستان مربوط است (رهنمایی. ص ۳۵).

در سواحل جنوبی ایران علاوه بر خوزستان، دو واحد جغرافیایی دیگر نیز وجود دارند. واحد نخست، کناره های باریک واقع در ساحل خلیج فارس است، که تا بندرعباس کشیده می شود. که جزایر نزدیک ساحل نیز جزء آن محسوب می شوند. واحد دیگر، سواحل پست مکران است (رهنمایی. ص ۳۵).

### ۳-۲- عوارض طبیعی

مهمترین عوارض طبیعی در منطقه موردی عبارتند از کوه ها، دشت ها، کویر، رودخانه ها و دریاچه.

#### ۱) کوهها

منطقه البرز جنوبی در دامنه های جنوبی و جنوب رشته کوه البرز واقع شده و بخشی از آن نیز در حاشیه های شرقی رشته کوههای زاگرس قرار دارد.

سلسله جبال البرز در شمال این منطقه قرار دارد. قسمت هایی از رشته کوه های البرز در داخل محدوده استان های تهران، قزوین و زنجان قرار گرفته است و شمال استان سمنان به دامنه های جنوبی کوه های البرز محدود می شود (ک ا م ت. ص ۷).

به طور کلی ارتفاع مناطق مختلف ناحیه از شمال به جنوب و از غرب به شرق کاهش می یابد. ارتفاع

مناطق عمده شهری در این منطقه به شرح نگاشته در جدول ۱-۱-۱-۳ است: (ک ا م ت. ص ۱۹)

جدول ۱-۱-۳. ارتفاع مناطق عمده شهری در منطقه البرز جنوبی											
واحد: متر	استان زنجان	استان قزوین	استان مرکزی	استان تهران	استان قم	استان سمنان					
خدابنده	۲۰۰۰	آوج	۱۹۶۰	اراک	۱۷۷۵	تجربیش	۱۵۰۰	قم	۹۳۰	گرمسار	۸۵۰
زنجان	۱۶۵۰	قزوین	۱۲۹۰	شازند	۱۹۲۰	تهران (راه آهن)	۱۱۱۰			سمنان	۱۱۳۰
خرمدره	۱۵۷۰	تاکستان	۱۲۶۵	خمین	۱۸۱۵	کرج	۱۳۶۰			دامغان	۱۱۷۰
ابهر	۱۵۴۰			تفرش	۱۹۰۰	دماوند	۱۹۶۰			شاهرود	۱۳۸۰
سلطانیه	۱۷۸۰			دلیجان	۱۵۳۰	فیروز کوه	۱۹۸۰			شهمیرزاد	۱۷۲۰
				محلات	۱۷۸۰	ورامین	۹۱۵			ترود	۸۰۰
				ساوه	۹۹۵	شهرری	۱۰۶۰			بسطام	۱۴۲۰
						میامی					۱۰۷۰

مأخذ: ک ا م ت. ص ۱۹

#### ۲) دشت ها

نواحی جنوبی ارتفاعات سلسله جبال البرز در این منطقه را عمدتاً دشت ها و بیابان ها فرا گرفته است.

سراسر استان سمنان، غیر از نواحی باریکی از شمال آن، دشتی است و تقریباً نیمه جنوبی این استان را دشت کویر (کویر مرکزی) فرا گرفته است (کام ت. ص ۷). دشتهای عمده استان سمنان شامل مرجان (میامی)، بسطام، شاهرود، دامغان، گرمسار، ایوانکی، ملک آباد، نمک زار دشت کویر، ترود- معلمان، داورزن، فرومو و بیارجمند است (کام ت. ص ۸).

در شمال استان تهران ارتفاعات جبال البرز واقع شده و در جنوب این ارتفاعات دشت های حاصلخیزی وجود دارد که در سراسر ضلع شمالی به چشم می خورد (کام ت. ص ۸). دشتهای عمده استان تهران شامل فیروز کوه، آبسرد، لواسان، طالقان، تهران- کرج و اشتهارد است. ارتفاعات البرز در شمال استان قزوین قرار دارد و بقیه سرزمین استان را دشت های قزوین، تاکستان، آوج و الموت تشکیل می دهد.

استان زنجان از شمال با ارتفاعات البرز و از جنوب عمدتاً با دشت های رسوبی رودخانه ای فرا گرفته شده است (کام ت. ص ۸). دشت های عمده استان زنجان شامل ابهر، زنجان، انگوران، سجاس و قیدار است.

محدوده استان مرکزی را از شمال، شرق و جنوب ارتفاعاتی فرا گرفته و در بخش جنوبی آن در اطراف کویر میغان دشت های گسترده ای موجود است (کام ت. ص ۸). در استان قم نیز دشت های سلفچگان و کهک قرار دارند.

### ۳) کویرها

دشت کویر (کویر مرکزی) نیمه جنوبی استان سمنان را فرا گرفته است. از جمله، شرق و جنوب استان سمنان با کویرهای دامغان، حاج علیقلی، نمک و دق سرخ پوشش یافته است، و در منتهی الیه جنوب غربی این استان نیز دریاچه نمک قم (مسیله) قرار دارد (کام ت. ص ۷). در شمال استان قم، اراضی بیابانی و کویری به چشم می خورد، که در شمال حوض سلطان و در شمال شرقی دریاچه نمک قرار دارد که از حوضه های تبخیری معروف ایران است.



### ۳-۳- تیپ های اصلی و قابلیت ارضی

#### ۳-۳-۱- تیپ های اصلی ارضی

مطالعات ارزیابی و قابلیت زمین ها در طرح کالبدی ملی، که بر پایه بررسی های مؤسسه تحقیقات خاک و آب وابسته به وزارت کشاورزی استوار است، به تعریف و مرزبندی تیپ های ارضی، واحدهای ارضی پرداخته است. تیپ های یازده گانه ارضی و تعریف آنها در طرح کالبدی ملی ایران، در جدول ۱-۱-۱-۴ به نمایش در آمده است (ط ک م ا، ج ۱، ۵-۲۶ و ۲۷).

هر تیپ با توجه به تفاوتی که از نظر منشأ تشکیل، وضع فرسایش، عمق خاک وضع استفاده از ارضی و غیره دارد به اجزای کوچکتری تقسیم شده است. این تقسیمات را واحد ارضی (Land Unit) می نامند. واحدهای ارضی هر یک مشخصاتی دارند که بر اساس آن ویژگیها قابلیت آنها برای استفاده های گوناگون تعیین می شود.

#### جدول ۱-۱-۱-۴. تیپ اراضی و تعریف آن در طرح کالبد ملی ایران

تیپ اراضی	شماره قراردادی و تعریف
کوهها	۱- ارتفاعات با شیب زیاد (بیش از ۲۵ درصد) بدون پوشش خاکی و یا پوشش خاکی کم
تپه ها	۲- سطوح ژئومرفیک قدیمی فرسایش یافته، شیب کلی ۸ تا ۲۵ درصد
فلاتها	۳- سطوح ژئومرفیک قدیمی با شیب کلی کمتر از ۵ درصد دارای پوشش خاک با عمق کم تا نسبتاً زیاد
دشتهای دامنه ای	۴- شامل شمار زیادی مخروط افکنه های ریز بافت بهم پیوسته بشکل نواری در دامنه کوهها، شیب کلی کمتر از ۵ درصد
دشتهای رودخانه ای	۵- دشتهای نسبتاً مسطح پوشیده بوسیله رسوبات رودخانه ای، شیب کلی کمتر از یک درصد
ارضی پست و شور	۶- اراضی مسطح و کمی مقعر که از رسوبات ریز معمولاً شور با زهکش ضعیف پوشیده شده است.
دشتهای سیلابی	۷- اراضی مسطح و سیل گیر
واریزهای بادبزنی شکل	۸- اراضی شیب دار و سنگریزه ای پای کوهها با کوهها با شکل تقریباً محدب معمولاً با شیب حدود ۵ درصد
آبرفتهای بادبزنی شکل	۹- شامل مخروط افکنه هایی که از رسوبات رودخانه ای اصلی تشکیل شده است، با شکل محدب و شیبی حدود ۲ درصد
ارضی مخلوط	C - شامل زمین هایی که در این مقیاس نقشه امکان تفکیک واحدهای ارضی آنها نبوده است.
ارضی متفرقه	X - شامل زمین هایی که بصورت مجموعه و یا یکی از تیپ های اصلی نباشد

منبع: ط ک م ا، ج ۱، جدول ۵-۷، ص ۲۷-۲۵

تعداد واحدهای ارضی هر یک از تیپ‌ها برای منطقه البرز جنوبی در جدول ۱-۱-۱-۵ نشان داده شده است.

جدول ۱-۱-۱-۵. شماره واحدهای هر یک از تیپ‌های ارضی در منطقه البرز جنوبی

منطقه / تیپ‌ها	۱	۲	۳	۴	۴/۵	۵	۶	۷	۸	۹	C	X	جمع
البرز جنوبی	۴	۴	۵	۴	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۳	۲	۳۲
کشور	۶۷	۵۹	۶۴	۴۶	۱۳	۴۹	۲۸	۳۵	۲۹	۲۰	۲۷	۲۲	۴۵۹

منبع: ط ک م. ۱ ج. ۱ ص. ۵-۳۰

غرض از انجام مطالعات ملی ارزیابی و قابلیت زمین‌ها یکی دست یافتن به برآوردهای کلی درباره

انواع قابلیت هاست، چنانکه بگوییم در منطقه البرز جنوبی کمتر از دو میلیون هکتار یا حدود ۸ درصد کل

اراضی برای کشت آبی مناسب است و دیگر فراهم آوردن امکان سرند اولیه زمین‌ها برای کاستن محدوده

مطالعات منطقه‌ای، که طبعاً چون دقیق‌ترند پرهزینه‌تر هم هستند (به عنوان مثال انجام مطالعات ارزیابی

واحدهای ارضی یک دهم هزینه مطالعات خاکشناسی احتمالی و یک هزارم مطالعات نیمه تفصیلی دقیق است)

(ط ک م. ۱ ج. ۱ ص. ۵-۹).

در جدول ۱-۱-۱-۶ زمین‌های منطقه البرز جنوبی بر حسب تیپ‌های فیزیوگرافی طبقه بندی شده

اند. از این جدول پیداست که ۲۵ درصد زمین‌های منطقه موردی و ۳۰ درصد کل زمین‌های کشور کوهها

و به ترتیب ۱۲ درصد و ۱۶ درصد آنها تپه هاست. نزدیک به ۲۱ درصد مساحت منطقه موردی و ۱۷ درصد

مساحت کشور هم از فلاتها تشکیل شده است.

جدول ۱-۱-۱-۶. نسبت تیپ‌های ارضی در منطقه البرز جنوبی

تیپ‌های ارضی	البرز جنوبی	ایران	تیپ‌های ارضی	البرز جنوبی	ایران
۱- کوهها	۲۵ / ۵	۳۰ / ۴	۷- دشت‌های سیلابی	۱۶ / ۸	۶ / ۷
۲- تپه‌ها	۱۲ / ۳	۱۵ / ۸	۸- واریزه‌های بادبزی	۶ / ۲	۹ / ۰
۳- فلاتها	۲۰ / ۸	۱۶ / ۶	۹- آبرفتهای بادبزی شکل	۱ / ۰	۲ / ۵
۴- دشت‌های دامنه دار	۶ / ۵	۵ / ۱	C- اراضی مخلوط	۰ / ۴	۳ / ۴
۵/۴- دشت‌های رسوبی	۶ / ۶	۰ / ۵	X- اراضی متفرقه	۱ / ۵	۴ / ۰
۵- دشت‌های رودخانه‌ای	۰ / ۶	۲ / ۵			
۶- اراضی پست و شور	۷ / ۴	۳ / ۶	جمع	۱۰۰	۱۰۰

منبع: ط ک م. ۱ ج. ۱ جدول ۵-۹. ص. ۵-۳۰

### ۳-۲-۳- قابلیت زمین های منطقه البرز جنوبی

علاوه بر فیزیوگرافی، در این بررسی قابلیت زمین ها برای کاربرد های گوناگون به ویژه کارهای کشاورزی و منابع طبیعی نیز بررسی شده است. در جدول ۱-۱-۱-۷ چکیده این بررسی را در منطقه موردی می توان دید.

جدول ۱-۱-۷. نسبت قابلیت های زمین در وضع کنونی منطقه به کل اراضی منطقه البرز جنوبی (%)

منطقه	کشت آبی	کشت دیم	مرتع	جنگل و بیشه حفاظتی	بایر	جمع	مساحت (هزار هکتار)
البرز جنوبی	۷/۷	۴/۵	۲۹/۵	۰/۰	۵۸/۳	۱۰۰/۰	۱۸۷۱۲
ایران	۸/۶	۵/۵	۳۳/۵	۵/۹	۴۶/۴	۱۰۰/۰	۱۶۱۵۹۸

منبع: ط ک م ا. ج ۱. ص ۵-۳۱

در منطقه البرز جنوبی نزدیک به ۸ درصد زمین ها قابلیت کشت آبی، و کمتر از ۵ درصد آنها قابلیت کشت دیم دارند در این منطقه قابلیت مرتع نزدیک به ۳۰ درصد زمین هاست و عملاً قابلیتی برای جنگل تشخیص داده نشده است. در نتیجه ۵۸ درصد زمین های حفاظتی و بایر طبقه بندی شده است. در این منطقه علاوه بر قابلیت های دیگر، تکه هایی از زمین ها نیز زیستگاه حیات وحش شناخته شده اند... توضیح اینکه در طبقه بندیهای قابلیت، ... ملاک طبقه بندی، اولویت نوع بهره برداری است. از این رو اگر برای مثال، کارکرد غالب مرتع تأمین علوفه دام های اهلی باشد، آن مرتع زیستگاه حیات وحش گروه بندی نخواهد شد (ط ک م ا. ج ۱. ص ۵-۳۷).

### ۳-۴- پوشش گیاهی و کاربری زمین

در طرح کالبدی ملی تهیه نقشه کاربری و پوشش سراسر اراضی کشور به کمک نقشه های ۱:۲۵۰۰۰۰ و ۱:۵۰۰۰۰۰ توپوگرافی به عنوان نقشه های پایه، تصاویر ماهواره ای موجود در کشور (لندست سال های ۱۹۸۴ و ۱۹۸۵) و اطلاعات جانبی و بازدید های محلی، انجام گرفته است (ط ک م ا. ج ۱. ص ۵-۲).

### ۳-۴-۱- واحدهای کاربری زمین

واحدهایی که در نقشه کاربری و پوشش زمین های منطقه تشخیص داده شده اند، بدین قرارند:

زمین های شهری و ساخته شده : .. این زمین ها به دو مؤلفه مهم یعنی شهرها و محورهای ارتباطی تقسیم می شوند.

زمین های کشاورزی: به سه گروه مهم زراعت آبی، زراعت دیم ، و باغ و قلمستان تقسیم می شوند.

زمین های مرتعی : بر حسب تراکم پوشش گیاهی به متراکم، نیمه متراکم و کم تراکم تفکیک می شوند.

زمین های جنگلی و بیشه ها: بر حسب تراکم به سه گروه انبوه، نیمه انبوه، و تنک تقسیم شده اند. سطوح آبی : شامل آبراه ها، دریاچه های طبیعی و مخازن مصنوعی.

زمین های مرطوب : مانند باتلاقها، لجنزارها، حاشیه رودخانه ها و آبگیرها و چمنزارهای مرطوب

زمین های بایر : مانند کفه های نمکی، شوره زارها، گنبد های نمکی، تپه های شنی،

بیرون زدگیهای سنگی، زمین های سنگلاخی، زمین های فرسوده و

نامرغوب و...

نقشه های تهیه شده برای مقاصد طرح کالبدی ملی اساساً مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰۰ دارند (ط ک م ا. ج ۱. ص ۵-۳ و ۵-۴).

### ۳-۴-۲- کاربری ها

در جدول ۱-۱-۱-۸ مساحت و نسبت کلاسها و برخی از زیر کلاسهای کاربری و پوشش زمین های کشور را به تفکیک بر حسب مناطق دهگانه نشان داده شده است.

در این جدول، دو نکته گفتنی است.

نخست آنکه ارقام جدول، مربوط به مساحت سراسر محدوده هایی است که عمدتاً به یک کاربری .. اختصاص یافته اند... مثلاً در لابلای زمین های کشت آبی، فضاهای زیادی هست که به دلایل گوناگون .. به زیر کشت نرفته اند. اما دقت تصاویر مورد استفاده ما و نیز روش بررسی (تفسیر تصاویر و نه تحلیل رقومی) اجازه تفکیک این فضاها را نمی دهد.."

.. به عنوان مثال ارقام جدول ۱-۱-۱-۸ د رمورد مساحت زیر کشت و آیش کشور ۴۳ درصد بیشتر از مساحت حاصل از سرشماری کشاورزی سال ۱۳۶۷ مرکز آمار ایران است..

از دیدگاه طرح کالبدی ملی اهمیت اینگونه خطاها زیاد نیست. زیرا در هر حال غرض حفاظت محدوده های زراعت و مجتمع های باغ و قلمستان از دست اندازی شهرهاست و نه برآورد خالص اراضی زیر کشت و آیش. بیغزاییم که از نظر حفاظت، زمین های مناسب برای کشت آبی و دیم فرق زیادی با یکدیگر ندارد (ط ک م ا. ج ۱. ص ۵-۵).

دوم آنکه سنجش مساحت های کوچک در مقیاس نقشه های ما اعتبار چندانی ندارد. از این رو این گونه کاربریها (دارای مساحت کوچک) در رده های مشابه ادغام شده اند. با توجه به همین مطلب مساحت شهرها بر اساس جمعیت آنها اصلاح شده است" (ط ک م ا. ج ۱. ص ۵-۸).

**جدول ۱-۱-۱-۸. کاربری و پوشش زمین ها در منطقه البرز جنوبی**

کاربری و پوشش	هزار هکتار	%	کاربری و پوشش	هزار هکتار	%
مرتع متراکم	۱۸۶	۱ / ۰	زراعت دیم	۱۰۴۵	۵ / ۶
مرتع نیمه متراکم	۱۷۸۸	۹ / ۶	مرتع و زراعت دیم	۸۵۸	۴ / ۶
مرتع کم تراکم	۵۴۶۹	۲۹ / ۲	بستر رودخانه ها	۰	۰ / ۰
مرتع بسیار فقیر	۵۷۷	۳ / ۱	رخمونهای سنگی	۱۲۲۶	۶ / ۵
جنگل انبوه	۶۳	۰ / ۳	تپه شنی و زمین فرسوده	۱۱۲۸	۶
جنگل نیمه انبوه	۰	۰ / ۰	نمکزار	۸۴۳	۴ / ۵
جنگل تنگ	۰	۰ / ۰	نمکزار و مرطوب	۳۵۳۸	۱۸ / ۹
جنگل و مرتع	۴۶	۰ / ۲	مرطوب	۱	۰ / ۰
زراعت آبی	۴۰۱	۲ / ۱	شهرها	۸۹	۰ / ۵
زراعت آبی و باغ	۱۱۶۵	۶ / ۲	سطوح آبی	۵	۰ / ۰
باغ و قلمستان	۲۸۴	۱ / ۵	جمع	۱۸۷۱۲	۱۰۰ / ۰
زراعت آبی و دیم	۰	۰ / ۰			

منبع: ط ک م ا. ج ۱. جدول ۱-۱-۵ و ۲-۵. ص ۵-۶ و ۷-۵

در منطقه البرز جنوبی ۴۰ درصد زمین ها کاربری مرتع دارد که بیشتر مراتع آن ضعیف اند. گسترش جنگل در این منطقه محدود است و نسبت زمین های زیر کشت هم زیاد نیست (ط ک م ا. ج ۱. ص ۵-۱۳).

### ۳-۴-۳- نواحی تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست

نواحی تحت مدیریت سازمان حفاظت زیست شامل پارکهای ملی، آثار طبیعی ملی، پناهگاههای حیوانات وحش و مناطق حفاظت شده، مکمل مناسبی برای نقشه های کاربری و پوشش اراضی کشور است..

#### الف - پارک ملی

در ایران تا کنون ۷ منطقه پارک ملی اعلام شده است که ۲ پارک آن در استان تهران و یکی در میانه استان تهران تا اصفهان قرار دارد (جدول ۲-۸). " برای این پارکها به خاطر داشتن ارزشهای فراوان و گاهی بی نظیر از نظر تنوع زیستی، اکولوژی، زمین شناسی و چشم اندازهها، مقررات ویژه ای برای حفاظت اعمال می شود و در آنها قاعدتاً هر گونه بهره برداری اختصاصی مگر ایرانگردی و جهانگردی، ممنوع است.. (ط ک م ا. ج ۱. ص ۵-۱۸).

جدول ۱-۱-۱-۹. پارک های ملی ایران.

شماره	نام	مساحت (هکتار)	محل جغرافیایی (استان)
۱	گلستان	۹۱۸۹۵	مازندران - خراسان
۲	ارومیه	۴۶۳۶۰۰	آذربایجان شرقی و غربی
۳	بمو	۴۸۰۷۵	فارس
۴	ملی لویز	۴۲۰۰۰۰	تهران - اصفهان
۵	تند وره	۳۵۰۰۰	خراسان
۶	خجیر	۱۱۵۷۰	تهران
۷	سرخه حصار	۹۳۸۰	تهران
جمع		۱۰۷۹۵۲۰	ایران

منبع: ط ک م ا. ج ۱. جدول ۵-۳

#### ب - مناطق حفاظت شده

در ایران ۴۶ منطقه حفاظت شده وجود دارد. نمونه هایی از این مناطق در منطقه البرز جنوبی، رودخانه های لار و هراز در تهران و مازندران به طول ۲۲۰ کیلومتر، جاجرود در تهران به طول ۱۴۰ کیلومتر است.

در مقایسه با پارکهای ملی، مقررات بهره برداری از مناطق حفاظت شده معتدل تر و در آنها برخی از فعالیت ها، مانند چرای کنترل شده دام، مجاز است.

## ج - پناهگاه های حیات وحش

در حال حاضر در ایران ۲۵ پناهگاه حیات وحش جمعاً به مساحت ۲/۱ میلیون هکتار تشخیص داده شده است.

این مناطق بخاطر ارزش گونه های حیات وحش تحت عنوان پناهگاه حیات وحش حفاظت شده اند. در این مناطق برای آن دسته از فعالیتهای اقتصادی که آسیبی به حیات وحش پناهگاه ها نرسانند، محدودیتی وجود ندارد (ط ک م ا ج ا ص ۵-۲۰).

جدول ۱-۱-۱۰. مناطق حفاظت شده در منطقه البرز جنوبی

شماره نقشه	نام منطقه	مساحت (هکتار)	محل جغرافیایی (استان)
۳۷	البرز مرکزی	۳۹۹۰۰۰	تهران - مازندران
۳۸	انگوران	۹۶۱۳۰	زنجان
۴۲	پرور	۵۹۸۴۰	سمنان
۴۳	توران	۱۳۳۵۲۵۰	سمنان
۴۶	جاجرود	۵۱۶۵۰	تهران
۵۶	کویر	۲۵۰۰۰۰	تهران
۶۰	لار	۲۸۰۰۰	تهران - مازندران
۶۵	ورجین	۲۸۰۰۰	تهران
۶۸	هفتاد قله	۸۲۰۰۰	مرکزی
۷۹	رودخانه لار و هراز	۲۲۰ کیلومتر	تهران و مازندران
۸۰	رودخانه کرج	۲۴۵ کیلومتر	تهران
۸۱	رودخانه جاجرود	۱۴۰ کیلومتر	تهران
جمع مناطق	(شامل سهم مازندران)	۲۳۲۹۸۷۰	منطقه البرز جنوبی
رودخانه ها	(شامل سهم مازندران)	۶۰۵ کیلومتر	

منبع: ط ک م ا ج ا ص ۵-۲۲. جدول ۵-۴. ص ۵-۲۲

جدول ۱-۱-۱۱. پناهگاه های حیات وحش در منطقه البرز جنوبی

شماره	نام پناهگاه	مساحت (هکتار)	محل جغرافیایی (استان)
۱۴	انگوران	۲۸۶۰۰	زنجان
۱۷	توران	۵۳۷۵۰۰	سمنان
۲۰	خوش بیلاق	۱۵۴۴۰۰	سمنان
جمع		۷۲۰۵۰۰	البرز جنوبی

منبع: ط ک م ا ج ا ص ۵-۲۳. جدول ۵-۵. ص ۵-۲۳

## د - آثار طبیعی ملی

آثار طبیعی ملی نیز به خاطر بعضی عوامل محیطی، مانند گونه های کمیاب گیاهی و یا چشم اندازهای استثنایی، حفاظت می شوند. اثر طبیعی ملی به ثبت رسیده است که هیچکدام در منطقه البرز جنوبی قرار ندارند.

جدول ۱-۱-۱۲. آثار طبیعی ملی ایران

شماره	نام	مساحت (هکتار)	محل جغرافیایی (استان)
۸	خشکه داران	۲۲۷	مازندران
۹	دهلران	۱۴۰۰	ایلام
۱۰	سوسن سفید	۰/۶	گیلان
۱۱	سرو (هرزیل)	۰/۶	گیلان
جمع		۱۶۲۸/۲	ایران

منبع: ط ک م. ا. ج. ۱ جدول ۵-۵ ص ۲۳-۵

طبعاً شهرسازی در مقیاس وسیع در همه مناطق حفاظت شده، خواه پارک ملی، خواه منطقه حفاظت شده، خواه پناهگاه حیات وحش و خواه اثر طبیعی ملی، توجیهی ندارد و قاعدتاً باید این مناطق از محدوده شهرسازی حذف شوند (ط ک م. ا. ج. ۱ ص ۵-۲۴).

### ۳-۵- ناهمواری ها، شیب و تناسب زمین برای شهر سازی در منطقه البرز جنوبی

ارتفاعات منطقه البرز جنوبی در جدول ۱-۱-۱۳ آورده شده است. گذشته از محدوده کوچکی به مساحت حدود ۴۸ هزار هکتار در پیرامون رودخانه فزل اوزن که در ارتفاع کمتر از ۵۰۰ متر قرار دارد، بقیه نواحی منطقه همگی در ارتفاعات بالای ۵۰۰ متر واقع شده اند و حدود ۳۳ درصد یا یک سوم مساحت منطقه در ارتفاع ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر است. این ارتفاعات (کویرها متعاقباً از محدوده فعالیت شهرسازی کنار گذاشته خواهند شد). ارتفاعات ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر حدود ۲۸ درصد مساحت منطقه را در بر دارد. ارتفاعات ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰، ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ و ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ متر به ترتیب ۲۴، ۱۲ و ۳ درصد مساحت منطقه است. کمتر از ۱ درصد مساحت منطقه نیز ارتفاعات ۳۰۰۰ متر و بیشتر است.

شیب های البرز جنوبی و نتیجه پیمایش آن در جدول ۲-۱۳ آمده است. در این منطقه نیز شیب ها تقریباً از نقشه ارتفاعات تبعیت می کنند. یعنی معمولاً هر جا ارتفاع بیشتر، شیب هم بیشتر است. بخش بزرگی



از منطقه عمدتاً زمین های کویری کمتر از ۱۰۰۰ متر ارتفاع ، و نیز دشتهای گسترده واقع در ارتفاع ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر، کمتر از ۵ درصد شیب دارد. مساحت این گونه اراضی ۱۲۰۳۸ هزار هکتار یا ۶۴ درصد مساحت منطقه است. مساحت شیب های ۵ تا ۱۰ درصد، ۱۰ تا ۱۵ درصد و ۱۵ تا ۳۰ درصد بترتیب ۱/۷۴۹، ۱/۰۶۸ و ۱/۴۴۶ هزار هکتار یا به ترتیب ۹،۶۸ درصد مساحت منطقه است. حدود ۲۴۱۰ هزار هکتار یا ۱۳ درصد زمین ها نیز شیب ۳۰ درصد و بیشتر دارند.

**جدول ۱-۱-۱۳. توزیع زمین های منطقه البرز جنوبی بر مسب ارتفاع از سطح دریا**

ارتفاع	مساحت (هزار هکتار)	%
کمتر از ۵۰۰ متر	۴۸	۰/۲
۵۰۰ - ۱۰۰۰ متر	۶۱۵۰	۳۲/۹
۱۰۰۰ - ۱۵۰۰ متر	۵۱۶۲	۲۷/۶
۱۵۰۰ - ۲۰۰۰ متر	۴۴۸۳	۲۴/۰
۲۰۰۰ - ۲۵۰۰ متر	۲۲۵۲	۱۲/۰
۲۵۰۰ - ۳۰۰۰ متر	۴۸۲	۲/۶
۳۰۰۰ متر و بیشتر	۱۳۳	۰/۷
جمع	۱۸۷۱۲	۱۰۰/۰

منبع: ط ک م ا ج ۱. جدول ۴-۵-۱

**جدول ۱-۱-۱۴. توزیع زمین های منطقه البرز جنوبی بر مسب شیب**

شیب	مساحت (هزار هکتار)	%
کمتر از ۵ درصد	۱۲۰۳۸	۶۴/۳
۵ تا ۱۰ درصد	۱۷۴۹	۹/۳
۱۰ تا ۱۵ درصد	۱۰۶۸	۵/۷
۱۵ تا ۳۰ درصد	۱۴۴۶	۷/۷
۳۰ درصد و بیشتر	۲۴۱۰	۱۲/۹
مخازن سدها	۱	.
جمع	۱۸۷۱۲	۱۰۰/۰

منبع: ط ک م ا ج ۱. جدول ۴-۵-۲

برای ترکیب معیارهای ارتفاع و شیب در این منطقه بسیار ناهمگون، از جدول ۲-۱۴ استفاده شده است. در این منطقه چنانکه گفته شده زمین های کمتر از ۵۰۰ متر بخشی از اراضی پیرامون رودخانه قزل اوزن در زنجان است اینها اگر موانع دیگری از جمله شیب زیاد ، در کار نباشد از نظر شهرسازی مناسب هستند. در این منطقه ارتفاعات ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر نواحی کویری است. از این رو به این دسته از اراضی امتیاز کمتری داده شده است. ارتفاعات ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ متری محدوده متعارف توسعه شهرهای منطقه است. در منطقه البرز جنوبی، به ویژه در محدوده استان مرکزی، نمی توان ارتفاعات ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر را از نظر

شهرسازی به گلی منتفی دانست. هم اینک ارتفاع شهرهایی چون آشتیان و تفرش به ترتیب به ۲۱۲۰ و ۱۹۰۰ متر میرسد. ارتفاع شهرهایی چون اراک، خمین و محلات هم به ترتیب کمتر از ۱۷۵۵، ۱۸۱۵ و ۱۷۸۰ متر از سطح دریا نیست. از این رو تصمیم گیری درباره ارتفاعات ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ به مطالعات منطقه ای موکول شده است.

**جدول ۱-۱-۱۵. قاعده ترکیب نقشه های ارتفاع و شیب در منطقه البرز جنوبی**

شیب	ارتفاع کمتر از ۵۰۰ متر	۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر	۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر	۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر	۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر	۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ متر	۳۰۰۰ متر و بیشتر
کمتر از ۵ درصد	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۱۰۰	۱	-۱	-۱
۵ تا ۱۰ درصد	۱۰۰	۲۰	۱۰۰	۸۰	۱	-۱	-۱
۱۰ تا ۱۵ درصد	۶۰	۱۰	۶۰	۴۰	۱	-۱	-۱
۱۵ تا ۳۰ درصد	۳۰	۱	۳۰	۱۰	-۱	-۱	-۱
۳۰ درصد بیشتر	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱

منبع: ط ک م. ج. ۱. جدول ۴-۵-۳

نتیجه اعمال جدول ۱-۱-۱۵ در نقشه های ارتفاع و شیب، است که تناسب زمین های منطقه را از نظر این دو عامل می سنجند. مساحت های حاصل از پیمایش این نقشه که در جدول ۲-۱۵ آمده است، نشان می دهد که در منطقه البرز جنوبی به اعتبار معیارهای ارتفاع و شیب ۳۰۰۱ هزار هکتار یا ۱۶ درصد اراضی در همین مرحله از مطالعات بعدی حذف می شوند. اعلام نظر درباره حدود ۹۳۴ هزار هکتار یا ۵ درصد اراضی هم موکول به مطالعات منطقه ای است. مساحت تناسب های کم، متوسط و زیاد به ترتیب ۶۸۴۸، ۷۱۲ و ۷۲۱۷ هزار هکتار، یا به ترتیب ۳۷، ۴ و ۳۹ درصد مساحت منطقه است (ط ک م. ج. ۱. ص ۴-۳۵).

**جدول ۱-۱-۱۶. تناسب زمین های منطقه البرز جنوبی بر حسب ارتفاع و شیب**

تناسب	مساحت	هزار هکتار	%
بررسی فراتر	۹۳۴		۵/۰
تناسب زیاد	۷۲۱۷		۳۸/۶
تناسب متوسط	۷۱۲		۳/۸
تناسب کم	۶۸۴۹		۳۶/۶
نامناسب	۳۰۰۱		۱۶/۰
جمع	۱۸۷۱۲		۱۰۰/۰

منبع: ط ک م. ج. ۱. جدول ۴-۵-۴

## ۴- منابع اقلیمی

### ۴-۱- شرایط آب و هوایی

منطقه البرز جنوبی عموماً سردسیر و از مناطق خشک کشور محسوب می شود. در قسمت های کوهستانی این منطقه میزان بارندگی بیشتر است. میزان نزولات آسمانی عمدتاً از شمال به جنوب و از غرب به شرق منطقه کاهش می یابد. قسمت های جنوب شرقی کویری و شامل بخشی از اراضی مربوط به کویر مرکزی است (کام ت. ص ۱۷).

استانهای غربی این منطقه شامل استانهای زنجان و مرکزی عمدتاً کوهستانی و میزان نزولات سالیانه در آنها بیشتر است. بخش وسیعی از اراضی استان های فوق الذکر به زراعت دیم غلات اختصاص دارد. در استانهای شرقی این منطقه شامل استانهای تهران و سمنان به استثنای نواحی شمالی آنها که کوهستانی است، پهنه های گسترده ای از اراضی کویری مشاهده می گردد. بخش وسیعی از اراضی جنوبی این استانها پهنه های نمکی شور و اراضی کم استعداد کشاورزی است. حداقل میزان بارندگی سالیانه در قسمتهای کویری این استانها، کمتر از ۱۰۰ میلیمتر است. در استانهای غربی و در ارتفاعات آنها میزان بارندگی سالیانه تا ۶۰۰ میلیمتر می رسد.

### ۱) بارندگی

میانگین ریزش باران در یک دوره ۲۰ ساله در نقاط مختلف منطقه بر اساس نقشه توزیع جغرافیایی میانگین هم تراز بارندگیهای سالانه در ایران، برای دوره ۶۳-۱۳۴۳ (جاماب ۱۳۶۹) بین ۵۰ میلیمتر (مربوط به جنوب شرق استان سمنان) تا ۹۰۰ میلیمتر (مربوط به شمال استان تهران) متغیر است (کام ت. ص ۹). به طور کلی میزان بارندگی در شرق منطقه کمتر از دیگر جهات است و در ارتفاعات نسبت به دیگر نقاط میزان بارش بیشتر است.

با توجه به ارقام ارائه شده در ط ک م ا، بنظر می رسد که در استان های دامنه کوه های البرز، میزان بارندگی از ارتفاعات شمالی تا نواحی کویری جنوب، کاسته می شود. در ارتفاعات شمالی استان تهران خط همباران ۹۰۰ میلیمتر و در کوهپایه های شمالی سمنان خط همباران ۷۰۰ میلیمتر ثبت شده است. در دشت های میانی همه استان های منطقه موردی خطوط همباران از ۲۰۰ تا ۴۰۰ یا ۵۰۰ میلیمتر می گذرد. در استان تهران خطوط همباران ۳۰۰ و ۴۰۰ میلیمتر از ارتفاعات جنوب استان می گذرد. در استان زنجان میزان بارندگی در شمال و جنوب تقریباً به یک میزان است که از دو سمت همباران های ۴۰۰ و ۵۰۰ میلیمتر می گذرد. همباران های غرب استان نیز به همین میزان است. در استان مرکزی میزان بارندگی در شمال استان کمتر از جنوب آن است. از شمال خطوط همباران ۲۰۰ و ۲۵۰ میلیمتر و از جنوب خطوط ۳۰۰ و ۴۰۰ میلیمتر عبور می کند (ک ا م ت. ص ۹). در استان قم خط همباران ۱۰۰ میلیمتر از اطراف دریاچه نمک در جنوب شرقی استان می گذرد که کمترین میزان در استان است. از غرب استان سمنان خط همباران ۱۰۰ و از جنوب خطوط ۷۵ و ۵۰ میلیمتر عبور می کند.

## ۲) دما

توزیع جغرافیایی میانگین سالانه دمای روزانه هوا (در جه صد بخشی) برای دوره ده ساله (۶۳-۱۳۵۳) بر اساس نقشه همدمای موجود (جاماب، ۱۳۶۹) در نقاط مختلف این منطقه بین ۵ درجه سانتیگراد در میانه استان زنجان در غرب منطقه تا ۲۰ درجه سانتیگراد در شرق استان سمنان (شرق منطقه) در تغییر است. بدین ترتیب میزان دما از غرب به شرق افزایش می یابد. خطوط همدما در سمت شمال به دلیل کوهستانی بودن دارای فشردگی بیشتر است (ک ا م ت. ص ۱۰).

بر اساس ارقام ارائه شده در ط ک م ا، از شمال سمنان و تهران خطوط همدمای ۷/۵ درجه، از شمال زنجان خط همدمای ۱۷/۵ درجه و از شمال استان مرکزی خط همدمای ۱۲/۵ درجه عبور می کند. در شرق و جنوب سه استان، خطوط همدمای یکسان عبور می کند - خط های همدمای ۲۰ درجه در شرق و جنوب سمنان، ۱۵ درجه در شرق و جنوب تهران (شامل قم) و ۱۰ درجه در شرق و جنوب استان مرکزی. خطوط همدمای شرق و جنوب برای استان زنجان بترتیب ۱۲/۵ و ۷/۵ است. از غرب دو استان سمنان و تهران خط همدمای ۱۷/۵ و از غرب دو استان زنجان و اراک بترتیب خطوط همدمای ۷/۵ و ۱۲/۵ می

گذرند. خطوط همدمای میانه استان سمنان- در شرق منطقه بین ۱۰ تا ۱۷/۵ و در استان زنجان (در غرب منطقه) بین ۵ تا ۱۰ درجه گزارش شده است.

### ۳) میزان تبخیر

توزیع جغرافیایی میانگین جمع تبخیر سالانه، در یک دوره ده ساله (۶۳-۱۳۵۳) بر اساس نقشه هم تبخیر موجود (جاماب، ۱۳۶۹) در نقاط مختلف این منطقه، بین ۱۲۰۰ میلیمتر در شمال دشت قزوین تا ۴۰۰۰ میلیمتر در جنوب شرق سمنان در نوسان است (کام ت. ص ۱۰). بطور کلی میزان تبخیر از شمال منطقه به جنوب افزایش می یابد. میزان تبخیر در شمال استانهای تهران و زنجان ۱۲۰۰ میلیمتر و در شمال سمنان نیز در همین حدود است. بیشترین میزان تبخیر در میانه استان سمنان ۳۶۰۰ است که رو به جنوب افزایش می یابد، در استان تهران بیشترین میزان تبخیر ۳۲۰۰ میلیمتر و در جنوب استان است (امروزه این بخش جنوبی استان تهران، استان قم را تشکیل می دهد)، و در استان زنجان میزان تبخیر از ۱۲۰۰ در شمال تا ۲۶۰۰ میلیمتر در جنوب نوسان دارد. در استان مرکزی میزان تبخیر در شمال و میانه بیشتر است و خط هم تبخیر ۳۲۰۰ از این نواحی می گذرد. کمترین میزان تبخیر در این استان ۱۸۰۰ میلیمتر است که از جنوب غربی آن می گذرد.

### ۴-۲- پهنه بندی البرز جنوبی بر حسب اقلیم آسایش

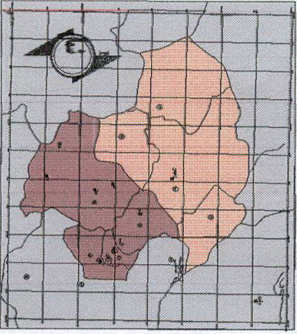
در منطقه البرز جنوبی از ۱۸۷۱۲ هزار هکتار زمین، ۵۲/۶ درصد آن دارای آب و هوای مناسب (۱۱۲۶ هزار هکتار یا ۶٪ آن با اقلیم دلپذیر و ۸۷۲۴ هزار هکتار یا ۴۶/۶ درصد آن با اقلیم نسبتاً دلپذیر) و در مجموع ۴۷/۴ درصد آن دارای آب و هوای نامناسب (۳۳۸۳ هزار هکتار یا ۱۸/۱ درصد آن با اقلیم سخت و ۳۲۰۳ هزار هکتار یا ۱۷ درصد آن با اقلیم بسیار سخت، و علاوه بر گروه اخیر ۲۵۹ هزار هکتار یا ۱/۴ درصد از نواحی کوهستانی، ۱۹۲۹ هزار هکتار یا ۱۰/۳ درصد شنزار و ۸۸ هزار هکتار یا ۰/۵ درصد کویرها دارای اقلیم بسیار سخت می باشد.

با توجه به نقشه اقلیم آسایش در منطقه البرز جنوبی، استان زنجان فاقد اقلیم بسیار سخت می باشد و بیش از ۸۰ درصد آن از شرایط اقلیمی مناسب برخوردار است. نقشه م. ۲-۱ اقلیم آسایش را در منطقه البرز جنوبی نمایش می دهد.

طرح جامع آسایش و عمران  
ایجره  
خرمدره و  
خدااینده

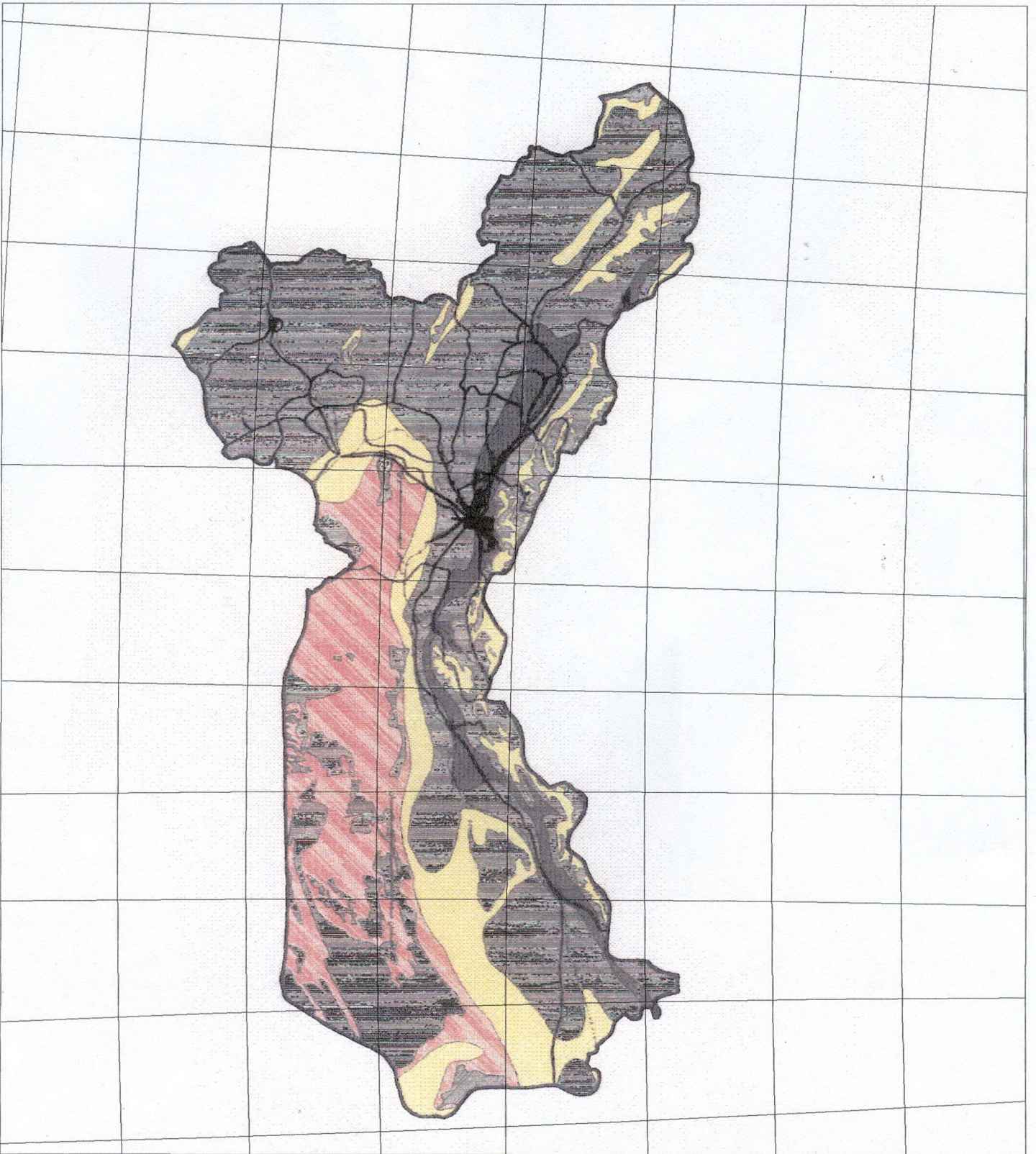
راهنما :

- بسیار دلپذیر
- دلپذیر
- نسبتاً دلپذیر
- سخت
- بسیار سخت
- بسیار سخت (کو هستانی)
- بسیار سخت (شیزار)
- بسیار سخت (گویرا)



اسم پروژه: طرح جامع آسایش و عمران استان اردبیل	
شماره نقشه: 081	نوع نقشه: تفصیلی
تاریخ: ۱۳۸۵	مقیاس: ۱:۱۰۰۰۰
تهیه کننده: مهندس: ...	تایید کننده: ...

اقلیم و آسایش



## ۵- خطر ها

### ۵-۱- خصوصیات زلزله خیزی ایران

زمین لرزه نشانه عدم تعادل پوسته زمین و در نتیجه تغییر و تحولات ژئودینامیکی بعدی آن است. بنابراین بین زمین لرزه و تکتونیک هر ناحیه رابطه مستقیمی وجود دارد. نقشه سیسموتکتونیک ایران نشان دهنده تمرکز فعالیت های زلزله در حواشی کوه های البرز و زاگرس است. چرا که در این دو محور هنوز تعادل ایزوستازی (تعادل پوسته جامد زمین) وجود ندارد.

.. سرزمین ایران محل عبور دو خط برخورد، یکی بموازات و در امتداد گسل زاگرس و دیگر بموازات البرز در نظر گرفته می شود. این دو خط در آذربایجان (احتمالاً در آرات) به هم متصل می شوند و ایران به صورت صفحه کوچکی نشان داده می شود (درویش زاده = خسرو تهرانی، زمین شناسی ایران، ۱۳۶۳). (رهنمایی. ص ۷۶)

این نظریه تکتونیک صفحه ای در ایران مخصوصاً در منطقه زاگرس، که پیدایش و تکامل آن را نتیجه برخورد سپر عربستان با فلات ایران می دانند، مصداق می یابد.

فلات ایران تحت فشارهایی به سمت شمال از جانب صفحه عربستان، به طرف صفحه توران قرار دارد چنین نیرویی سبب کوتاه شدن فلات ایران در امتداد شمال شرقی، جنوب غربی و راندن فلات مرکزی و شرقی مرکزی به سمت شرق یعنی صفحه شبه قاره هند می گردد. همین فشار های جانبی، صفحه کوچک ایران را به صورت صفحه ای ترد و شکننده به ویژه در حاشیه های شمالی و جنوبی و شرقی در امتداد گسلها در می آورد و نقاط اصلی زلزله خیزی ایران را تشکیل می دهد" (رهنمایی. ص ۷۷).

بنابراین برخورد صفحات در امتداد خطوط ذکر شده در زلزله خیزی ایران بسیار مؤثرند. با دقت روی نقشه سیسموتکتونیک ایران و انطباق آن با نقشه تکتونیک صفحه ای ایران ملاحظه می گردد در حاشیه های خطوط برخورد صفحات که با حداکثر فعالیت لرزه ای مشخص می شوند، دو نوار زلزله خیز شمالی و

جنوبی - جنوب غربی، صفحه کوچک داخلی را، که به "صفحه کوچک ایران" موسوم است، احاطه کرده اند.. در داخل صفحه کوچک ایران .. کمتر زلزله ای اتفاق می افتد.. (رهنمایی. ص ۷۷).

اما چون صفحه ایران کوچک است و حاشیه های جانبی برخورد آن تقریباً به هم نزدیک می باشند، در برخی موارد موجب زلزله هایی در داخل این صفحه می گردد. بنابراین تحت چنین شرایطی مرکز ایران و ایران خاوری کم و بیش در برابر زلزله پایداری و مقاومت بیشتری از خود نشان میدهند. (رهنمایی. ص ۷۸). زلزله هایی که در کشور ایران روی می دهد معمولاً سطحی و یا با عمق نرمال حدود ۳۲ کیلومتر هستند و به ندرت زلزله ای با عمق بیش از ۵۰ کیلومتر در کشور ما حادث می گردند (رهنمایی. ص ۷۸).

## ۵-۲- لرزه خیزی منطقه البرز جنوبی

حاشیه های شمالی و جنوبی البرز که از نظر تعداد و شدت وقوع زلزله در ایران از شرق تهران تا شمال غربی مشهد را در بر می گیرد، یکی از مناطق پر تحرک زلزله در ایران می باشد. .. از غرب تهران تا آذربایجان نیز زلزله هایی با قدرت زیاد به وقوع پیوسته اما نوار البرز از تهران تا مشهد، از نظر زلزله خیزی بسیار فعالتر می باشد. از ویژگیهای زلزله های البرز، که آن را از زلزله های حاشیه خارجی زاگرس (زاگرس چین خورده) جدا می سازد، اولاً سطحی تر بودن و سپس شدت بیشتر آن می باشد که عمدتاً در چهار منطقه از نوار ذکر شده متمرکز می باشند.

۱- منطقه شمال شیروان .. زلزله های در عمق صفر تا ۳۴ کیلومتر ثبت شده اند.

۲- منطقه تروود در جنوب شاهرود و مشرق سمنان که لرزیدن آن با گسل تروود رابطه مستقیم دارد. زلزله های آن در عمق صفر تا ۳۴ کیلومتر ثبت شده اند.

۳- منطقه تمرکز دیگر در شمال شرقی شاهرود و در حدود ۵۰ کیلومتری آن قرار دارد. اغلب زلزله های آن سطحی و با شدت کم ثبت شده است.

۴- منطقه دیگر زلزله خیز البرز در ۱۲۰ کیلومتری شرق تهران، در ناحیه ای به نام "سنگ چال" واقع شده است.

علاوه بر مناطق ذکر شده مناطق دیگر در حاشیه البرز، مثل بوئین زهرا در غرب قزوین، اردبیل، تبریز و شمال آذربایجان نیز زلزله هایی نسبتاً مهم به ثبت رسیده است. به طور کلی زلزله های ویرانگر



سلماس، بوئین زهرا، دشت بیاض، سمنان، ترود و حرکاتی که هم اکنون در مسیر جاده هزار رخ می دهد. فعال بودن گسلهای شمالی را نشان می دهد (رهنمایی. ص ۱-۸۰).

گسل هایی که در چندین هزار سال اخیر ( در منطقه البرز جنوبی) فعال بوده اند عبارتند از:

- گسل دامغان (در ده کیلومتری شمالی دامغان)

- گسل انحیلو (ترود) (رهنمایی. ص ۸۲).

زلزله های مخرب ایران در سال ۱۲۹۷ تا ۱۳۶۰ ( در منطقه البرز جنوبی)

- زلزله شدید فیروز کوه و گرمسار که تقریباً همه چیز را با خاک یکسان، و جمعا ۲۰۰۰ واحد

مسکونی را ویران نمود و باعث مرگ ۴۰۰ نفر گردید. این زلزله در سال ۱۳۲۴ به وقوع پیوست.

- زلزله ترود در سال ۱۳۲۲ باعث مرگ ۹۰۰ نفر و زخمی شدن ۵۴ نفر گشت و ۵۰۰ واحد مسکونی

در این زلزله ویران شدند.

- در سال ۱۳۴۱ زلزله ای با شدت ۷/۱ ریشتر بوئین زهرا را به لرزه درآورد. این زلزله ۱۲۰۰۰ نفر

را به هلاکت رساند، و باعث مجروح شدن ۲۷۷۶ نفر شد ۳۲۴۶ روستا را ویران نمود (رهنمایی. ص ۴-۸۳).

### ۵-۳- نتیجه گیری منطقه ای مطالعات لرزه زمین ساخت

ط ک م ا گسله های جنب و توانمند را در هر یک از منطقه ها بتفکیک در نقشه منطقه ای نمایش داده

است و مهمترین این گسله ها را شرح مختصری داده است شامل درازا، جهت و در بعضی موارد سال و

شدت زمینلرزه های شناخته شده. این گزارش ها به تعداد ۵۷ گسله و ۱۶ راندگی، در منطقه موردی اشاره

دارد که طول کل آن - بجز گسله جنوب ری که بلندی گسله نوشته نشده است، ۳۷۶۷ کیلومتر است.

نقشه های م.۲-۴ و م.۲-۵ خمهای هم بیشینه شتاب افقی حرکت زمین برای دوره های بازگشت

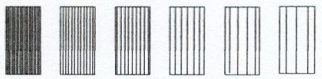
رویداد ۵۰۰ و ۲۰۰۰ سال را نمایش می دهد.

### ۵-۴- خطر نسبی زمینلرزه در منطقه البرز جنوبی

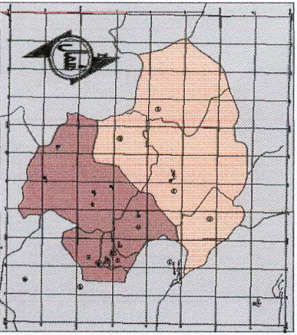
نقشه م.۲-۶ و جدول ۱-۱-۱-۱۷ به ترتیب پهنه های خطر و پیمایش آن برای منطقه البرز جنوبی

است. در این منطقه پهنه های خطر پائین، نسبتاً پائین و متوسط به ترتیب ۲، ۴۳ و ۲۹ درصد و بر روی هم

طرح جامع توسعه و عمران  
انچه در خدمت  
الله خدایابنده



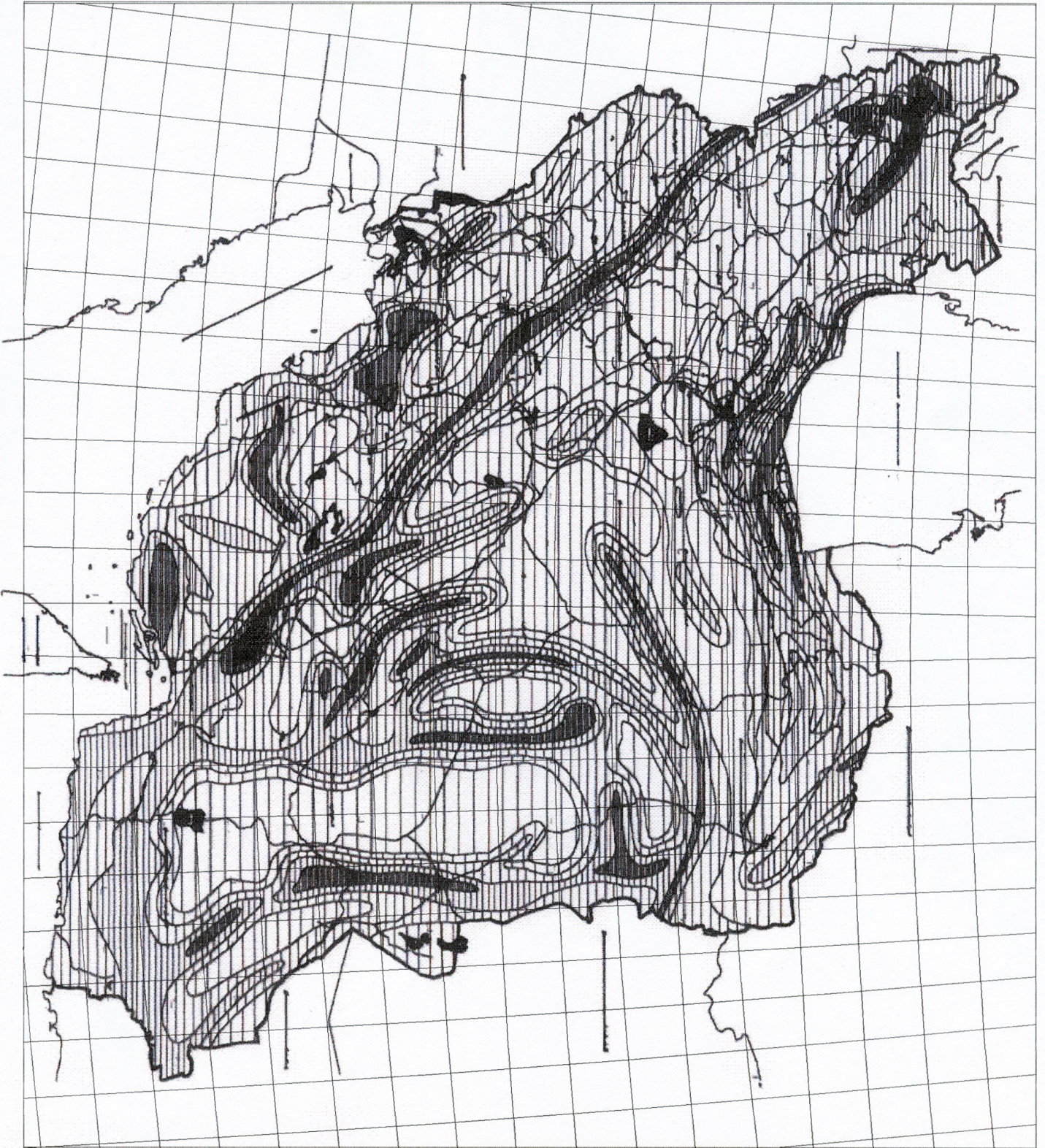
رالفتما :  
 کمتر از ۲۵٪  
 ۲۵٪ تا ۳۰٪  
 ۳۰٪ تا ۴۰٪  
 ۴۰٪ تا ۵۰٪  
 ۵۰٪ تا ۶۰٪  
 ۶۰٪ و بیشتر



سازمان: سازمان نقشه‌نگاری و عمران استان زنجان

شماره پلان: 081	شماره پلان: 081
مقیاس: ۱:۱۰۰۰	مقیاس: ۱:۱۰۰۰
تاریخ: ۱۳۸۰	تاریخ: ۱۳۸۰
محل: زنجان	محل: زنجان
موضوع: توسعه و عمران	موضوع: توسعه و عمران

پیشینه شناسایی زمین برای سطح  
 خاکبرد قابل انتظار (دوره برگشت ۲۰۰۰ ساله)



۷۴ درصد مساحت منطقه است. پهنه های خطر نسبتاً بالا هم به تریب ۳۳ و ۳ درصد و مساحت منطقه را در بر دارد. در این منطقه خطر بسیار بالا تفکیک نشده است.

جدول ۱-۱-۱۷. خطر زمینلرزه در منطقه البرز جنوبی

خطر زمینلرزه	مساحت (هزار هکتار)	%
پائین	۳۳۹	۱/۸
نسبتاً پائین	۷۹۸۳	۴۲/۷
متوسط	۵۵۱۶	۲۹/۵
نسبتاً بالا	۴۳۰۱	۲۳/۰
بالا	۵۷۳	۳/۱
بسیار بالا	-	-
جمع	۱۸۷۱۲	۱۰۰/۰

منبع: ط ک م، ج ۲ ص ۸-۷۱

بررسی ویژگی های  
فرهنگی و اجتماعی و تاریخی

فصل ۲  
۲-۱-۱

۱- جمعیت و پراکندگی آن و ساخت جنسی

در آبان ۱۳۸۵ جمعیت منطقه البرز جنوبی ۱۸۵۱۷۹۰۳ نفر بوده است که از این تعداد ۸۶.۱۵ درصد در نقاط شهری و ۱۳.۸۴ درصد در نقاط روستایی سکونت داشته و بقیه غیر ساکن بوده اند. همچنین از جمعیت منطقه ۹۴۸۸۴۸۸ نفر مرد و ۹۰۲۹۴۱۵ نفر زن بوده اند که در نتیجه نسبت جنسی برابر ۱۰۵ بدست می آید. به عبارتی در مقابل هر ۱۰۰ نفر زن، ۱۰۵ نفر مرد وجود داشته است (جدول ۱-۲-۱-۱ و ۲-۲-۱-۱).

جدول ۱-۲-۱-۱. جمعیت به تفکیک جنس و ساکن و غیر ساکن در منطقه البرز جنوبی - آبان ۱۳۸۵

جنس	منطقه البرز جنوبی	ساکن		غیر ساکن
		نقاط شهری	نقاط روستایی	
مرد و زن	۱۸۵۱۷۹۰۳	۱۵۹۵۳۴۷۲	۲۵۶۴۳۵۹	۷۲
مرد	۹۴۸۸۴۸۸	۸۱۶۰۹۴۴	۱۳۲۷۴۸۳	۶۱
زن	۹۰۲۹۴۱۵	۷۷۹۲۵۲۸	۱۲۳۶۸۷۶	۱۱

منبع: نتایج تفصیلی سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۸۵

جدول ۱-۲-۱. جمعیت منطقه البرز جنوبی به تفکیک جنس و نقاط شهری و روستایی در سال ۱۳۸۵

شرح	کل جمعیت	۱۳۸۵	نقاط شهری	نقاط روستایی	مرد	زن
البرز جنوبی	۱۸۵۱۷۹۰۳	۱۵۹۵۳۴۷۲	۱۴۹۱۸۳	۲۵۶۴۳۵۹	۹۴۸۸۴۸۸	۹۰۲۹۴۱۵
استان سمنان	۵۸۹۷۴۲	۴۴۰۵۵۹	۱۴۹۱۸۳	۲۹۱۳۷۶	۳۰۲۴۳۳	۲۸۷۳۰۹
استان تهران	۱۳۴۲۲۳۶۶	۱۲۲۶۰۴۳۱	۱۱۶۱۸۸۹	۱۰۹۹۸۵۴	۶۹۰۱۲۱۷	۶۵۲۱۱۴۹
استان قزوین	۱۱۴۳۲۰۰	۷۷۷۹۷۵	۳۶۵۲۰۳	۴۱۱۷۵۵	۵۸۳۸۶۹	۵۵۹۳۳۱
استان زنجان	۹۶۴۶۰۱	۵۵۹۳۴۰	۴۰۵۲۶۱	۱۵۴۰۷۷	۴۸۱۶۹۸	۴۸۲۹۰۳
استان قم	۱۰۴۶۷۳۷	۹۸۳۰۹۴	۶۳۶۳۹	۳۴۶۷۰۵	۵۳۶۹۰۴	۵۰۹۸۳۳
استان مرکزی	۱۳۵۱۲۵۷	۹۳۲۰۷۳	۴۱۹۱۸۴	۵۱۲۸۸۹	۶۸۳۳۶۷	۶۶۸۸۹۰

منبع: نتایج تفصیلی سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۸۵

## ۲- سواد

در آبان ۱۳۸۵ از ۱۶۹۶۰۱۵۶ نفر جمعیت ۶ ساله و بیشتر منطقه البرز جنوبی ۸۹.۵۲ درصد باسواد بوده اند. همچنین از جمعیت باسواد ۶ ساله و بیشتر منطقه ۸۸.۰۲ درصد در مناطق شهری و ۱۱.۹۸ درصد در مناطق روستائی ساکن و بقیه غیر ساکن بوده اند.

جدول ۱-۲-۱. جمعیت، پراکندگی باسوادان ۶ ساله و بیشتر به تفکیک استانها و ساکن بودن (۱۳۸۵)

شرح	جمعیت ۶ ساله و بیشتر	جمعیت باسواد	باسواد ساکن		غیر ساکن
			نقاط شهری	نقاط روستایی	
البرز جنوبی	۱۶۹۶۰۱۵۶	۱۵۱۸۳۷۹۰	۱۳۳۶۴۸۹۰	۱۸۱۸۸۶۰	۶۸
سمنان	۵۳۸۴۸۲	۴۷۷۰۸۱	۳۶۹۹۲۸	۱۰۷۱۵۳	-
تهران	۱۲۳۲۵۸۷۸	۱۱۲۴۹۶۹۹	۱۰۳۸۹۶۳۴	۸۶۰۰۳۹	۴۶
قزوین	۱۰۳۹۶۰۴	۸۹۰۷۷۴	۶۳۴۳۰۶	۲۵۶۴۵۸	۱۸
زنجان	۸۷۷۷۶۹	۷۱۷۲۸۰	۴۴۵۲۹۹	۲۷۱۹۸۱	-
قم	۹۴۰۲۷۸	۸۱۰۰۲۷	۷۶۸۲۴۴	۴۱۷۷۹	۴
مرکزی	۱۲۳۸۱۴۵	۱۰۳۸۹۲۹	۷۵۷۴۷۹	۲۸۱۴۵۰	-

منبع: نتایج تفصیلی سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۸۵

### ۳- دین

در آبان ۱۳۷۵ از جمعیت منطقه البرز جنوبی ۹۹/۷۹ درصد را مسلمانان تشکیل می‌داده‌اند. مسیحیان با ۰/۱۲ درصد در مقام بعدی می‌باشند و زردشتیان و کلیمیان بترتیب در مقامهای بعدی قرار دارند.

### ۴- ویژگیهای فرهنگی، اجتماعی و تاریخی

منطقه البرز جنوبی جزء قدیمی‌ترین مناطق ایران است و می‌توان در آن آثار و بقای تاریخی از قبل و بعد از اسلام مشاهده کرد، این بافت کهن و اقلیم خاص باعث شده است که در این منطقه بتوان گروههای قومی متفاوتی از جمله طوایف سنگسری، چوداری، آلیکائی و... در قسمت شمال و شمال شرقی، ایلات و عشایری چون شاهسونها، ایل میش مست- ایل خلج و... در جنوب و جنوب غربی، و طایفه‌های کاکاوند، چگینی، رشوند و... در غرب و شمال غربی با پراکندگی‌های متفاوت مشاهده کرد؛ همچنین با گویشهای متفاوتی از جمله فارسی، سنگسری، شه میرزادی، ابر و کالیوش (سمنان) تاکی، ترکی، لری (زنجان- قزوین- تهران- مرکزی و قم) برخورد نمود.

آثار تاریخی منطقه نیز اکثراً به دوران اسلامی تعلق دارند و شامل تعداد کثیری بقعه، امامزاده، مسجد، حسینیه و مقبره می‌باشند که در سطح منطقه البرز جنوبی پراکنده است.

#### جدول ۱-۱-۲-۵. گویشها و زبانهای مویهد در منطقه البرز جنوبی

استان	گویش‌ها
استان سمنان	فارسی- سمنانی- سنگسری- شه میرزادی- سرخه ای- بیابانکی- ترکی
استان تهران	فارسی- ترکی- کردی- گیلانی- مازندرانی و...
استان قزوین	ترکی- فارسی- کردی- تاتی
استان زنجان	ترکی- فارسی- کردی
استان مرکزی	فارسی- ترکی- لری
استان قم	فارسی- ترکی- لری

ماخذ: آمار نامه استانها و نتایج تفصیلی سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۷۶-۱۳۷۵

## ۶- ایل ها و طایفه های منطقه البرز جنوبی

در سرشماری اجتماعی- اقتصادی عشایر کوچنده سال ۱۳۶۶، منطقه البرز جنوبی دارای ۴۴ ایل و طایفه مستقل، با ۱۹۷۵ خانوار و ۱۳۰۳۹ نفر جمعیت بوده است که از تعداد ۷۰۲۰ نفر مرد (حدود ۵۳/۸۴ درصد) و ۶۰۱۹ نفر زن (حدود ۴۶/۱۶ درصد) تشکیل می گردید.

نام و محل بیلاق و قشلاق ایلات و طایفه ها همچنین جمعیت آنها به تفکیک جنس و خانوار در جدول ۱-۲-۶ قرار دارد.

جدول ۱-۲-۶. ایل ها و طایفه های مستقل و محل استقرار آنها در منطقه البرز جنوبی- ۱۳۶۶

شرح	بیلاق	قشلاق	جمعیت			
			خانوار	مرد و زن	مرد	زن
طایفه مستقل ایلکایی	مازندران	سمنان	۴۲	۲۲۷	۱۱۵	۱۱۲
طایفه مستقل ایلکایی	سمنان	سمنان	۶۲	۴۲۹	۲۱۵	۲۱۴
طایفه مستقل ایلکایی	تهران	سمنان	۱۴۷	۸۷۸	۴۶۶	۴۱۲
طایفه مستقل آهنگ	سمنان	سمنان	۵	۱۹	۱۳	۶
طایفه مستقل ایچی	سمنان	سمنان	۹	۴۸	۲۳	۲۵
طایفه مستقل بابایی	سمنان	سمنان	۱	۷	۲	۵
طایفه مستقل بزرگ	سمنان	سمنان	۴	۲۳	۱۵	۸
طایفه مستقل بوربور	تهران	سمنان	۴	۲۰	۱۳	۷
طایفه مستقل تورانیان	سمنان	سمنان	۴	۳۰	۲۰	۱۰
طایفه مستقل توفیقیان	سمنان	سمنان	۳	۱۰	۵	۵
ایل هداوند	مازندران	سمنان	۲۵	۱۲۶	۹۴	۷۲
طایفه مستقل احسانی	سمنان	سمنان	۱	۱۰	۵	۵
طایفه مستقل اسکندریان	سمنان	سمنان	۶	۳۵	۲۱	۱۴
طایفه مستقل اسدی	تهران	سمنان	۱۱	۶۵	۳۸	۲۷
طایفه مستقل اسکندر	تهران	سمنان	۲۵	۱۴۳	۸۴	۵۹
طایفه مستقل اعرابی	سمنان	سمنان	۱۲	۸۴	۵۰	۳۴
ایل سنگسری	مازندران	سمنان	۱۲۱	۷۴۳	۴۴۱	۳۰۲
ایل سنگسری	سمنان	سمنان	۲۳۹	۱۳۲۵	۷۰۵	۶۲۰
ایل سنگسری	تهران	سمنان	۹۱	۵۹۷	۳۵۶	۲۴۱
طایفه مستقل جمالی	سمنان	سمنان	۲	۱۷	۹	۸
طایفه مستقل چوداری	سمنان	سمنان	۱۲۸	۷۷۶	۴۰۷	۳۶۹
طایفه مستقل حداوی	سمنان	مازندران	۱	۳	۱	۲
طایفه مستقل اسکندرفلاح	سمنان	مازندران	۱	۸	۳	۵

شرح	بیلاق	قشلاق	جمعیت			
			خانوار	مرد وزن	مرد	زن
ایل سنگسری	تهران	تهران	۶	۳۶	۲۱	۱۵
ایل سنگسری	مازندران	تهران	۲۶	۲۰۴	۱۲۰	۸۴
ایل شاهسون بغدادی	مرکزی	تهران	۳۴	۲۶۹	۱۲۹	۱۴۰
طایفه مستقل بودایی	تهران	تهران	۲	۱۰	۶	۴
طایفه مستقل پازوکی	تهران	تهران	۱۲	۱۰۵	۶۰	۴۵
ایل مغان	تهران	تهران	۱	۵	۳	۲
ایل هداوند	مازندران	تهران	۹۴	۶۲۱	۳۴۲	۲۷۹
ایل هداوند	تهران	تهران	۲۷۲	۱۹۳۵	۱۰۳۰	۹۰۵
ایل سنگسری	تهران	مازندران	۹	۴۸	۲۶	۲۲
ایل سنگسری	تهران	خراسان	۱۷	۱۱۲	۷۴	۳۸
ایل شاهسون بغدادی	تهران	مرکزی	۲۳	۱۷۵	۸۷	۸۸
ایل شاهسون بغدادی	زنجان	مرکزی	۹	۸۰	۴۴	۳۶
ایل شاهسون بغدادی	همدان	مرکزی	۲۵	۲۲۵	۱۸	۱۰۷
ایل شاهسون بغدادی	مرکزی	مرکزی	۲۱۱	۱۵۵۸	۷۷۸	۷۸۰
ایل مغان	مازندران	مرکزی	۴	۳۰	۱۶	۱۴
ایل مغان	مرکزی	مرکزی	۲۴	۱۸۹	۹۵	۹۴
ایل کرد	همدان	مرکزی	۳۱	۲۵۳	۱۲۹	۱۲۴
ایل سون - شاهسون	آذربایجان شرقی	زنجان	۵۷	۲۷۵	۲۰۱	۱۷۴
طایفه مستقل چگینی	زنجان	زنجان	۱۲۹	۸۹۷	۴۵۸	۴۳۹
طایفه مستقل چگینی	زنجان	گیلان	۱۱	۱۰۰	۵۶	۴۴
ایل شاهسون	زنجان	آذربایجان شرقی	۳۴	۲۸۹	۱۴۶	۱۴۳

ماخذ: نتایج تفصیلی سرشماری اجتماعی - اقتصادی عشایر کوچنده ۱۳۶۵



## فصل ۳

۳-۱-۱

مطالعه و بررسی نظام استقرار

مراکز جمعیتی

---

### ۱ - نظام استقرار مراکز جمعیتی در وضع موجود

#### ۱-۱- الگوی منطقه ای

در منطقه البرز جنوبی، نظام واحد و یکپارچه منطقه ای استقرار مراکز جمعیتی در بین ۶ استان تشکیل دهنده منطقه، وجود ندارد. زیرا نه در تقسیمات کشوری و نه در تشکیلات سیاسی-اداری کشور "سطح منطقه" بطور رسمی پیش بینی نشده است لذا هنوز دارای وجه قانونی، و در نتیجه دارای سازمان تشکیلاتی نمی باشد. لذا منطقه ها، که بمنظور برنامه ریزی های توسعه ای، خدماتی و کالبدی در برنامه پنجم عمرانی پیش از انقلاب، و در طرح آمایش سرزمین، و در طرح کالبدی ملی پیش بینی شده اند، در واقع هنوز چیزی بیش از اطلاق لفظ منطقه به چند استان همجوار با پاره ای خصوصیات طبیعی مشترک نیست، که گاه همین شرط نیز اهراز نمی گردد و برای مثال، دو خطه اراک و قم، در منطقه البرز جنوبی، در هر یک از سه پیشنهاد منطقه بندی سرزمین ایران - که در واقع از یک الگوی واحدی نیز پیروی می کنند - در یک منطقه دیگری

قرار گرفته اند. "منطقه ای" شدن کشور بیش از همه در ارائه گروهی (یا به اصطلاح منطقه ای) داده های آماری و اطلاعاتی بچشم میخورد و گرنه، بهر حال، استان ها دارای شخصیت مستقل سیاسی-اداری-برنامه ای بعد از سطح کشوری را دارا می باشند و ارتباط فرادست مرکز استان ها بطور مستقیم با پایتخت است. تمام برنامه ریزی ها نیز در تمام زمینه ها در سطوح تقسیمات کشوری (استان، شهرستان، بخش و دهستان) انجام می گیرد. حتی در منطقه البرز جنوبی، ارتباط سایر مرکز استان ها با تهران، از نوع ارتباط مرکز استان با پایتخت است. بطور کلی در هیچ یک از الگوهای منطقه بندی یاد شده، مرکزی و پیوندی بنام "مرکز منطقه" پیش بینی نشده است. لذا "منطقه" در ایران در حال حاضر یک مجموعه گسسته و مکانیکی و اتفاقی از چند استان مستقل از یکدیگر است. و بنیاد فکری منطقه بندی در ایران، از تفکر ایجاد یک سیستم پیوسته و یکپارچه متشکل از چند استان تجدید نظر شده در مرزبندی های درونی، و هم پیوند، فاصله زیادی دارد.

## ۱-۲- الگوی تقسیمات کشوری

پیوند بین شهر ها، و بطور کلی سکونتگاه های شهری در ایران، از الگوی نظام تقسیمات کشوری پیروی می کند. نظام کشوری یادشده، در حقیقت، یک نظام سلسله مراتبی پنج ردیفی شامل کشور، استان، شهرستان، بخش و دهستان می باشد که هر یک دارای یک مرکز است بطوریکه کشور از چند استان، هر استان از چند شهرستان، و هر شهرستان از چند بخش، و هر بخش از چند دهستان تشکیل می گردد و مجموعه سکونتگاه های شهری و روستایی در این تقسیم بندی سرزمینی قرار دارند. از لحاظ سیاسی-اداری، مرکزهای ردیف پائین تر بطور خطی تابع مرکز ردیف بالاتر هستند و بطور خوشه ای به مراکز پائین تر، در حوزه سیاسی خود، خدمات می دهند. سکونتگاه های روستایی در حوزه سیاسی دهستان ها، و شهر های غیر مرکزی در حوزه سیاسی بخش ها قرار دارند و تابع مراکز حوزه خود می باشند.

ط ک م ا نیز اشاره دارد که، " شبکه راههای اصلی کشور از نوع "شعاعی" بوده شهرهای گوناگون را به مرکز سیاسی کشور، یا مراکز استانی پیوند می دهد که با سیاست های تمرکز زدایی منافات دارد. از این رو شایسته است ضمن رعایت صلاح و صرفه اقتصادی، بر راههای عرضی - یعنی راههایی که کانونهای فرعی را به یکدیگر متصل سازند - بهای در خور داده شود" (ص ۹-۳). در اینجا نیز بین "بها دادن - ضمن صلاح و صرفه اقتصادی" به راه های عرضی در یک طرح اصلاحی، تا طراحی یک شبکه سیستمی راه ها، یعنوا پیوند

ضرور و پیش بینی شده بین عناصر یک نظام سکونتگاهی تعریف شده در دیدگاه برنامه ریزی منطقه ای، تفاوت بنیادین وجود دارد.

بدین ترتیب، در نظام جاری تقسیمات کشوری، هنوز، مرکز منطقه و مراکز خدمات سطح بندی شده روستایی درون- دهستانی، و پیوستگی تعریف شده بین مراکز هم سطح در یک حوزه سیاسی (برای مثال بین مرکز دهستان های یک بخش، مرکز بخش های یک شهرستان، مرکز شهرستان های یک استان و مرکز استان های یک منطقه) پیش بینی نشده است.

### ۱-۳- الگوی منطقه البرز جنوبی

منطقه البرز جنوبی نیز، همچون سایر مناطق دهگانه ط ک م، از همین الگوی کشوری پیروی می کند. هر یک از ۶ استان تشکیل دهنده منطقه، دارای نظام مستقل تقسیمات کشوری خود می باشد. جدول ۱-۴ و ۲-۴ نسبت مساحت، تعداد شهرستانها و تعداد شهرهای دارای شهرداری و نام شهرهای استان های منطقه البرز جنوبی را نمایش می دهد. در این منطقه ۳۵ شهرستان و ۱۰۴ شهر قرار دارد.

**جدول ۱-۴. سهم مساحت، تعداد شهرستانها و تعداد شهرهای منطقه البرز جنوبی به تفکیک استانها**

استان	درصد از مساحت منطقه	تعداد شهرستان	تعداد شهر
سمنان	۴۹/۹	۴	۱۶
تهران	۹/۹	۱۲	۳۸
قزوین	۸/۰	۳	۱۳
زنجان	۱۱/۲	۷	۱۴
مرکزی	۱۵/۲	۸	۲۰
قم	۵/۸	۱	۳
استان	۱۰۰	۳۵	۱۰۴

منبع: وزارت کشور. تقسیمات کشوری

## ۲- نظام استقرار مراکز جمعیتی در طرح کالبدی ملی ایران - پیشنهادی

### ۲-۱- شبکه شهری در کشور

در سطح ماکرو در سطح کشوری، یک سلسله مراتب چهار رده ای میان شهرها تجویز شده است که در حقیقت نوعی طبقه بندی شهرهای ایران بر پایه امکانات وضع موجود و استعداد توسعه پذیری آنها می باشد.

در این طبقه بندی، "کوشیده اند که هر حوزه برنامه ریزی (یا ناحیه)، زیر پوشش اداری یک شهر از رده های چهارگانه سلسله مراتب شهری باشد".

سلسله مراتب شهری پیشنهادی ط ک م ا را می توان به شکل زیر خلاصه کرد.

رده اول: "مرکز سیاسی و فرهنگی و اقتصادی کشور" - تهران

رده دوم: "مراکز (پایتخت های) فرا منطقه ای" - نقش این گونه مراکز، از نظر ط ک م ا، از سویی با

برخورداری از امتیاز شهرهای بزرگ، انگیزتن توسعه در حوزه نفوذ خود از سوی دیگر، تمرکز زدایی از تهران و ایجاد وزنه هایی در برابر آن است. مراکز فرا منطقه ای پیشنهادی کشور عبارتند از:

مشهد (مرکز منطقه شمال شرق: خراسان)،

اصفهان (مرکز منطقه مرکزی)،

تبریز (مرکز منطقه آذربایجان)،

شیراز (مرکز منطقه فارس)،

اهواز (مرکز منطقه جنوب غربی)،

مجتمع رشت - انزلی (مرکز بخش غربی منطقه ساحلی شمال)،

مجتمع ساری - بابل - قائم شهر - آمل (مرکز بخش شرقی منطقه ساحلی شمال)،

رده سوم: "مراکز منطقه ای" در دو گروه زیر:

الف: "مراکز منطقه ای ویژه" - شامل شهرهای همدان، یزد، ارومیه، و بندر عباس؛

ب: "مراکز منطقه ای سطح یک" - شامل شهرهای اراک، سمنان، زنجان، بیرجند، شهرکرد،

بوشهر، اردبیل، یاسوج، گرگان، خرم آباد، سنندج، و ایلام.

رده چهارم: "مراکز فرعی" در دو گروه زیر:

الف: "مراکز فرعی با اولویت یک" - شامل قم، قزوین، شاهرود، در منطقه البرزجنوبی؛

ب: "مراکز فرعی و شهرهای با اولویت دو" - شامل محلات، ابهر و دماوند، در منطقه

البرزجنوبی.

**جدول ۱-۱-۳-۱. موقعیت شهرهای منطقه تهران به تفکیک استان ها و شهرستان ها**

استان	شهرستان	شهر	
سمنان	دامغان	امیریه، دامغان، دیباج	
	سمنان	سرخه، سمنان، شه میرزاد، مهدی شهر	
تهران	شاهرود	بسطام، بیارجمند، شاهرود، کلاته خیج، مجن، میامی	
	گرمسار	آردان، ایوانکی، گرمسار	
	اسلامشهر	ایلامشهر	
	تهران	بومهن، تهران	
	پاکدشت	پاکدشت	
	دماوند	آبسرد، دماوند، رودهن، فیروزکوه، کیلان	
	رباط کریم	رباط کریم، گلستان، مهاجرشهر	
	ری	باقرشهر، حسن آباد، ری	
	ساوجبلاغ	طالقان، نظرآباد، هشترگرد	
	شمیرانات	تجریش، فشم، لواسان	
قزوین	شهریار	شاهدشهر، شهریار، صباحشهر، صفادشت، قدس، ملارد، وحیدیه	
	فیروزکوه	فیروزکوه	
	کرج	اشتهارد، کرج بزرگ، کمال شهر، ماهدشت، محمدشهر، مشکین دشت	
	ورامین	پیشوا، قرچک، ورامین	
	بوئین زهرا	آوج، بوئین، دانسفهان، شال	
	ناکستان	اسفرورین، ناکستان، ضیاءآباد	
	قزوین	آبیک، اقبالیه، الوند، قزوین، محمدیه، محمودآباد	
	زنجان	ابهر	ابهر، سلطانیه، صائین قلعه، هیدج
		ایچرود	زرین آباد
		خداپنده	زرین رود، سجاس، قیدار، گرماب
خرمدره		خرمدره	
زنجان		زنجان	
طارم		آب بر	
مرکزی	ماهانشان	دندی، ماهانشان	
	آشتیان	آشتیان	
	اراک	اراک، خنداب، سنجان، کمیجان	
	تفرش	تفرش، فرمبین	
	خمین	خمین	

استان	شهرستان	شهر
	دلیجان	دلیجان، نراق
	ساوه	رحیم آباد، زاویه، ساوه، غرق آباد، مامونیه، نوبران
	سربند	آستانه، شازند
	محلات	محلات، نیمور
قم	قم	جعفریه، قم، کهک

منبع: وزارت کشور. تقسیمات کشوری

## ۲-۲- شبکه شهری در منطقه البرز جنوبی

"در طرح کالبدی ملی ایران، منطقه البرز جنوبی به ۱۱ حوزه طرح ریزی - تهران، قزوین، قم، دماوند، اراک، محلات، ساوه، زنجان، ابهر، سمنان، و شاهرود، تقسیم شده است. ساماندهی منطقه در سطوح بالا به عهده یک مرکز ملی (تهران)، چهار مرکز منطقه ای (سمنان، قم، اراک و زنجان)، دو مرکز فرعی با اولویت (شاهرود و قزوین) و چهار مرکز فرعی و شهر مهم (دماوند، خمین، ساوه و ابهر) است.

---

### ۱ - شبکه ارتباطات

شبکه ارتباطات، مجموعه پیوسته ای از دسترسی هاست که پیوند افقی (در سطح) و عمودی (بین مراتب) را بین سلسله مراتب فضاهای کارکردی برقرار می کند. این شبکه ارتباطات از جاده ها، خطوط راه آهن، خطوط هوایی و فرودگاهها، راههای آبی و بنادر تشکیل می شود. در زیر، شبکه ارتباطات در منطقه البرزجنوبی بررسی می گردد.

#### ۱-۱ - راه های زمینی

ط ک م ا راه های شایان توجه برای برنامه ریزی کالبدی را در چهار گروه آزاد راهها، بزرگراهها، راه های اصلی و راه های فرعی، و با تعریف های زیر، دسته بندی می کند. آزاد راهها راههایی هستند که دست کم دو باند رفت و برگشت جدا شده از هم دارند و تقاطع آنها غیر هم سطح است. بزرگراهها، راههای اصلی تعریف شده اند. یعنی بمنظور جدا کردن رفت و برگشت به راه اصلی، باند یا باندهای جدیدی افزوده شده است. راههای فرعی عبارتند از "آن دسته از راههای فرعی که از نظر کارکرد (اما نه از نظر مشخصات) همانند راههای اصلی هستند.

## ۱-۱-۱ - شبکه ارتباطی موجود در منطقه البرز جنوبی

بر پایه ط ک م ۱ در سال ۱۳۷۰ " در این منطقه بر رویهم ۶۵۳۱ کیلومتر راه شامل ۲۲۲ کیلومتر آزاد راه، ۲۷۱ کیلومتر بزرگراه، ۲۳۵۰ کیلومتر راه اصلی و سرانجام ۳۶۸۹ کیلومتر راه فرعی با کارکرد اصلی وجود دارد... تراکم راهها در این منطقه ۳/۳ کیلومتر در هر ۱۰۰ کیلومتر مربع مساحت، یعنی نزدیک به متوسط ملی است" (ط ک م ا.ج.۲، ص ۹-۳).

جدول ۱-۱-۴-۱. طول تراکم شبکه اصلی ارتباطات طرح کالبدی ملی- ۱۳۷۰						
منطقه	آزادراه	بزرگراه	راه اصلی	راه فرعی	جمع	تراکم راهها*
البرز جنوبی	۲۲۲	۲۷۱	۲۳۵۰	۳۶۸۹	۶۵۳۱	۳.۳

\* کیلومتر راه بر ۱۰۰ کیلومتر مربع مساحت  
منبع: ط ک م ا.ج.۲، جدول ۱-۱-۹-۱

## ۱-۲-۱ - راه آهن

"طول شبکه خطوط اصلی راه آهن کشور ۴۵۶۷ کیلومتر است. سراسر شبکه یک خطه و مگر در ناحیه تبریز تا جلفا به طول ۱۴۸/۵ کیلومتر، غیربرقی است. با تکمیل ۲۶۰ کیلومتر از راه آهن بافق - بندر عباس، که هم اکنون هم در فاصله بافق - سیرجان در دست بهره برداری است، شبکه اصلی به ۴۹۲۸ کیلومتر می رسد. خطوط فرعی جمعاً به طول ۸۵۲ کیلومتر، مراکز تولید (مانند کارخانه های بزرگ، نیروگاهها و پالایشگاه ها) را به شبکه اصلی مرتبط می سازند. شبکه فرعی یک خطه و غیر برقی است" (ص ۹-۴).

"عملکرد بیشتر شبکه به صورت شعاعی است. با این حال یکی از فعالترین محورهای شبکه، یعنی راه آهن کرمان - اصفهان را می توان محور عرضی دانست".

شبکه راه آهن کشور نسبت به تهران، مرکز سیاسی کشور، در چهار جهت محور شمال، محور شرق، محور غرب و محور جنوب - جنوب شرقی امتداد دارد.

بدین ترتیب بخش هایی از چهار محور از درون منطقه موردی عبور می کنند. محور غرب از استان زنجان و ناحیه ابهر می گذرد. "محور غرب نهایتاً به راه آهن ترکیه در فاصله ۹۸۵ کیلومتری تهران در مرز رازی و راه آهن جمهوری آذربایجان در فاصله ۸۲۲ کیلومتری تهران در مرز جلفا پیوند می یابد. این محور پس از خروج از ایستگاه تهران از شهرهای کرج، هشتگرد، آبیک، قزوین، تاکستان، خرم دره، ابهر، صائین قلعه،



سلطانیه، زنجان، میانه، مراغه، عجب شیر، آذرشهر و سزارود گذشته در ۷۳۶ کیلومتری تهران به شهر تبریز می رسد و در آنجا به دو مسیر تقسیم می شود... " (ط ک م ا ج ۲ ص ۹-۸).

### ۱-۳- تناسب زمین های منطقه البرز جنوبی از نظر دسترسی به شبکه ارتباطی

#### اصلی

در منطقه البرز جنوبی زمین های مناسب برای شهرسازی، تنها از نظر رعایت حریم و فاصله از شبکه راهها، کمتر از شش میلیون هکتار یا ۳۱ درصد از کل اراضی منطقه در حریم پیشنهادی (۵ و ۲/۵ کیلومتر از طرفین حریم قانونی راه) قرار دارد که از نظر ط ک م ا دارای ارزش صفر می باشد که پیشنهاد شهر جدید در آن موکول به مطالعات دقیقتر بعدی می باشد. بیش از هشت میلیون هکتار یا ۴۴/۹ درصد کل زمین های منطقه، در فاصله از حریم پیشنهادی تا ۲۰ کیلومتری قرار دارند که دارای امتیاز ۸۰ است و بالغ بر ۱.۵ میلیون هکتار یا ۸/۲ درصد از کل زمین های منطقه در حوزه امتیاز ۱۰۰ قرار دارند که برای ساخت شهرهای بزرگ نیز مناسب باشد.

جدول ۱-۱-۴-۲. تناسب زمین های منطقه البرز جنوبی از نظر دسترسی به شبکه ارتباطی اصلی

فاصله تا شبکه	مساحت (هزار هکتار)	درصد	امتیاز
حریم پیشنهادی برای راهها	۵۸۰۷	۳۱/۰	۰
از حریم تا ۲۰ کیلومتر	۸۳۹۹	۴۴/۹	۸۰
از ۲۰ تا ۳۰ کیلومتر	۱۵۳۴	۸/۲	۱۰۰
از ۳۰ تا ۶۰ کیلومتر	۱۹۷۱	۱۰/۵	۶۰
از ۶۰ تا ۱۲۰ کیلومتر	۹۹۵	۵/۳	۴۰
از ۱۲۰ کیلومتر و بیشتر	۶	۰/۰	۱۰
جمع	۱۸۷۱۲	۱۰۰/۰	-

منبع: ط ک م ا ج ۲. جدول ۹-۳-۵-۱

نقشه م. ۵-۱ شبکه ارتباطی آینده و همچنین فرودگاه های موجود و در دست اجرا و مطالعه و پیشنهادی را نشان می دهد.

### ۲- انرژی و فضا

بیشترین منابع انرژی ایران شامل نفت و گاز و برقی در جنوب و به ویژه در جنوب باختری کشور متمرکز است. حال آنکه اکثریت جمعیت کشور، و به دنبال آن فعالیت های تولیدی و خدمات، در صفحات

طرح جامع ترابری و حمل و نقل  
 ایستگاه خرمدره،  
 فاز جدید

راه‌نما :

آزاد راه  
 راه اصلی  
 راه فرعی  
 راه آهن

فرودگاه موجود

درجه ۱

درجه ۲

درجه ۳

درجه ۴

در دست اجرا

درجه ۱

درجه ۲

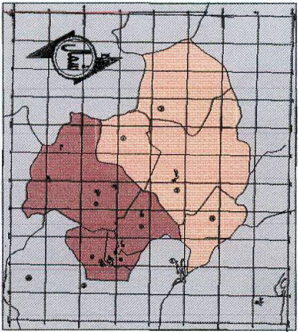
درجه ۳

مطالبه و پیشنهادی

درجه ۱

درجه ۲

درجه ۳



سازمان حمل و نقل استان ایلام	
شماره پلاک : 081	شماره سند : ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
تاریخ : ۱۳۹۰/۰۹/۰۱	موضوع : طرح جامع ترابری و حمل و نقل
محل : خرمدره	مقیاس : ۱:۱۰۰۰
موضوع : فاز جدید	مقیاس : ۱:۱۰۰۰

شماره پروانه : ۱۳۹۰/۰۹/۰۱



شمالی، شمال باختری، شمال خاوری و از همه مهمتر در تهران و پیرامون آن استقرار یافته است. این گونه آرایش فضایی موجب تحمیل هزینه های شایان توجه برای ایجاد تأسیسات انتقال انرژی از سویی و نگهداری این تأسیسات از سوی دیگر است.

قیمت انرژی نیز از عواملی است که در کاربری فضا اثر به سزا دارد. ارزانی انواع انرژی قطعاً در تمایل به زیستن در خانه های تک واحدی و در نتیجه گستردگی فضاهای شهری، گزینش بی محابای محل توسعه شهرها و شهرکها بدون توجه به هزینه گرمایش و سرمایش و مکانیکی، و سرانجام استفاده زیاد از وسایل نقلیه شخصی در ارتباطات میان شهری مؤثر است.

الگوی سکونت آینده کشور بایستی چنان طراحی شود که ضمن رعایت الزامهای گوناگون، موجب صرفه جویی هر چه بیشتر در مصرف انرژی و تأسیسات و تجهیزات مربوط به آن گردد (ط ک م ا ج ۲ ص ۱۱-۱).

## ۲-۱- نفت

مقدار ذخایر نفتی قابل استخراج در کشور طبق برآوردهای رسمی بسیار محدود است. بنا بر اشاره ط ک م ا "از کل ۳۸۲ میلیارد بشکه ذخایر نفت خام در جای اولیه کشور تنها حدود ۹۲ میلیارد بشکه قابل استخراج وجود دارد که ظرف حدود ۸۰ سال گذشته بر روی هم اندکی بیش از ۳۹ میلیارد بشکه از ذخایر نفتی کشور برداشت شده است و ذخایر نفت به ۵۷ میلیارد بشکه در سال ۱۳۶۹ کاهش یافته است. لذا حتی اگر مصارف نفت در حد ۳/۳ میلیون بشکه کنونی تثبیت شود، باز عمر ذخایر نفتی از حدود ۴۵ سال (از سال ۱۳۶۹ و ۳۶ سال از سال ۱۳۷۸) بیشتر نیست."

## ۲-۱-۱- پالایشگاه های نفت در منطقه البرز جنوبی

در منطقه البرز جنوبی سه پالایشگاه نفت در دو استان وجود دارد:

تهران پالایشگاه اول تهران به ظرفیت ۱۰۰ هزار بشکه در روز در سال ۱۳۴۴ به بهره برداری رسید و در همین سال مقدمات ایجاد پالایشگاه دوم تهران نیز فراهم شد که با ظرفیتهای ۴۰ و ۱۰۰ هزار بشکه در روز به ترتیب در سالهای ۱۳۵۲ و ۱۳۵۴ آغاز به کار کرد (ط ک م ا ج ۲ ص ۹-۱۱).

اراک پالایشگاه اراک به ظرفیت نهایی ۳۲۰ هزار بشکه در روز در دو فاز هر یک به ظرفیت ۱۶۰ هزار بشکه در روز (ط ک م ا.ج. ۲. ص ۱۰-۱۱) که در سال ۱۳۷۲ به بهره برداری رسید.

## ۲-۲- گاز طبیعی

کشور ایران با داشتن حدود ۴۲۱ تریلیون فوت مکعب ذخایر تثبیت شده که بیش از ۱۴ درصد ذخایر تثبیت شده جهانی است، در میان همه کشورها از این نظر مقام دوّم را دارد. دوام این ذخایر در سطح برداشت و تولید کنونی، بیش از ۲۰۰ سال است که نسبت به ذخایر نفتی مزیت بزرگی است (ط ک م ا.ج. ۲. ص ۱۱-۱۳).

از نظر منابع، سه نوع گاز طبیعی یافت می شود. نوع نخست گاز همراه با نفت است. نوع دوّم گاز کلاهک است که از کلاهک مخازن نفتی بدست می آید. نوع سوم گازی است که از میدانهای مستقل گازی به دست آمده که پس از جدا کردن مایعات گازی، پالایش و به مصرف می رسد (ط ک م ا.ج. ۲. ص ۱۱-۱۴). منابع مستقل شناخته شده گاز طبیعی عمدتاً در هفت منطقه متمرکزند که یکی از آنها سراج در استان تهران با ۲۳۰ میلیارد فوت مکعب ذخیره قابل استفاده می باشد (ط ک م ا.ج. ۲. ص ۱۱-۱۴-۱۵).

## ۲-۲-۱- خطوط لوله گاز طبیعی

در برنامه های میان مدت شرکت ملی گاز ایران احداث ۳۴۰۰ کیلومتر خط اصلی انتقال گاز در مسیرهای مختلف پیش بینی شده است (ط ک م ا.ج. ۲. ص ۱۱-۱۵).

شهرهای اصلی مشمول برنامه گاز رسانی در منطقه البرز جنوبی بشرح زیر است:

استان

سمنان سمنان، ایوانکی، شاهرود، بسطام، گرمسار، دامغان

تهران تهران، قرچک، ورامین، کرج، اشتهارد، هشتگرد، پیشوا، شهریار، نظرآباد

قزوین آبیک، تاکستان، بوئین زهرا، قزوین

زنجان ابهر، زنجان

مرکزی اراک، مامونیه، کاوه، ساوه، دلیجان، خمین، محلات

قم قم (ط ک م ا.ج. ۲. ص ۱۱-۱۶)

خط لوله هایی که از منطقه البرز جنوبی می گذرند عبارتند از:

۱) بخشی از " خط لوله سراسری اول به طول ۱۱۲۲ کیلومتر که از مناطق نفت خیز اهواز، مارون و آغاچاری د رجنوب کشور شروع شده و تا شمال کشور تا مرز آستارا امتداد دارد. قطر آن تا ساوه ۴۲ و از ساوه تا آستارا ۴۰ اینچ است.

۲) خط لوله دوّم گاز تهران به طول ۱۱۵ کیلومتر و قطر ۳۰ اینچ که در نزدیکی ساوه از خطوط لوله سراسری اول منشعب شده است (ط ک م ا.ج. ۲. ص ۱۱-۱۸).

۳) خط لوله ری- سمنان به طول ۲۰۲ کیلومتر است خط ۵۲ کیلومتری آن از ری تا ایوانکی ۲۰ اینچ و ۱۵۰ کیلومتر دیگر ۱۶ اینچ است.

۴) بخشی از خط لوله ری- تبریز به قطر ۱۶ اینچ که برای تامین خوراک پالایشگاه تبریز احداث شده بود و در آینده برای حمل نفت خام به شرکت ملی نفت ایران تحویل داده خواهد شد (ص ۱۸-۱۹).

## ۲-۳- برق

تأسیسات برق همگانی در مالکیت وزارت نیرو است. این تأسیسات از طریق ۱۶ شرکت برق منطقه ای و نیز شرکت توانیر اداره می شود. محدوده عمل شرکت های برق منطقه ای با محدوده مناطق طرح کالبدی ملی سازگار است. یعنی معمولاً یا، مانند شرکت برق منطقه ای آذربایجان یا خراسان، با تقسیمات طرح مطابقت دارد یا می توان منطقه طرح کالبدی را با ترکیب دو شرکت بازسازی کرد. از جمله، منطقه جنوب شرقی طرح شامل محدوده شرکتهای برق منطقه ای کرمان و سیستان و بلوچستان است.

در سالهای مورد بررسی ساختار قدرت نصب شده خواه از نظر نوع مولد خواه از نظر مکانی دستخوش دگرگونی شده است:

- سهم نیروگاههای آبی از ۲۲ درصد به ۱۴ درصد کاهش یافته،

- از اهمیت نسبی استان تهران به شدت کاسته شده و از نزدیک ۳۱ درصد در سال ۱۳۵۵ به ۱۶

درصد در سال ۱۳۶۹ تنزل کرده است (ط ک م ا.ج. ۲. ص ۱۱-۲۸).

از نظر سرزمینی انتظار می رود بیشترین گسترش قدرت نصب شده برق به ترتیب در استانهای خوزستان، زنجان، خراسان، آذربایجان شرقی و تهران رخ دهد (ط ک م.ا.ج.۲ ص ۱۱-۲۸).

نیروگاههای برق در دست اجرا و پیش بینی شده در منطقه البرز جنوبی در سال ۱۳۷۱ به شرح زیر است:

**جدول ۱-۱-۳. نیروگاههای برق در دست اجرا و پیش بینی شده در منطقه البرز جنوبی - ۱۳۷۱**

منطقه / استان	تعداد	در دست اجرا	پیش بینی	ظرفیت مگاوات
البرز جنوبی	۱۳	۷	۶	۵۳۳۱
تهران	۶	۳	۳	۱۷۸۹
مرکزی	۲	۲	-	۱۱۱۰
سمنان	-	-	-	-
زنجان	۵	۲	۳	۲۴۳۲

منبع: ط ک م.ا.ج.۲ ص ۱۱-۳۶

ساختار فضایی اقتصادی مصرف برق نیز دستخوش دگرگونی شده است. از این نظر کاهش اهمیت نسبی استان تهران و خوزستان و تا حدی زنجان در برابر افزایش سهم دیگر استانهای کشور شایان توجه است. در سال ۱۳۶۹ بیشترین سرانه مصرف برق ۱۸۰۷ کیلووات ساعت در استان خوزستان و کمترین آن با ۳۲۸ کیلو وات در استان کردستان مشاهده شده است.

باید انتظار داشت که توزیع سرزمینی تولید برق نیز در جهت افزایش اهمیت نسبی استان های خوزستان، مرکز، گیلان و زنجان و کاهش اهمیت نسبی استان های تهران، مازندران، اصفهان، و هرمزگان تغییر کند. همچنین پیش بینی می شود که مصرف سرانه برق در سیستم وزارت نیرو تا پایان دهه های ۷۰ و ۸۰ به ترتیب به ۱۴۰۰ و ۲۰۵۰ کیلو وات رسد (ط ک م.ا.ج.۲ ص ۱۱-۳۰).

### ۳- مخابرات

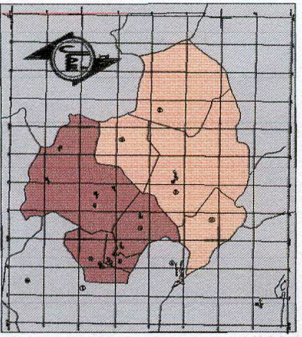
#### ۳-۱- شبکه پست

ط ک م ا بر پایه اطلاعات سال ۱۳۷۰ نقشه شبکه پستی البرز جنوبی را با تعیین اداره کل، اداره، دفتر و باجه در نقشه شماره م.۵-۲، و داده های شبکه پستی این منطقه را به تفکیک استانها در جدول ۱-

طرح جامع ترسیمه و عمران  
 ایستگاه  
 خرمدره،  
 نایله  
 خدابنده

راهنما :

- اداره کل
- اداره
- △ دفتر
- باجه



سازمان: سازمان برنامه و بودجه	
شماره پروانه: 061	
تاریخ: ۱۳۸۰/۰۱/۰۱	موضوع: طراحی و ترسیم
مهندس: ...	مهندس ناظر: ...
مهندس: ...	مهندس ناظر: ...
مهندس: ...	مهندس ناظر: ...

شبکه پستی منطقه البرز جنوبی



۱-۴-۴ ارائه نموده است. در این جدول بجز داده های آماری، به "پوشش مساحتی" یعنی مساحت منطقه یا استان تقسیم بر نقاط تماس (نفر بر نقطه تماس) اشاره شده است.

جدول ۱-۱-۴-۴. شبکه پستی منطقه البرز جنوبی به تفکیک استانها- ۱۳۷۰

منطقه / استان	اداره کل و اداره	دفتر و باجه شهری	دفتر باجه روستایی	نمایندگی دیگر واحدها	جمع نقاط تماس	کارکنان مراسلات	پوشش مساحتی	پوشش جمعیتی
البرز جنوبی	۳۱	۱۹۴	۴۵	۱۲۲	۲۱۴	۳	۶۰۹	۵۷۵۹
سمنان	۴	۷	۷	۲۶	۴۳	۲	۸۹	۲۴۰
تهران	۱۴	۱۵۹	۲۲	۴۰	۴۶	۱	۲۸۲	۴۹۲۵
زنجان	۵	۱۱	۹	۲۹	۵۰	-	۱۰۴	۲۸۲
مرکزی	۸	۱۷	۷	۲۷	۷۵	۰	۱۳۴	۳۱۲

منبع: ط ک م. ج ۲. جدول ۱۰-۱-۲

یادآور می شود که در سال ۱۳۷۰ استان زنجان، استان فعلی قزوین را نیز در خود داشته

است. اگر تفکیک آمار از روی جدول ممکن نباشد، اما از روی نقشه می توان داده های نقشه را بشرح زیر در

محدوده وضع استان زنجان و حوزه موردی نسبت به کل منطقه معلوم نمود.



## ۱- اشتغال

بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵، از ۵۴۶۳۴۴۲ نفر شاغل در منطقه البرزجنوبی، ۵.۹۶ درصد در بخش کشاورزی اشتغال داشته اند، در حالیکه در همان سال در استان زنجان ۲۹.۴۵ درصد، در استان مرکزی ۲۱.۹۰ درصد، در استان قزوین ۲۰.۶۵ درصد، در استان تهران ۲.۳۱ درصد، و در استان سمنان ۱۷.۴۴ درصد از شاغلین را کشاورزان تشکیل می دادند.

در همان سال، ۳۴.۵۲ درصد از شاغلین به یکی از رشته های صنعت و معدن اشتغال داشتند. بالاترین نرخ اشتغال در بخش صنعت در استان قم با ۴۲.۱۹ درصد، و در استان قزوین با ۳۶.۴۲ درصد بوده است. استان مرکزی با ۳۵.۵۸ درصد سهم اشتغال در صنعت مقام سوم را دارا بوده است.

در بخش خدمات در همان سال، ۵۵.۵۶ درصد اشتغال داشته اند که بیشترین نرخ اشتغال در این بخش مربوط به استان تهران با ۶۰.۲۷ درصد، و قم با ۴۹.۳۴ درصد بوده است. استان سمنان، با برخورداری از نرخ ۴۷.۹۴ درصد اشتغال در بخش خدمات، در مقام سوم قرار داشته است.

همچنین ۳.۱۲ درصد سهم اشتغال در منطقه، مربوط به گروه اظهار نشده یا نامشخص بوده است، که ۱۸۰۷۰۲ نفر شاغل را شامل می شده است، که این تعداد، اندکی کمتر از شاغلین بخش صنعت در استان مرکزی بوده اند.

جدول ۱-۱-۵. تعداد و درصد توزیع شاغلان منطقه البرزجنوبی به تفکیک بخش های اصلی اقتصادی- ۱۳۸۵

استان	کل شاغلین	بخش کشاورزی		بخش صنعت		بخش خدمات		نامشخص
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سمنان	۱۷۶۶۹۲	۳۰۸۱۸	۱۷.۴۴	۵۸۵۳۵	۳۳.۱۳	۸۴۷۱۹	۴۷.۹۴	۲۶۲۰
تهران	۴۲۹۷۰۴۵	۹۹۵۳۷	۲.۳۱	۱۴۵۲۸۸۷	۳۳.۸۱	۲۵۸۹۸۶۳	۶۰.۲۷	۱۵۴۷۵۸
زنجان	۳۰۲۷۰۶	۸۹۱۴۸	۲۹.۴۵	۱۰۵۳۳۲	۳۴.۷۶	۱۰۵۵۳۴	۳۴.۸۶	۲۷۹۲
مرکزی	۳۹۵۴۵۸	۸۶۶۳۶	۲۱.۹۰	۱۴۰۷۳۰	۳۵.۵۸	۱۵۶۴۲۰	۳۹.۵۵	۱۱۶۷۲
قم	۲۹۱۵۴۱	۱۹۶۵۵	۶.۷۴	۱۲۳۰۱۲	۴۲.۱۹	۱۴۳۸۶۸	۴۹.۳۴	۵۰۰۶
قزوین	۳۲۵۵۶۵	۶۷۲۴۸	۲۰.۶۵	۱۱۸۰۱۱	۳۶.۲۴	۱۳۶۴۵۲	۴۱.۹۱	۳۸۵۴
البرزجنوبی	۵۷۸۹۰۰۷	۳۹۳۰۴۲	۶.۷۸	۱۹۹۸۴۰۷	۳۴.۵۲	۳۳۱۶۸۵۶	۵۵.۵۶	۱۸۰۷۰۲

مأخذ: سرشماری جمعیت و نفوس ۱۳۸۵

## ۲- کشاورزی

کشاورزی یکی از فعالیت های اصلی در منطقه البرز جنوبی است. در بسیاری از شهرستان های منطقه، کشاورزی اشتغال اصلی بشمار میآید. برحسب اطلاعات و آمار موجود در سالنامه های آماری سال ۱۳۷۵ استان های منطقه، در سال زراعی ۷۵-۱۳۷۴، ۱۰۶۱۹۸۲ هکتار زمین زیر کشت نباتات زراعی (آبی و دیم) (بدون احتساب استان مرکزی) و ۹۸۱۰۸۸ هکتار زمین زیر کشت نباتات باغی بوده است. جدول های ۱-۱-۵ و ۲-۱-۵-۱ میزان زمین های زیر کشت را به تفکیک محصولات زراعی، مانند غلات (شامل گندم و جو در تمامی استان ها و برنج در استان زنجان)، حبوبات، سبزیجات، زراعت های صنعتی، نباتات علوفه ای، و محصولات جالیزی، و همچنین محصولات باغی نشان می دهد.

جدول ۱-۱-۵. زمین های زیر کشت و میزان تولید به تفکیک زراعی و باغی در البرزجنوبی- ۱۳۷۵ هکتار- تن

استان	زمین زیر کشت		زمین زیر کشت باغی		میزان تولید	
	کشت زراعی	جمع	بارور	نهال	زراعی	باغی
سمنان	۱۲۳۸۹۲	۲۲۰۹۴	۱۹۴۴۴	۲۵۶۰	۳۹۸۳۶۸	۱۴۲۴۹۱
تهران	۳۵۱۶۱۰	۷۵۷۷۳	۶۹۱۵۳	۶۶۲۰	۲۹۸۰۷۱۰	۷۸۸۱۰۴
زنجان	۵۲۱۹۱۲	۴۷۰۱۸	۳۷۱۳۵	۹۸۸۳	۱۰۳۳۶۳۴	۳۸۴۱۸۳
مرکزی	؟؟؟	۲۸۵۸۴	۲۴۹۹۱	۳۵۹۳	؟؟؟	۲۲۸۶۲۸
قم	۶۴۵۶۸	۸۰۷۶۱۹	۸۰۵۶۱۷	۲۰۰۲	۳۰۲۳۴۳	۵۶۱۸۸۲
البرزجنوبی	۹۸۱۰۸۸	۹۵۶۳۴۰	۹۵۶۳۴۰	۲۴۷۴۸		۲۱۰۵۲۸۸

منبع: سالنامه های آماری استان ها ۱۳۷۵

در سال ۱۳۷۵، استان زنجان شامل شهرستان تاکستان، و استان تهران شامل شهرستان قزوین بوده است. چون تفکیک اقلام این دو شهرستان و قرار دادن آن در استان قزوین، گاه با اقلام رسمی استان ها در آمارنامه های سال ۱۳۷۶ استان ها تفاوت دارد، لذا آمار استان های منطقه بصورت مندرج در آمارنامه های سال ۱۳۷۵ ارائه شده است که بهرحال، مقدار آن برای کل منطقه البرزجنوبی تفاوت ندارد.

جدول ۱-۱-۳. زمین زیر کشت (زراعی به تفکیک نوع محصول در منطقه البرز جنوبی -۱۳۷۵ هکتار)

استان	غلات	حبوبات	سبزیجات	زراعتهای صنعتی	نباتات علوفه ای	محصولات جالبیزی	سایر
سمنان	۷۰۶۴۶	۴۴۲۷	۲۵۳۵۷	۱۹۳۶۰	۴۱۰۲	*	-
تهران	۱۹۹۹۶۴	۴۶۰۹۳	۲۹۱۰۸	۱۸۹۲۹	۴۴۰۷۰	۹۷۷۲	۵۲۳۴
زنجان	۴۰۶۲۶۰	۳۳۹۳۱	۱۴۸۰۴	۸۶۸۲	۵۴۴۳۹	۳۷۹۶	-
مرکزی	۳۴۵۶۵۳	۲۱۲۷۲	۷۰۶۴	۱۰۴۶۹	۷۷۸۸	۳۳۷	۳۳۷
قم	۴۱۶۲۲	۱۵۵۶	۸۹۲	۹۹۸۶	۷۲۱۵	۳۱۲۸	۱۶۸
البرزجنوبی	۱۰۶۴۱۴۵	۱۱۱۷۰۶	۷۷۲۲۶	۶۷۴۲۶	۲۴۴۸۴	۵۷۳۹	۵۷۳۹

\* آمار همراه با سبزیجات آمده است.

منبع: سالنامه های آماری استان ها ۱۳۷۵

در سال ۱۳۷۵ در منطقه البرزجنوبی مقدار ۵۵۰۵۷ تن محصولات زراعی (بدون احتساب استان مرکزی) و ۲۱۰۵۲۸۸ تن محصولات باغی تولید شده است. در این سال زراعی، استان تهران بیشترین تولید محصولات زراعی، با ۲۹۸۰۷۱۰ تن، و بیشترین تولید محصولات باغی، با ۷۸۸۱۰۴ تن را داشته اند.

جدول ۱-۱-۴. میزان تولید محصولات زراعی به تفکیک نوع محصول در منطقه البرز جنوبی -۱۳۷۵ تن

استان	غلات	حبوبات	سبزیجات	زراعتهای صنعتی	نباتات علوفه ای	محصولات جالبیزی	سایر
سمنان	۲۰۸۰۵۱	۲۷۰۸	۳۸۰۵۱۳	۷۴۷۸۲	۳۲۳۱۳	*	-
تهران	۵۶۴۶۲۲	۱۴۵۱۱	۱۰۹۳۷۳	۱۸۷۰۵۱	۹۲۵۹۸۱	۱۹۴۸۰۹	۱۸۱۹۷۷
زنجان	۵۲۰۳۵۵	۲۱۹۷۶	۱۹۶۴۶۱	۱۴۷۴۶	۲۲۶۵۶۳	۵۳۵۳۳	-
مرکزی	۵۵۳۶۹۶	۴۳۲۵۳	۱۸۱۵۹۸	۴۹۹۳۰	۱۲۸۲۹۹	۳۴۰	۳۴۰
قم	۱۳۲۰۶۳	۱۷۶۱	۱۷۷۶۴	۱۸۳۱۶	۸۴۱۷۸	۴۶۲۹۸	۱۹۶۳
البرزجنوبی	۱۹۷۸۷۸۷	۸۴۲۰۹	۱۸۷۰۰۷۲	۳۴۴۸۲۵	۴۲۲۹۳۹	۱۸۴۲۸۰	۱۸۴۲۸۰

\* آمار همراه با سبزیجات آمده است.

منبع: سالنامه های آماری استان ها ۱۳۷۵

### ۳- صنعت

#### ۳-۱- رتبه بندی مراکز صنعتی منطقه البرز جنوبی

ط ک م ۱ مهمترین مراکز صنعتی کشور را به اعتبار "نسبت شاغلان صنعتی به پنج مرتبه رتبه بندی

کرده است که رتبه شهرستان های منطقه البرز جنوبی در این رتبه بندی در جدول ۱-۱-۵-۵ آمده است.

جدول ۱-۱-۵-۵. رتبه بندی صنعتی شهرستان های منطقه البرز جنوبی

رتبه	نسبت کارکنان صنعتی	شهرستان
۱	۱۹٪	تهران
۲	۳/۷ تا ۵/۴٪	کرج
۳	بیش از ۱٪	قزوین، ری
۴	۱ تا ۲٪	اراک، قم
۵	۵ تا ۱٪	ورامین، زنجان، ساوه

منبع: ط ک م ۱ - مطالعات صنعت و فضا: خلاصه بررسی تحول صنایع. صفحه ۷۳ و ۷۴

در سنجش به عمل آمده شهرستان تهران با دارا بودن ۱۹٪ شاغل، بالاترین رتبه و یا به عبارتی

دارای مهمترین مرکز صنعتی در کشور و پس از آن به ترتیب شهرستانهای کرج، اراک، قم، قزوین، ری،

ورامین، زنجان و ساوه در رتبه های بعدی جای دارند و یا در درجات پایینتری از نظر دارا بودن امکانات

صنعتی قرار دارند.

#### ۳-۲- طبقه بندی شهرستانهای منطقه البرز جنوبی از نظر توان صنعتی

گروه صنعت و فضایی طرح کالبدی ملی ایران، بدنبال دستیابی به "شاخصی از توان صنعتی نواحی

گوناگون کشور"، ۲۰ شاخص را تعریف می کند (ص ۱۲-۷) و بر مبنای آن، "طبقه بندی شهرستانی کشور از

نظر توان صنعتی" را ارائه می دهد (ص ۱۲-۸). در زیر، به توان صنعتی شهرستانهای منطقه البرز جنوبی در

طبقه بندی یادشده، اشاره می گردد.

گروه اول استعداد بسیار بالای توسعه صنعتی، از جمله شامل

شهرستان تهران،

گروه دوم استعداد بالای توسعه صنعت، از جمله شامل

شهرستانهای کرج، و قزوین

گروه سوم مناطق با استعداد متوسط توسعه صنعتی، از جمله شامل

شهرستانهای زنجان، اراک، قم،

گروه چهارم مناطق با استعداد نسبتاً کم توسعه صنعتی، از جمله شامل

شهرستانهای سمنان، ورامین، ساوه، گرمسار، ابهر، شاهرود، تاکستان، دامغان

گروه پنجم استعداد کم توسعه صنعتی، از جمله شامل

دماوند، شمیرانات، آشتیان، خدابنده، تفرش

موقعیت استان های کشور در این طبقه بندی در جدول ۶-۶ نمایش داده شده است.

برحسب این جدول، استان سمنان دارای چهار شهرستان در گروه چهارم، استان تهران دارای هفت شهرستان

در هر پنج گروه، استان قزوین دارای دو شهرستان در دو گروه دوّم و چهارم، استان زنجان دارای سه

شهرستان در سه گروه سوّم، چهارم و پنجم، استان مرکزی دارای چهار شهرستان در سه گروه سوّم، چهارم

و پنجم، و استان قم دارای یک شهرستان در گروه سوّم می باشد (جدول ۱-۱-۵-۶).

نقشه م.۶-۱ توان بالقوه توان صنعتی منطقه البرز جنوبی را نمایش می دهد.

### ۳-۳- پیامدهای زیست محیطی گسترش صنعتی

ط ک م ا ضمن طبقه بندی صنایع بر حسب رشته فعالیت و نوع آلودگی، تراکم صنایع آلودگی زا را

به تفکیک منطقه و استان ارائه می نماید. از جمله در منطقه موردی، "با آنکه بر اثر مراقبت هایی که شده

نسبت صنایع آلودگی زای استان تهران ۱۶ درصد بیشتر نیست، بر اثر اکثریت تمرکز صنایع در این استان (۳۷

درصد کل) بیش از یک پنجم صنایع آلودگی زای کشور در این استان جای دارد. برای مجموعه استانهایی که

جزو منطقه البرز جنوبی هستند نسبت اخیر به نزدیک ۲۹ درصد افزایش می یابد" (ص ۱۲-۳۱).

جدول ۱-۱-۵-۷. نسبت صنایع آلودگی زا در استانهای منطقه البرز جنوبی

منطقه / استان	صنایع بزرگ	آلودگی زا	نسبت %	سهم %
سمنان	۱۷۴	۷۹	۵۴/۴	۲/۳
تهران	۴۴۶۴	۷۱۰	۱۵/۹	۲۰/۸
زنجان	۵۰۷	۹۳	۱۸/۳	۲/۷
مرکزی	۲۷۱	۹۶	۳۵/۴	۲/۸
البرز جنوبی	۵۴۱۴	۹۷۸	۱۸/۱	۲۸/۶
ایران	۱۱۹۹۶	۳۴۱۳	۲۸/۵	۱۰۰/۰

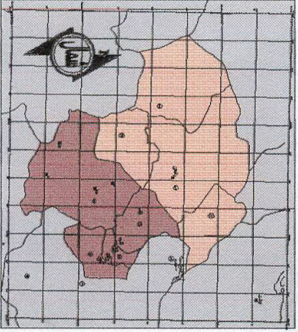
منبع: ط ک م ا ج . ص

طرح جامع توسعه و عمران

ایجره  
خرمدره  
خداآباد

راهنما :

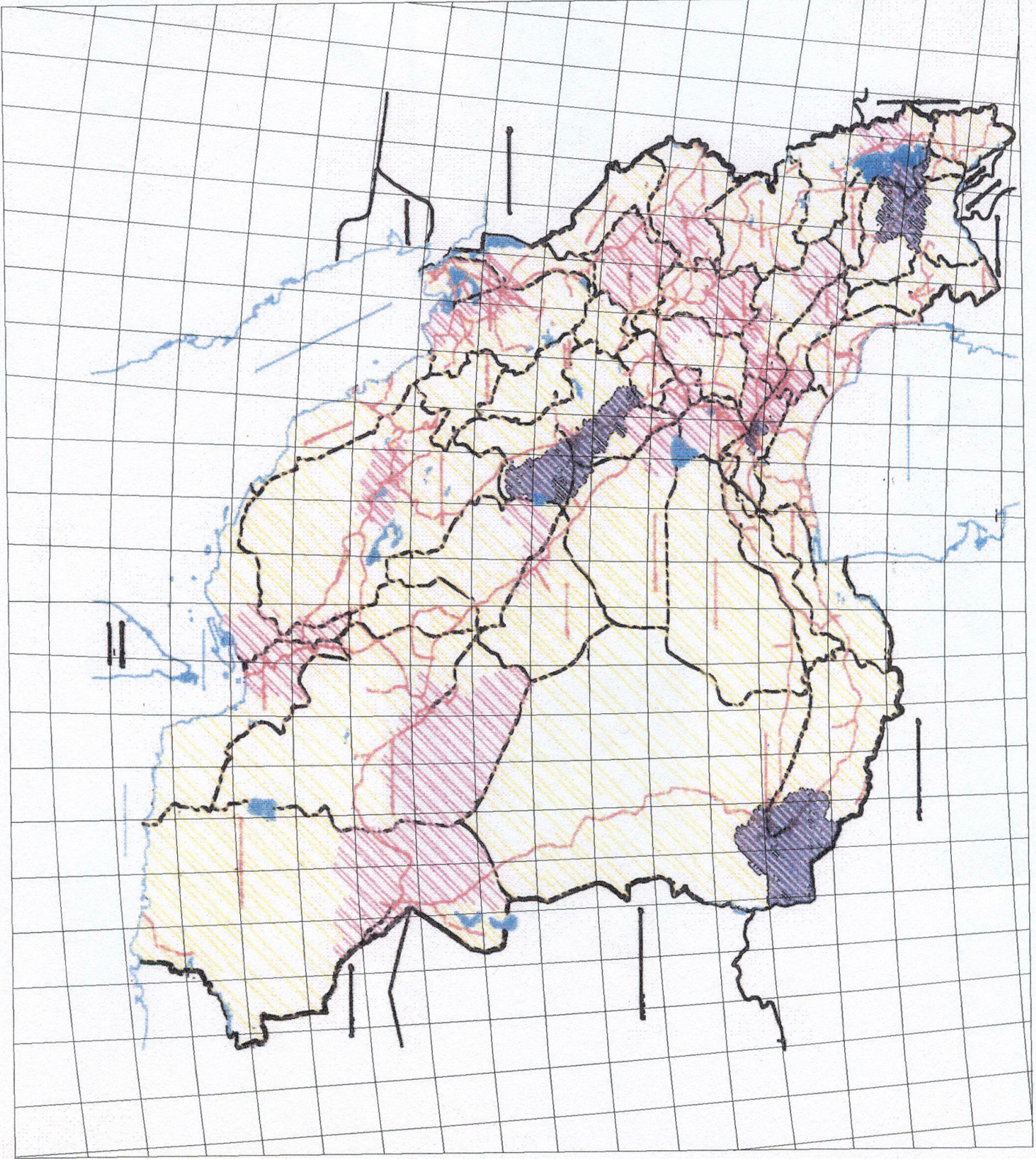
- توان کم
- توان نسبتاً کم
- توان متوسط
- توان نسبتاً بالا
- توان بالا



شماره پلاک : 081

شماره ثبت : .....	شماره سند : .....
مختصات : .....	مختصات : .....
تاریخ : .....	تاریخ : .....
مقیاس : .....	مقیاس : .....

توان بالتره توسعه صنعتی نوآوری کشور



جدول ۱-۵-۴. موقعیت شهرستان های منطقه در طبقه بندی شهرستان های کشور از نظر توان صنعتی

استان	شهرستانها	گروه های طبقه بندی				
		اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم
سمنان	شاهرود				*	
	دامغان				*	
	سمنان				*	
	گرمسار				*	
تهران	دماوند	*		*	**	**
	ورامین				*	
	شمیرانات				*	*
	تهران	*				
	ری			*		
	کرج		*			
	اسلامشهر					
	ساوجبلاغ					
	ساوه				*	
	قزوین		*		*	
زنجان	قزوین		*			
	تاکستان				*	
	زنجان			*	*	*
	ابهر				*	
مرکزی	خدابنده				*	*
	اراک			*		**
	شازند			*		
	تفرش				*	*
	آشيان				*	*
قم	ساوه			*		
	قم			*		

\*: یک شهرستان

## ع- معدن

در سال ۱۳۷۵ در منطقه البرز جنوبی ۷۱۸ معدن سرشماری گردید که شامل ۴۷۲ معدن فعال، ۱۸۷

معدن تعطیل، ۴۸ معدن در حال تجهیز و آماده سازی، و بالاخره ۱۱ معدن در حال اکتشاف است (جدول ۱-۱-۸-۵).

(۸-۵).

جدول ۱-۱-۵-۸. معادن منطقه البرز جنوبی بر مبنای وضعیت فعالیت - ۱۳۷۵

استان	جمع	در حال بهره برداری (فعال)	در حال تجهیز و آماده سازی	در حال اکتشاف	تعطیل
سمنان	۱۷۵	۱۲۰	۱۷	۳	۳۵
تهران	۲۸۸	۱۹۵	۲۷	۳	۶۳
زنجان	۹۶	۷۲	۱	۵	۱۸
مرکزی	۱۱۳	۵۷	۰	۰	۵۶
قم	۴۶	۲۸	۳	۰	۱۵
البرز جنوبی	۷۱۸	۴۷۲	۴۸	۱۱	۱۸۷

منبع: آمار معادن در حال بهره برداری کشور سال ۱۳۷۵. مرکز آمار ایران.

از آمارگیری سال ۱۳۷۵ مرکز آمار پیداست که در این سال ۹۳۵۴ نفر در ۴۷۲ معدن فعال منطقه

البرز جنوبی کار می کردند. فعالیت معدنی از نظر عده کارکنان در مرحله نخست در استان سمنان با ۴۵/۱۹

درصد کل کارکنان معدنی متمرکز بوده است. پس از استان سمنان، استان تهران با ۲۳/۳۷ درصد و استان

های مرکزی و زنجان هر کدام با کمی بیش از ۱۱ درصد کل کارکنان معدنی منطقه، در مقام های بعدی

قرار داشته اند. سهم استان قم ۶ درصد از شاغلان بخش معدن بوده است.

از نظر ارزش افزوده، استان تهران با ۳۷/۵۶ درصد کل ارزش افزوده محصولات معدنی غیر نفتی

منطقه البرز جنوبی مقام اول را داشته است. پس از آن استان سمنان با ۲۳/۲۷ درصد، استان زنجان با ۲۱/۷

درصد، استان مرکزی با ۱۳/۸۷ درصد و استان قم با ۳/۶ درصد در مقام های بعدی قرار گرفته اند (جدول

۱-۱-۵-۹).



جدول ۱-۱-۵-۹. فلامه اطلاعات معادن درحال بهره برداری منطقه البرزجنوبی برمسب استان- ۱۳۷۵

ارزش افزوده	ارزش کل تولیدات	مقدار تولید		تعداد شاغلان	تعداد معادن	استان
		سایر تن	شن و ماسه.. مترمکعب			
۵۳۵۶۸۳۰۷	۷۹۲۰۱۰۱۶	۳۰۲۴۴۶۱	۱۰۶۳۶۰۳	۴۲۲۷	۱۲۰	سمنان
۸۶۴۷۳۵۳۵	۱۱۱۹۸۳۳۲۸	۱۰۷۷۱۹۴۸	۱۱۷۲۰۵۴۴	۲۴۶۷	۱۹۵	تهران
۴۹۹۵۷۵۰۹	۶۹۱۱۵۴۵۱	۷۰۴۶۰۸	۹۷۹۹۵۱	۱۰۳۸	۷۲	زنجان
۳۱۹۳۱۲۵۷	۳۹۰۰۴۲۵۶	۱۶۵۸۸۵۶	۶۲۱۱۸۲	۱۰۵۴	۵۷	مرکزی
۸۲۸۴۰۲۲	۱۱۷۸۹۹۹۵	۹۸۲۶۵۱	۶۳۸۳۵۵	۵۶۸	۲۸	قم
۲۳۰۲۱۴۶۳۰	۳۱۱۰۹۳۰۴۶	۱۷۱۴۲۵۲۴	۱۵۰۲۳۶۳۵	۹۳۵۴	۴۷۲	البرزجنوبی

منبع: آمار معادن درحال بهره برداری کشور سال ۱۳۷۵. مرکز آمار ایران.

ط ک م ا بر اساس اطلاعات سال ۱۳۷۱ شامل معدن فعال و غیر فعال ( اما کشف شده) تا همین سال ،

نقشه پراکنش معادن فعال و غیر فعال را در مناطق دهگانه ارائه داده است. نقشه م.۶-۲ معادن البرز جنوبی را

نمایان می سازد.

منطقه البرزجنوبی از نظر میزان و گونه گونی معادن و فعالیت های معدنی با اهمیت می باشد. در

سال ۱۳۷۵ در این منطقه ۱۵۰۲۳۶۳۵ مترمکعب شن و ماسه و بالاست و پوکه معدنی، و ۱۷۱۴۲۵۲۴ تن

مواد معدنی گوناگون استخراج گردید. کل ارزش افزوده تولید های معدنی در ای سال بیش از ۲۳۰ میلیارد

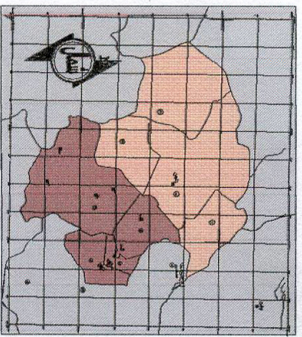
ریال بوده است. در جدول ۱-۱-۵-۱۰ تعداد معادن در حال بهره برداری در منطقه البرز جنوبی ارائه می

گردد. در این آمار نیز شهرستان قزوین جزو استان تهران، و شهرستان تاکستان جزو استان زنجان قرار

داشته است.

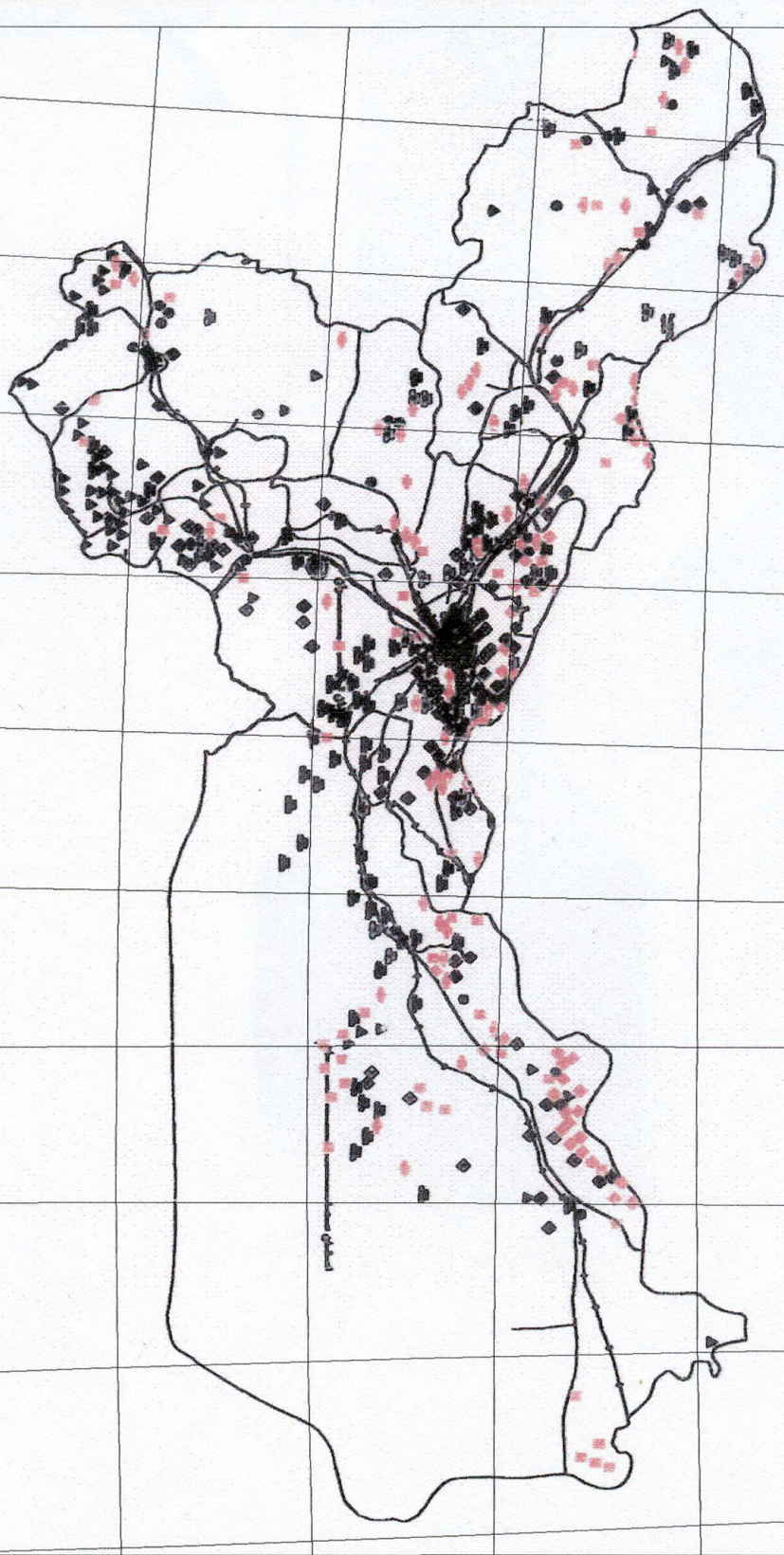
# طرح جامع توسعه عمران اجرا شده، نقشه خردمدره، خداوند

- راهنما :
- غیرمعال
  - سال
  - راهنما :
  - سنگ گچ
  - سنگ لایه
  - سنگ بنا و ترابش
  - سنگ آهک
  - کاشیهای ترازو و فیسی
  - پیرزهای سنتی
  - مواد نسوز



اسم پروژه :		توسعه عمران و شهرسازی استان اردبیل	
شماره نقشه :		081	
مقیاس :	تاریخ :	نوع :	موضوع :
1:100000	1385	معماری	توسعه عمران و شهرسازی استان اردبیل
مقیاس :	تاریخ :	نوع :	موضوع :
1:100000	1385	معماری	توسعه عمران و شهرسازی استان اردبیل

برگشت معادن شمال و غیرمعال منطقه ایزر چتریس



جدول ۱-۱-۵-۱۰. معادن در حال بهره برداری منطقه البرزجنوبی برمسب استان - ۱۳۷۵

فعالیت	البرزجنوبی	سمنان	تهران	زنجان	مرکزی	قم
جمع	۴۷۲	۱۲۰	۱۹۵	۷۲	۵۷	۲۸
استخراج ذغال سنگ	۲۲	۲۰	۲	۰	۰	۰
استخراج سنگهای آهنی	۹	۴	۱	۲	۲	۰
استخراج سنگهای فلزی غیر آهنی	۱۰	۳	۲	۲	۲	۱
سرب و روی	۴	۰	۰	۲	۲	۰
سنگ مس	۱	۱	۰	۰	۰	۰
کرومیت	۲	۲	۰	۰	۰	۰
منگنز	۲	۰	۱	۰	۰	۱
بوکسیت	۱	۰	۱	۰	۰	۰
استخراج سنگ، شن و ماسه و ...	۳۴۵	۵۵	۱۶۷	۵۲	۴۵	۲۶
شن و ماسه	۱۷۴	۲۱	۹۸	۲۴	۱۶	۱۵
سنگ تزئینی	۲۹	۰	۱	۱۲	۱۵	۱
سنگ لاشه	۵۱	۱۳	۲۸	۴	۵	۱
سنگ بالاست	۴	۱	۲	۰	۱	۰
سنگ آهک	۲۲	۲	۱۵	۱	۲	۲
سنگ گچ	۳۲	۱۰	۱۱	۲	۳	۶
کاولن، خاک نسوز و ...	۲۳	۴	۱۱	۶	۱	۱
دولومیت	۴	۲	۱	۰	۱	۰
بنتونیت و گل سرشوی	۵	۲	۰	۲	۱	۰
مینریت و گل سفید	۲	۱	۰	۱	۰	۰
استخراج مواد معدنی شیمیایی و ...	۳۵	۱۶	۱۱	۲	۶	۰
سولفات سدیم	۲۰	۱۲	۷	۰	۱	۰
باریت	۱۰	۳	۳	۰	۴	۰
خاک سرخ و زرد	۱	۰	۰	۰	۱	۰
سولفات استرونیسم	۱	۱	۰	۰	۰	۰
بر	۲	۰	۰	۲	۰	۰
فسفات	۱	۰	۱	۰	۰	۰
استخراج نمک	۲۵	۱۶	۳	۵	۰	۱
استخراج سایر مواد معدنی...	۲۶	۶	۹	۹	۲	۰
سیلیس	۲۰	۴	۹	۶	۱	۰
فلدسپات	۵	۲	۰	۳	۰	۰
تالک	۱	۰	۰	۰	۱	۰

منبع: آمار معادن در حال بهره برداری کشور سال ۱۳۷۵. مرکز آمار ایران.

## فصل ۶

### گردآوری برنامه های بخشی و منطقه ای

۶-۱-۱

---

#### ۱- مشخصات طرح کالبدی ملی ایران

##### ۱-۱- شکل گیری

"در خرداد ماه سال ۱۳۶۹ تهیه چهارچوب نظری و شرح خدمات "طرح پیشنهادی سرزمین" یا "طرح کالبدی ملی و منطقه ای" از سوی واحد شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی به مهندس مشاور واگذار شد و نتیجه مطالعات مشاور در مهر ماه ۱۳۶۹ زیر عنوان "طرح ریزی کالبدی: ملی و منطقه ای، چهارچوب نظری و شرح خدمات" انتشار یافت.

پس از آن .. مسئولان وزارت مسکن و شهرسازی به منظور اجرای طرح پیشنهادی ... مطالعات را به صورت امانی و با بستن قرارداد با گروههای تخصصی در واحد شهرسازی و معماری به موقع اجرا گذاردند.

از جمله گروهی نیز مأمور.. تلفیق و یکپارچه کردن این مطالعات و تهیه سند نهایی طرح کالبدی ملی شد.

نخستین قرارداد با گروه های تخصصی در تیر ماه ۱۳۷۰ بسته شد. و آخرین قرارداد در اسفند ماه سال ۱۳۷۱ به مرحله امضاء رسید. بنابراین، آغاز واقعی طرح کالبدی ملی ایران را می توان آبان ماه سال ۱۳۷۰ دانست" (ط ک م ا ج ۱. ص ۱-۱).

## ۱-۲- پیشینه برنامه ریزی فضایی ملی در ایران

ط ک م ا در باره پیشینه و سیر زمانی برنامه ریزی فضایی به موارد زیر اشاره دارد.  
" قانون " تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی و تعیین وظایف آن " که در تیرماه سال ۱۳۵۳ تصویب شد برای نخستین بار " تهیه طرح جامع سرزمین " را از وظایف این وزارتخانه قلمداد کرد.

"اما در همان سال شورای اقتصاد، مسؤلیت تهیه طرح مشابهی را، که این بار " طرح آمایش سرزمین " نامیده شده بود، به سازمان برنامه و بودجه تفویض کرد.

در سال ۱۳۵۴ گزارش مرحله نخست آمایش سرزمین انتشار یافت. دو سال بعد یعنی در سال ۱۳۵۶ نتایج مرحله دوم استراتژی دراز مدت آمایش سرزمین نیز منتشر شد.

فعالیت سازمان برنامه و بودجه، در زمینه طرح آمایش، پس از انقلاب نیز همچنان ادامه یافت و سرانجام در اواسط دهه ۶۰ نتایج مطالعاتی که زیر عنوان " طرح پایه آمایش سرزمین اسلامی " توسط دفتر برنامه ریزی منطقه ای انجام گرفته بود انتشار یافت ( ج ۱ ص ۱-۲ و ۱-۳ ).

"وزارت مسکن و شهرسازی نیز... در سال ۱۳۶۶ مطالعات منطقه گیلان و مازندران... و در سال ۱۳۶۹ قرارداد تهیه طرح منطقه ای سیستان... و سرانجام... طرح کالبدی ملی را در دستور کار خود قرار داد.

" در سال ۱۳۷۱ شورای عالی اداری تکلیف تقسیم کار میان سازمان برنامه و بودجه و وزارت مسکن و شهرسازی را روشن ساخت، و قرار بر این شد که سازمان برنامه و بودجه مسؤل انجام مطالعات آمایش سرزمین، و وزارت مسکن و شهرسازی متصدی تهیه طرح کالبدی ملی و منطقه ای باشد."

"بنابراین، بررسی های طرح کالبدی ملی با این فرض انجام می گیرد که مسؤلیت کلی مطالعات آمایش سرزمین با سازمان برنامه و بودجه است و در آنجاست که با گردآوری برنامه های وزارتخانه ها و

دیگر سازمان های اجرایی، سیاست های کلی و خط مشی های اساسی توزیع فضایی فعالیت ها تعیین می شود" (ص ۱-۳ ج ۱).

### ۱-۳- هدفهای طرح کالبدی ملی ایران

اندیشه تپه طرح کالبدی در سطح ملی، منطقه ای و محلی، و احساس نیاز به این مطالعات، بر اثر رویارویی با دشواری هایی چند پدیدار شد. این دشواری ها عبارتند بودند از:

- رشد " انفجاری " جمعیت شهری؛

- گستردگی نیاز به شهرسازی جدید؛

- نارسایی گسترش خود جوش (ارتجالی) شهرها؛ که منجر می شد به:

/ تخریب منابع طبیعی ، محیط زیست و میراث فرهنگی؛ و

/ نا ایمنی از نظر سوانح طبیعی؛

- فقدان مطالعات بالادست طرح های جامع شهری؛

- فقدان مطالعات پایه برای شهرسازی؛ و

- فقدان نقشه های کاربری و مقررات احداث بنا برای زمین های سراسر کشور.

با توجه به ملاحظات ششگانه بالاست که هدف های طرح کالبدی ملی ایران به صورت مشخص در سه هدف زیر خلاصه شده است:

یکم) مکان یابی برای گسترش آینده شهرهای موجود و ایجاد شهرها و شهرک های جدید؛

دوم) پیشنهاد شبکه شهری آینده کشور، یعنی اندازه شهرها، چگونگی استقرار آنها در پهنه کشور و

سلسه مراتب میان شهرها به منظور تسهیل مدیریت سرزمین و امر خدمت رسانی به مردم؛ و

سوم) پیشنهاد چهارچوب مقررات ساخت و ساز در کاربریهای مجاز زمین های سراسر کشور (ط

ک م. ج ۱. ص ۱-۱۷ و ۱-۱۸).

تمامی مطالب طرح کالبدی ملی، ضمن تولید برخی اطلاعات پایه (مانند نقشه پراکندگی صنایع،

شهرکهای صنعتی و معادن، نقشه گسلها و مراکز زمینلرزه ، پهنه بندی خطر زلزله، پهنه بندی اقلیم آسایش و

اقلیم ساختمان، مطالعات یکنواخت پراکنش جمعیت، نقشه کاربری و پوشش زمین ها، نقشه قابلیت اراضی،

نقشه های منابع آب و هزینه تجهیز آب و... که هر یک به تنهایی برای هر گونه فعالیت شهرسازی و به طور کلی ساختمانی مفیدند، صرفاً برای پاسخگویی به سه هدف بالا تهیه شده اند. این امر، جهت گیری مطالعات را مشخص کرده است.

به عنوان مثال، در طرح ریزی کالبدی بخش کشاورزی .. هدف، تنها تعیین حدود زمین های زیر کشت و آیش آبی و دیم و پوشش جنگل و مرتع از سویی و تشخیص قابلیت بالقوه زمین برای همین کاربریها از سوی دیگر است...

در مطالعات هواشناسی نیز هدف پهنه بندی سرزمین از نظر خوش آب و هوایی یا سکونت پذیری به عنوان یکی از معیارهای مکان یابی شهرهاست. افزون بر این، نیاز به انرژی (برحسب واحد درجه\_ روز) برای گرمایش و سرمایش نیز بررسی می شوند تا اولاً مکان یابی با توجه به لزوم صرفه جویی در انرژی امکان پذیر باشد و ثانیاً اطلاعاتی که برای "طراحی همساز با اقلیم" لازم هستند، فراهم گردد. به همین روال، در مطالعه شبکه ترابری .. کوشش بر اینست که با بررسی شبکه راههای موجود و برنامه ریزی شده (توسط سازمانهای مسؤل)، تأثیر آنها در آرایش فضای کشور، و به ویژه در سلسله مراتب شهرها، معلوم گردد.. (ط ک م. ا. ج. ۱. ص ۱-۱۸).

## ۱-۴- سطوح مطالعات در طرح کالبدی ملی ایران

مطالعات طرح کالبدی در سه سطح ملی، منطقه ای و محلی، به شرح زیر، انجام می گیرد.

سطح	مقیاس نقشه ها
۱- مطالعات ملی	۱:۱۰۰۰۰۰ - ۱:۲۵۰۰۰۰
۲- مطالعات منطقه ای	۱:۲۵۰۰۰۰ - ۱:۵۰۰۰۰۰
۳- مطالعات محلی	۱:۲۵۰۰۰ - ۱:۲۰۰۰۰

ط ک م اساساً یک طرح کالبدی در سطح ملی است. "در سطح ملی، اصولاً مطالعات برای رسیدگی به موضوع هایی است که تصمیم گیری درباره آنها تنها در این سطح امکان پذیر است. از این شمار می توان موضوع تخصیص جمعیت شهری به مناطق گوناگون، تدوین شبکه شهرهای اصلی کشور و تمرکز زدایی را نام برد. اما، به دلیل سرشت برخی از بررسی ها، امکان تحقق آنها در سطح ملی وجود ندارد. برای مثال

بررسی سیل، نیاز به نقشه های .. به مراتب بزرگتر از مقیاس مّلی دارد.. که بهتر است انجام آنها به مطالعات پایین تر از سطح مّلی (در مقیاس ۵۰۰۰۰ : ۱) موكول گردد.. (ط ك م ا ج .۱ ص ۱- ۲۱).

## ۱-۵- مطالعات طرح کالبدی مّلی ایران

مطالعاتی که در مقیاس مّلی برای پاسخگویی به هدفهای طرح کالبدی انجام گرفته اند عبارتند از:

۱- جمعیت و فضا	۸- شبکه ارتباطات	۱۵- لرزه زمین ساخت
۲- صنعت و فضا	۹- شبکه مخابرات	۱۶- لرزه شناسی مهندسی
۳- آب مورد نیاز شهرها	۱۰- تمرکز زدایی و پیامد کالبدی آن	۱۷- ناهمواریها
۴- منابع آب و توزیع جمعیت	۱۱- محرومیت زدایی و پیامد کالبدی آن	۱۸- تقسیمات فرعی سرزمین
۵- قابلیت زمین ها	۱۲- اقتصاد و فضا	۱۹- اثرات گسترش در ارتفاع
۶- کاربری زمین ها	۱۳- شبکه شهری	
۷- انرژی و فضا	۱۴- آب و هوا و اقلیم	

ط ك م ا، در مطالعات انجام شده به پاره ای نتیجه گیری ها و روش ها و الگوها برای پاسخگویی به اهداف سه گانه خود در سطح مّلی، دست می یابد که بخش هایی از طرح های ناحیه ای نیز بایستی با استفاده از همین روش ها و الگوها و دستاورد های طراحی کالبدی، به نتایج دقیق تر در سطح منطقه ای محّلی برسند.

در بررسی وضع موجود منطقه البرزجنوبی، در انتهای هر مبحث، تحلیل ها و پیشنهاد های طرح کالبدی مّلی ایران، در ارتباط با همان مبحث، نیز ارائه می گردد.

## ۲- منطقه بندی و ناحیه بندی در ایران

### ۲-۱- منطقه بندی در ایران

#### ۲-۱-۱- منطقه بندی سرزمین کشور ایران در طرح کالبدی مّلی ایران

در ط ك م ا، "برای انجام مطالعات منطقه ای، سراسر کشور به ۱۰ منطقه بزرگ تقسیم شده است. در تحدید حدود مناطق کوشش شده :

- تقسیمات کشوری (استان ها) رعایت شود، یعنی هر منطقه از یک یا چند استان تشکیل شود؛



- استانهای تشکیل دهنده منطقه در مجاورت یکدیگر باشند؛

- حتی المقدور استانهای یک منطقه شبیه به یکدیگر باشند؛

- تا جایی که ممکن است منطقه ها از نظر وسعت و جمعیت همسنگ باشند.

بدلیل دو شرط اول و دوم، رعایت ضوابط سوم و چهارم به طور نسبی میسر بوده است.

جدول ۱-۱-۱-۶-۱ منطقه های دهگانه ط ک م ا، و استان های هم منطقه رانمایش می دهد.

#### جدول ۱-۱-۱-۶-۱. منطقه بندی کشور در طرح کالبدی ملی ایران

استانها	مناطق طرح کالبدی
آذربایجان شرقی - آذربایجان غربی - اردبیل	آذربایجان
همدان - باختران - کردستان - لرستان - ایلام	زاگرس
خوزستان - کهگیلویه و بویر احمد	خوزستان
فارس	فارس
سمنان - تهران - قزوین - زنجان - مرکزی - قم	البرز جنوبی
اصفهان - یزد - چهارمحال و بختیاری	مرکزی
کرمان - سیستان و بلوچستان	جنوب شرقی
گیلان و مازندران	ساحلی شمال
هرمزگان - بوشهر	ساحلی جنوب
خراسان	خراسان

منبع: طرح کالبدی ملی ایران

#### ۲-۱-۲- منطقه بندی سرزمین کشور ایران در طرح عمران منطقه ای بتل

"طرح عمران منطقه ای بتل" توسط مؤسسه بتل مموریال مرکز کلمبوس برای ایران تهیه گردید

که در ۱۹ مهر ماه ۱۳۵۱، اکتبر ۱۹۷۲، توسط سازمان برنامه انتشار یافت.

در این طرح، کشور ایران برای برنامه ریزی به یازده منطقه تقسیم شده است. در گزارش

کلی برنامه عمران منطقه ای بتل به چگونگی اصول و شاخص های منطقه بندی در ایران اشاره ای نشده است.

تنها در ابتدای این گزارش نقشه ای با عنوان انگلیسی "یازده منطقه برنامه ریزی ایران" و عنوان فارسی

"برنامه ریزی مناطق یازده گانه ایران" ارائه شده است. به نظر می رسد که مؤسسه بتل برای شیوه

اداری-اجرایی برنامه پنج ساله پنجم (۵۶-۱۳۵۱) و کم کردن فاصله توسعه یافتگی و توسعه نیافتگی بین

مناطق مختلف کشور در طول مدت اجرای این برنامه، یک سازمان برنامه ریزی منطقه ای - که در گزارش

فارسی شده بعنوان "سازمان عمران ناحیه ای" معرفی شده است. - ارائه نموده است که هدف های کلی

برنامه پنجم را در چهار چوب یک برنامه منطقه ای پوشش می دهد . در ترجمه گزارش بتل، ناحیه معادل Region(منطقه) آمده است.

آنطور که از نقشه منطقه بندی گزارش بتل - و نقشه دیگری از منابع سازمان برنامه در سال ۱۳۵۰، که همین مناطق ۱۱ گانه را بر روی نقشه تقسیمات کشوری سال ۱۳۴۸ نمایش میدهد - بنظر می رسد، بیست و هشت حوزه جغرافیایی-سرزمینی ایران - از جمله استان ها و فرمانداری های کل و خطه های خاصی از تقسیمات کشوری، با حفظ مرز های رسمی در تقسیمات کشوری وقت، به ۱۱ منطقه تقسیم بندی شده اند. در این منطقه بندی، استان زنجان به همراه استان های سمنان و تهران در مطقه ۳ بنام منطقه مرکزی قرار دارد. نگاره ۱-۱ نقشه منطقه های برنامه ریزی "گزارش بتل" را نمایش می دهد.

#### نگاره ۱-۱. نقشه منطقه بندی ایران در "گزارش بتل" - سال ۱۳۵۱



#### ۲-۱-۳- منطقه بندی سرزمین کشور ایران در طرح پایه آمایش سرزمین

#### اسلامی ایران

در "مطالعات طرح آمایش سرزمین اسلامی ایران - خلاصه و جمع بندی مطالعات مرحله اول - تابستان ۱۳۶۴ - نقشه ها"، نقشه "سطح بندی مراکز خدمات برتر در سال ۱۳۸۱" ارائه شده است که در آن ضمن سطح بندی مراکز خدمات ایران به مرکز خدمات ملی، مرکز خدمات سطح ۱، سطح ۲ ویژه و سطح ۲،

کشور ایران برحسب "حوزه نفوذی تقریبی مراکز سطح ۱"، به ۱۰ منطقه خدماتی تقسیم شده اند، بطوریکه در هر منطقه یک مرکز خدمات سطح ۱ و تعدادی مراکز خدمات سطح ۲ - ودر برخی موارد مرکز خدمات سطح ۲ ویژه - قرار گرفته اند.

منطقه بندی آمایش سرزمین، در هدف از منطقه بندی، با منطقه بندی گزارش بتل تفاوت دارد. در گزارش بتل منطقه بندی برنامه ریزی، به منظور تقسیم کشور به حوزه های برنامه ریزی، پیشنهاد شده بود، درحالیکه در طرح آمایش سرزمین، منطقه بندی خدماتی، برای تفکیک کشور به حوزه های خدماتی سطح ۱، پیشنهاد گردیده است. اما از نظر اساس تقسیم بندی سرزمینی، الگوی اخیر تفاوت های جزئی با الگوی پیشین دارد و میتوان گفت که الگوی پیشین بمتابه پایه در منطقه بندی خدماتی آمایش سرزمین پذیرفته شده است. از جمله، تفاوت های منطقه بندی ده گانه خدماتی را با منطقه بندی یازده گانه برنامه ریزی، در این موارد می توان دید که، منطقه ۱۱ برنامه ریزی شامل بندر عباس و بوشهر، در حوزه های خدماتی کرمان و شیراز، و منطقه ۵ برنامه ریزی شامل همدان، لرستان و اراک، نیز در مناطق همجوار ادغام شده است. و یا، منطقه برنامه ریزی ۱، شامل گیلان، مازندران و گرگان، به دو منطقه خدماتی مستقل گیلان و مازندران تقسیم شده است. همچنین، منطقه خدماتی تهران، همان منطقه ۳ برنامه ریزی، که استان زنجان نیز در آن قرار داشت، است که همدان از منطقه ۵ برنامه ریزی، و قم از منطقه ۶ برنامه ریزی، نیز بدان افزوده شده اند.

طبقه بندی خدماتی کشور نیز همچون طبقه بندی برنامه ریزی کشور، بر پایه رعایت مرزبندی های تقسیمات کشوری شکل گرفته است.

بدین ترتیب، استخوان بندی اصلی در منطقه بندی طرح های پایه آمایش سرزمین و کالبد ملی، همان پیشنهاد منطقه بندی در طرح بتل است، که در طرح های بعدی با اندک دگرگونی هایی پذیرفته شده است.

## ۲-۲- ناحیه بندی در ایران

### ۲-۲-۱- تقسیمات فرعی (ناحیه ای) سرزمین در طرح کالبدی ملی ایران

در طرح کالبدی ملی ایران، هر منطقه به چند حوزه برنامه ریزی - یا ناحیه - تقسیم شده است. در این طرح، "ایران به ۱۰ منطقه و ۸۵ حوزه برنامه ریزی کالبدی تقسیم شده است..

ضوابط تقسیم بندی حوزه ای کم و بیش همان است که در تقسیمات منطقه ای به کار رفته است

یعنی

(یکم) رعایت تقسیمات کشوری که بنابر آن، هر حوزه از چند شهرستان یک استان تشکیل شده است؛

(دوم) شهرستانهای جزو یک حوزه، از میان شهرستانهای مجاور یکدیگر برگزیده شده اند؛

(سوم) تا جایی که میسر بوده است شهرستانهایی که موقعیت طبیعی همانندی دارند، یعنی جزو یک

حوضه آبخیز هستند، و از نظر فرهنگی همگون اند در یک حوزه گنجانده شده اند؛

(چهارم) همچنین تا جایی که ممکن بوده کوشش شده است که حوزه ها از نظر مساحت و جمعیت

متعادل باشند؛ و سرانجام،

(پنجم) کوشش شده است که هر حوزه زیر پوشش اداری یک شهر از رده های چهارگانه سلسله

مراتب شهری (نگاه شود به فصل بعدی) باشد.

در میان معیارهای بالا رعایت تقسیمات کشوری و مجاورت، اولویت داشت و رعایت دیگر معیارها

همیشه امکان پذیر نبوده است.

خلاصه در ناحیه بندی شهرستان ها، گذشته از سه معیار اول، دوم و پنجم رعایت دیگر معیارها به

طور نسبی میسر بوده است.

تقسیم بندی گروه مطالعات، نخست بر مبنای تقسیمات کشوری سال ۱۳۷۰ بود. سپس با تقسیمات

سالهای ۱۳۷۱ و ۱۳۷۲ انطباق داده شد" (ط ک م ا. ج ۱. ص ۲-۱۱). یاد آور می گردد که در بازنگری به ط

ک م ا در بررسی حاضر، آخرین تقسیمات کشوری، مبنای قرار گرفته است.

استان	تقسیمات فرعی (ناحیه)	شهرستانهای هر ناحیه
سمنان	سمنان	سمنان و گرمسار
تهران	شاهرود تهران	شاهرود و دامغان تهران، کرج، ری، اسلامشهر، شمیرانات، شهریار، ساوجبلاغ
قزوین	قزوین	دماوند قزوین، بوئین زهرا، تاکستان
زنجان	زنجان	زنجان، ایجرود، طارم، ماهنشان
مرکزی	ابهراک	ابهراک، خرمدره، خدابنده
	ساره	اراک، آشتیان، تفرش و سربند
	محلات	ساره
	قم	محلات، خمین و دیجان
قم	قم	قم

منبع: ط ک م ۱. ج ۱ ص ۲-۹

### ۳- ناهمواری ها و تناسب زمین ها برای شهرسازی

ناهمواری ها، یعنی بلندی و شیب، در مکان یابی شهرها نقش مهمی دارد .. در شرایط مساوی " با افزایش ارتفاع، دما کاهش و نم نسبی و بارندگی افزایش می یابد..

در مناطق سردسیر چون منطقه آذربایجان، البرز جنوبی، شمال منطقه خراسان، زاگرس و جز اینها، سکونت در ارتفاعات بیش از ۲۵۰۰ متر .. به دلیل لزوم مصرف زیاد انرژی برای گرمایش، مقرون به صرفه نیست .. در نواحی گرمسیری درست بر عکس، ارتفاعات نواحی آسایش اقلیمی هستند و دشت های کم ارتفاع به علت گرما و گاهی رطوبت زیاد در بیشتر فصل های سال بدون استفاده از وسایل انرژی بر، مانند دستگاههای سرمایش، برای سکونت انسان کم و بیش نامناسبند. با این حال حتی در مناطق گرمسیری نیز، ارتفاعات بالاتر از ۳۰۰۰ متر به دلیل کاهش فشار هوا، نواحی مناسب برای شهرسازی نیستند.

.. در شرایط مساوی باید به سکونت در مناطق معتدل، یا خوش آب و هوا، که نیاز کمتری به مصرف انرژی گرمازا دارند، الویت داده شود..

اهمیت شیب در مکان های شهرها از آن روست که برای بسیاری از کاربری های شهری .. شیب های کمتر مقرون به صرفه تر است.. (ط ک م ۱. ج ۱. ص ۴-۱).

وضع اجزای گوناگون شهرها.. از نظر شیب مناسب یکسان نیست. مثلاً برای زمینهای مسکونی معمولاً شیب حداکثر ۱۵ درصد (۱۵ متر تغییر در ارتفاع در فاصله ۱۰۰ متر) را پذیرفته اند.. خانه سازی در شیب های بالاتر پر هزینه تر و خطر لغزش و ریزش خاک و سنگ در آنها بیشتر است. برای خیابان ها و کوچه ها، شیب مناسب حداکثر ۸ و حد اقل ۵/۰ درصد (۷۵٪) برای مقاطع مقعر) گزارش شده است. در اینجا نیز شیب های بیشتر پر هزینه تر و در مواقع یخبندان پر خطر تر است.

حداقل شیب از نظر دفع آبهای سطحی ضروری است. شیب بیشتر زمین های بازی هم نباید از ۲ درصد بیشتر و از ۵/۰ درصد کمتر باشد. شیب مطلوب برای زمین های صنعتی کمتر از ۵ درصد است. اما در مقابل، شیب چمنزارها می تواند تا ۲۵ درصد برسد و درختکاری در شیب های ۲۰۰ تا ۳۰۰ درصد هم بلا مانع است.

طبقه بندی های شیب از نظر شهرسازی معمولاً ۰ تا ۳ درصد (هموار و تقریباً هموار)، ۳ تا ۸ درصد ( شیب ملایم)، ۸ تا ۱۵ درصد (شیب متوسط تا لغزنده)، ۱۵ تا ۳۰ درصد (شیب تند و لغزنده) و ۳۰ درصد و بیشتر (شیب بسیار تند یا تپه) بوده است. ۱. دیگران طبقه بندی ۰ تا ۳، ۳ تا ۹، ۹ تا ۱۸، ۱۸ تا ۳۰ و ۳۰ و بیشتر را به کار برده اند. ۲. گاهی نیز طبقه بندی ۰ تا ۵، ۵ تا ۷، ۷ تا ۱۰، ۱۰ تا ۱۵، ۱۵ تا ۲۰ و ۲۰ و بیشتر ملاک عمل بوده است. ۳.

در طرح کالبدی ملی با توجه به مقیاس نقشه های پایه و نیز بر اساس داده های موجود می توان طبقه بندی ۰ تا ۵، ۵ تا ۱۰، ۱۰ تا ۱۵، ۱۵ تا ۳۰، و ۳۰ درصد و بیشتر را پذیرفت.. (ط ک م. ا. ج. ۱. ص ۴-۹).

بر این پایه.. زمین هایی برای همه کاربری های شهری مناسبند (S1) که شیب آنها کمتر از ۵ درصد باشد. این گونه زمین ها اگر از عمق کافی برخوردار بوده، کویر و شوره زار نباشند معمولاً برای کشت آبی نیز مناسبند. زمین های با قابلیت کشاورزی.. مشخص و حذف خواهند شد. همچنین لازم است دشتهای

1 - J- De Chiara and L. Koppelman (1984) , Time- Saver Standards for Site Planning, New York : McGraw - Hill pp. 53- 64.

2 - R.C. Bruss (1982) “ Eco - Engineering Analysis for Land -Use Planning,”Philippin Planning Journal, XII.I No2(April), P.60.

3 - H.M. Rubenstein (1969). A Guide to Site and Environmental Planning. New York : John Willey. pp. 13- 14.

کویری مانند دشت کویر به مساحت تقریبی ۹۸۰۰ هزار هکتار و کویر لوت به مساحت نزدیک به ۹۶۰۰ هزار هکتار نیز از محدوده شهرسازی کنا گذاشته شوند.

زمین های با شیب ۵ تا ۱۰ درصد اگر نه برای همه کاربریها، دست کم برای بیشتر کاربریهای شهری مناسبند به این اعتبار می توان تناسب این گونه زمین ها را هم زیاد (S1) دانست.

تناسب زمین های با شیب ۱۰ تا ۱۵ درصد.. را می توان برای شهرسازی متوسط (S2) دانست.

زمین های با شیب ۱۵ تا ۳۰ درصد.. از محدوده مطالعات بعدی حذف نشده، و تناسب آنها کم (S3) انگاشته شده است.

زمین های با شیب ۳۰ درصد و بیشتر از نظر شهرسازی یکسره نا مناسب (N) شناخته شده، و از محدوده مطالعات بعدی حذف شده اند (ط ک م ا. ج ۱. ص ۴-۱۰).

## ۴- اولویت برای گسترش شهرها

از سیاست های اعلام شده دولت در برنامه عمرانی دوم اولویت توسعه شهرهای موجود نسبت به ایجاد شهرهای جدید است. حال اگر در سیاست توسعه شهرهای کشور اولویت در وهله نخست به گسترش پیوسته و ناپیوسته شهرهای موجود، در مرتبه دوم به ایجاد شهرهای احتمالی پیرامون همین شهرها و در مرتبه سوم به ایجاد نو شهرها داده شود، این سیاست بدین معناست که پیرامون شهرهای موجود از نظر شهرسازی امتیاز بیشتری دارد و با افزایش فاصله از امتیاز زمین ها برای شهرسازی کاسته می شود. اگر شعاع ۵ کیلومتری شهرهای کنونی را "پیرامون بی فاصله" و به تقریب محل توسعه پیوسته و شعاع ۵ تا ۱۰ کیلومتری آنها را کم و بیش کانون توسعه ناپیوسته شهرها بشناسیم، فاصله ۱۰ تا ۶۰ کیلومتری شهرها محدوده شهرهای اقماری وابسته به شهر ما در، و بیرون از آن، محدوده نو شهرهای مستقل خود بسنده خواهد بود (ط ک م ا. ج ۱. ص ۳-۱۶).

در منطقه البرز جنوبی مساحت شعاع ۵ کیلومتری شهرها نزدیک ۹ هزار کیلومتر مربع یا کمتر از ۵ درصد مساحت منطقه است. در این منطقه مساحت محدوده توسعه ناپیوسته و شهرهای اقماری به ترتیب، به ۱۶ و ۱۰۱ هزار کیلومتر مربع یا به ترتیب ۸ و ۵۴ درصد کل زمین ها میرسد با آنکه تراکم شهری به ویژه در محدوده "منطقه شهری" یا کلان شهر تهران بسیار زیاد است و از دماوند تا هشتگرد شهرها، در

عمل درهم تنیده اند، بدلیل مجاورت استان سمنان با کویر، مساحت محدوده های بیرون از شعاع ۶۰ کیلومتری شهرهای موجود نیز به نزدیک ۶۲ هزار کیلومتر یا ۳۳ درصد کل اراضی می رسد (ط ک م ا. ج ۱. ص ۳-۲۶).

## ۵- آسایش محیطی

### ۵-۱- اقلیم آسایش

در این بررسی ط ک م ا در جستجوی تدوین شاخصهای ارزیابی محلی میزان آسایش انسان در محیط است. مطالعات در طرح کالبدی با "دو هدف اصلی سامان یافته است". که عبارتند از "یکم).. تعیین عرصه های خوش آب و هوا و در نتیجه سکونت پذیر"، و "دوم).. امکان سازگار کردن ساختمانها با وضع آب و هوایی نواحی گوناگون.. که .. معماری همساز با اقلیم" نامیده شده است.

اقلیم و سرزمین ط ک م ا با بررسی پارامترهای بارندگی، دمای هوا، رطوبت هوا، بادهای تابش خورشید، و زیست اقلیم و بررسی شاخص های "پهنه بندی اقلیمی از نظر ناراحتی از سرما و ناراحتی از گرما"، "ضمن حفظ اساس الگوی اولگی و ایجاد تغییراتی در مرزهای آن الگو" به منظور انطباق، شرایط آسایش در هوای آزاد، نامگذاری نواحی آسایش در طرح کالبدی ملی "را ارائه می نماید که در آن عنوان و مشخصات عمومی شانزده ناحیه یاد شده است.

قدم بعدی طرح کالبدی، پهنه بندی سرزمین کشور از نظر خوش آب و هوایی بر پایه طبقه بندی ۱۶ گانه نواحی آسایش است. طرح کالبدی در ارتباط با سابقه این گونه پهنه بندی می گویند "در ایران تنها در مطالعاتی که در سال ۱۹۷۶ در چهارچوب طرح آمایش سرزمین توسط مشاوران ستیران انجام گرفت، سراسر سرزمین کشور از نظر خوش آب و هوایی پهنه بندی شده است. در این بررسی... داده های نقطه ای عوامل دمای هوا، فراوانی طوفان های شن و پوشش ابری ملاک پهنه بندی بوده است" (ط ک م ا. ج ۲. ص ۷-۱۲) و ادامه می دهد "در طرح کالبدی برای تهیه شاخص خوش آب و هوایی .. دو گام تکمیلی برداشته شده است. نخست، دو عامل ترکیبی.. تاثیر "تنش حرارتی- رطوبتی" .. و "خشکی اقلیمی" از نظر پوشش نباتی.. به عوامل هواشناسی منفرد افزوده شد... دوم، ... در منطقه با جستجوی رابطه هر یک از عوامل مؤثر



در شاخص خوش آب و هوایی با عناصر جغرافیایی به ویژه ارتفاع، امکان برآورد اطلاعات لازم برای نقاط بدون ایستگاه (هواشناسی نیز) فراهم گردید" (ط ک م ا. ج ۲. ص ۷-۱۴).

در نهایت، طرح کالبدی مّلی ایران، با بهره گیری از عوامل زیر،

"- متوسط سالانه دمای روزانه،

- میانگین حداکثر دمای روزانه در گرمترین ماه سال،

- میانگین حداقل دما در سردترین ماه سال،

- میانگین سالانه ابر گرفتگی،

- ضریب خشکی به عنوان شاخص سرسبزی منطقه،

- شمار روزهای همراه با توفان شن (شنباد و خاکباد)،

- درصد ساعات ایام سال که دمای هوا از نظر آسایش انسان در دامنه مطلوب قرار دارد،

- تنش رطوبت- دما یا طول مدت شرجی در فصل تابستان" (ط ک م ا. ج ۲. ص ۷-۱۵ و ۷-۱۶)، به

طبقه بندی شاخص خوش آب و هوایی در ایران می رسد. این طبقه بندی، در واقع، کشور را به دو ناحیه اقلیمی مناسب و نامناسب تقسیم می کنند. این طبقه بندی از ۵ طبقه اصلی و ۳ طبقه فرعی (مربوط به طبقه پنجم) به شرح زیر تشکیل می گردد.

#### جدول ۱-۱-۳ . طبقه بندی شاخص فوش آب و هوایی

عنوان	نماد
بسیار دلپذیر	A
دلپذیر	B
نسبتاً دلپذیر	C
سخت	D
بسیار سخت	E
نواحی مرتفع با اقلیم سخت و نمایش آسایش	E1
نواحی شنزار (در مناطق فراخشک جز گروه اقلیمی E)	E2
بسیار سخت	E3

منبع: طرح کالبدی مّلی ایران - جلد دوم (ص ۷-۱۶)

ط ک م ا، بر اساس این طبقه بندی تمامی پهنه کشور را - به تفکیک منطقه ها- از لحاظ خوش آب و هوایی یا اقلیم آسایش پهنه بندی نموده است.

## ۵-۲- اقلیم و ساختمان

بنا بر تعریف ط ک م ا، " اقلیم و ساختمان، ارزیابی وضعیت دمایی، تشخیص دشواریهای معماری مترتب بر وضع آب و هوا و سرانجام ارائه روش های مقابله با شداید اقلیمی است ... در بررسی حاضر ارزیابی دمایی مناطق با تعیین نیاز به انرژی گرمایی برای مبارزه با سرمای زمستان و انرژی سرمایی برای سرد کردن محیط در تابستان انجام شده است " (ط ک م ا. ج. ۲. ص ۲-۲۷).

در ط ک م ا، مقدار نیاز به گرم کردن محیط در زمستان Heating degree- days سرد کردن آن در تابستان Cooling degree- days حسب تعریف، جمع تفاضل درجه حرارت های متوسط روزانه از یک دمای مرجع در دوره معینی (مثلاً یک ماه یا سال) است. این کمیت بر حسب درجه - روز بیان می شود. مرجع برای دمای حقیقی .. ۱۹ و ۲۵ درجه سانتیگراد است .. که با مقایسه میانگین های روزانه واقعی با آنچه که از معادله تغییرات دما بر حسب یافته های آماری بدست می آید. این آستانه ها برای معدل های آماری بالاتر از ۹ سال، ۱۸/۵ درجه برای گرم کردن و ۲۰/۵ درجه برای سرد کردن است.

در ط ک م ا وضعیت اقلیمی بر حسب نیاز گرمایی سالانه به هفت گروه فراسرد، بسیار سرد، سرد، نیمه سرد، نسبتاً سرد، معتدل و ملایم، بترتیب با نماد از H7 تا H1، و نیاز گرمایی بیشتر از ۳۸۰۰ تا کمتر از ۵۰۰ درجه- روز تقسیم شده اند.

همچنین در همین طرح، وضعیت اقلیمی بر حسب نیاز سرمایی سالانه، به شش گروه فرا گرم، بسیار گرم، گرم، نسبتاً گرم، معتدل و ملایم به ترتیب با نماد از C6 تا C1، و نیاز سرمایی سالانه بیشتر از ۲۲۰۰ تا ۱۰۰-۰ درجه- روز تقسیم شده اند.

غیر از این، اقلیم از لحاظ میزان رطوبت نسبی تابستان به چهار گروه خشک، عادی، نیمه مرطوب و مرطوب، بترتیب با نماد R1 تا R4 و با میانگین رطوبت از کمتر از ۳۰ درصد تا بیشتر از ۷۰ درصد تقسیم شده است.

بدین ترتیب، در ط ک م ا سرزمین کشور از لحاظ نیاز سرمایی و گرمایی و انطباق با تقسیم بندیهای ساختمانی پهنه بندی گردید. در این طرح، به عنوان مثال، اقلیم R2 C3 H2 اقلیمی با زمستان معتدل با نیاز حرارتی ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ درجه- روز، و تابستان نسبتاً گرم با نیاز سرمایی ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ درجه- روز در رطوبت

تابستانه معمولی بین ۳۰ تا ۵۰ درصد است. نقشه م. ۲-۲، نیاز به گرمایش و سرمایش منطقه البرز جنوبی (درجه - روز) را نشان می دهد.

بر حسب این نقشه، با وجود اینکه بخش های وسیعی از منطقه البرز جنوبی از نظر نیاز به سرمایش در اقلیم گرم نسبتاً گرم قرار دارد، اما استان زنجان در اقلیم ملایم همراه با بخش های محدودی از اقلیم معتدل قرار دارد. از لحاظ نیاز به گرمایش بیشترین بخش استان زنجان در اقلیم بسیار سرد قرار دارد و نقاطی از آن دارای اقلیم فرا سرد است. و بنظر می رسد که سردترین استان در منطقه است. بزرگترین پهنه این استان در اقلیم H6 C1 قرار دارد که از لحاظ نیاز به گرمایش بسیار سرد و از لحاظ نیاز به سرمایش ملایم است. مشابه این اقلیم در منطقه تنها در بخشهای شمالی استان تهران وجود دارد.

## ۶- پهنه بندی خطر زمین لرزه

... برای رعایت گزند زمینلرزه در مکان یابی سکونتگاهها و فعالیت ها بایستی پیشاپیش نواحی پر خطر از نظر زمینلرزه- گسلش مشخص شوند. (...) در طرح کالبدی ملی مطالعات زمینلرزه .. در دو گروه - گروه لرزه زمین ساخت و گروه مهندسی زلزله - سازمان یافته است.

در گروه نخست کارشناسان "لرزه زمین ساخت" .. دو نقشه .. تهیه کرده اند. نقشه نخست نمایانگر گسله ها یعنی شکستگی های پوسته جامد زمین است... نقشه دوم... مراکز زمینلرزه را مشخص کرده است.

گروه دوم یعنی گروه "مهندسی زلزله" .. اقدام به تحلیل خطر زمینلرزه کرده نقشه های هم شتاب را برای بیشینه شتاب افقی حرکت زمین .. Peak ground acceleration (P.G.A.) با دوره های بازگشت ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ ساله تهیه کرده است... در این ارتباط، برای طراحی و پایداری سازه ها در برابر خطر زمین لرزه سه سطح در نظر گرفته شده است و به هر یک از این سطح ها، یک نقشه اختصاص یافته است... نقشه نخست برای "سطح مبنای طراحی" (Design Base Level (D.B.L.) است. که طی آن احتمال رویداد زمینلرزه دست کم یکبار در طول عمر مفید سازه وجود دارد و درصد پذیرش خطر بیش از ۵۰ درصد (۵۰ تا ۶۴ درصد) است... فرض بر این است که در این سطح از خطر زمین لرزه، سازه کاملاً مقاومت کند و خسارت سازه ای بدان وارد نشود... نقشه دوم برای "سطح حداکثر طراحی" Maximum Design Level (M. D. L.) است. در این حالت احتمال رویداد زمینلرزه در طول عمر مفید سازه کم است و درصد پذیرش

# طرح جامع آبرسانی و تصفیه انجمن خرمدره، تالاب خدادیده

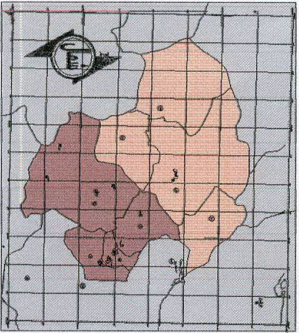
راهبها :

درجه - روز لازم برای گرمایش

۳۸۰۰	بیش از ۳۸۰۰	ترا سرد
۳۸۰۰ تا ۳۰۰۰	۳۸۰۰ تا ۳۰۰۰	بسیار سرد
۳۰۰۰ تا ۲۰۰۰	۳۰۰۰ تا ۲۰۰۰	سرد
۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰	۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰	نیمه سرد
۱۵۰۰ تا ۱۰۰۰	۱۵۰۰ تا ۱۰۰۰	نسبتاً سرد
۱۰۰۰ تا ۵۰۰	۱۰۰۰ تا ۵۰۰	معتدل
۵۰۰	کمتر از ۵۰۰	ملازم

درجه - روز لازم برای سرمایش

۱۸۰۰	بیش از ۱۸۰۰	بسیار گرم
۱۸۰۰ تا ۱۰۰۰	۱۸۰۰ تا ۱۰۰۰	گرم
۱۰۰۰ تا ۵۰۰	۱۰۰۰ تا ۵۰۰	نسبتاً گرم
۵۰۰	کمتر از ۵۰۰	معتدل



اسم پروژه: **طرح جامع آبرسانی و تصفیه تالاب خدادیده**

شماره پلان: 081

شماره پلاک: ۱۱۹۱۰۰۰۰

موقعیت: شهرستان خرمدره

موقعیت: بخش خرمدره

موقعیت: دهستان خرمدره

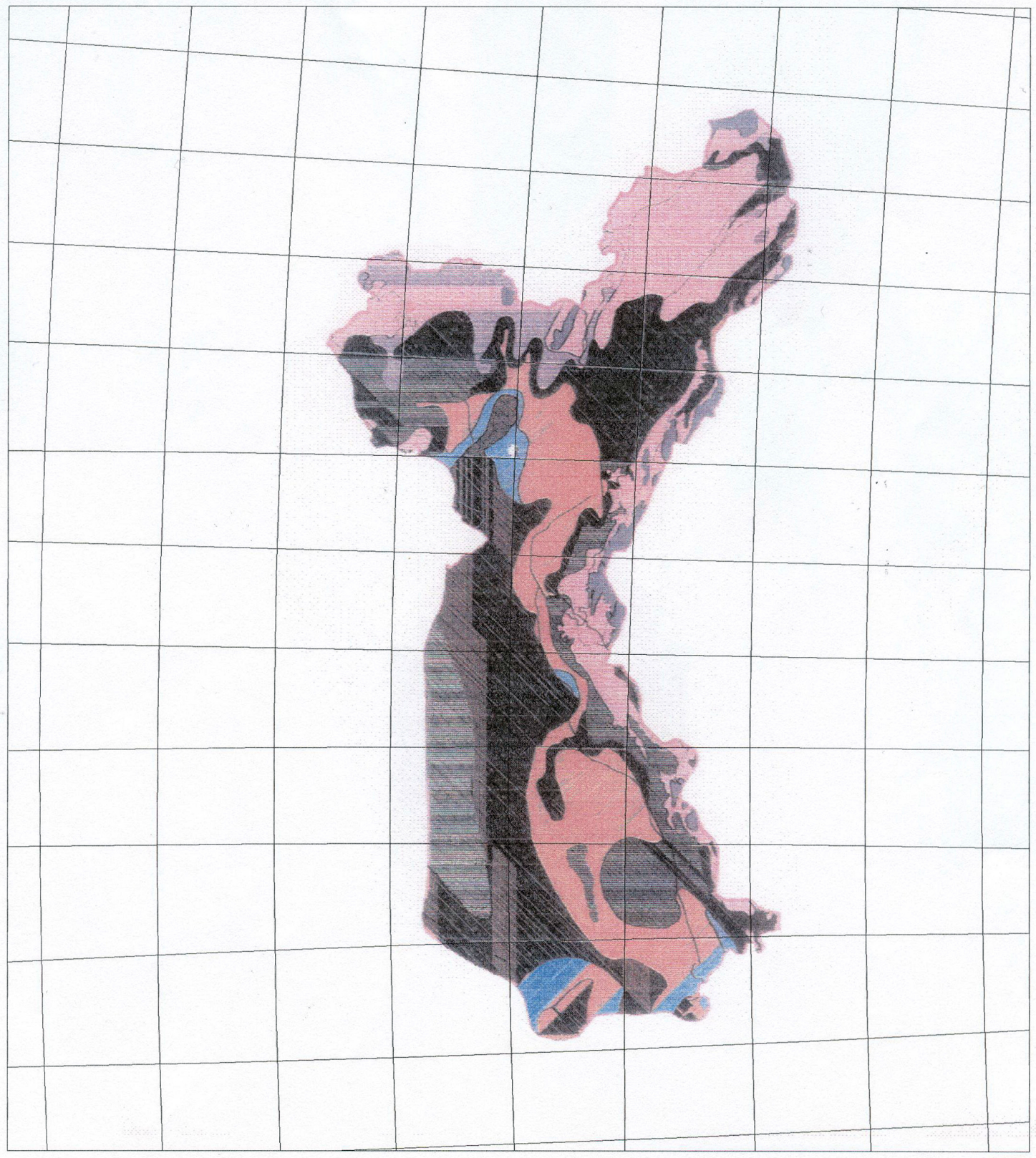
موقعیت: شهرستان خرمدره

موقعیت: بخش خرمدره

موقعیت: دهستان خرمدره

موقعیت: شهرستان خرمدره

نیاز به گرمایش و سرمایش منطقه البرز جنوبی



خطر ۱۰ تا ۲۰ درصد است. سازه ای که در این سطح طراحی می شود، اگر بر اثر زمینلرزه بدان خسارتی وارد شود، باید قابل مرمت باشد. نقشه سوم برای "حداکثر سطح باور کردنی" Maximum Credible level (M.C.L.) است که بیانگر بیشترین میزان حرکت زمین است. احتمال رویداد چنین زمین لرزه ای در طول عمر مفید بسیار کم است، و معمولاً درصد پذیرش خطر کمتر از ۱۰٪ است. بر اثر وقوع زمینلرزه با این دوره بازگشت، سازه ممکن است به شدت آسیب ببیند، اما نباید بکلی فرو بریزد. پهنه بندی خطر زمینلرزه از در هم آمیختن نقشه خمهای پیشینه شتاب افقی حرکت زمین به دست آمده است (ط ک م ا. ج ۲. ص ۸-۱ و ۲).

## ۱-۶ - نتیجه گیری منطقه ای مطالعات مهندسی زلزله

"دوره بازگشت رویداد - دوره بازگشت رویداد، در نظر گرفتن میزان پذیرش خط در طول عمر مفید سازه حساب می شود. میزان پذیرش خطر به تبع سطوح گوناگون طراحی تغییر می کند. در امر شهرسازی، چون در صورت بروز سانحه جان انسانها به خطر می افتد، شرط احتیاط ایجاب می کند که خطر کمتری پذیرفته شود.

در مناطق زلزله خیز میزان خطر کمتر از ۵ درصد را برای سطح لرزه ای بالای طراحی (M.C.L.)، مثلاً برای کنترل ایستایی بیمارستان، میزان خطر ۱۰ درصد را برای سطح لرزه ای بالای طراحی (M.D.L.) و میزان پذیرش ۲۰ تا ۵۰ درصد را برای سطح مبنای طراحی (D.B.L.) پذیرفته اند. عمر مفید ساختمانها، با توجه به مصالح بنایی بکار رفته، معمولاً ۲۵ تا ۱۰۰ سال در نظر گرفته می شود" (ط ک م ا. ج ۲. ص ۸-۵۳).

## ۲-۶ - ناحیه بندی کشور بر حسب پیشینه افقی

در هر یک از سه نقشه یاد شده، پیشینه شتاب افقی در دوره بازگشت مورد نظر (۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ ساله) بر حسب مقدار شتاب گرانش زمین (g) به شش ناحیه تقسیم شده اند.

نقشه پهنه بندی خطر نسبی زمینلرزه، با در هم آمیختن سه نقشه خمهای هم پیشینه شتاب افقی حرکت زمین برای دوره های بازگشت رویداد ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ سال، به دست آمده است. در این پهنه بندی با مقایسه دوری و نزدیکی نقاط سرچشمه های احتمالی لرزه زا و در نظر گرفتن جنبش بخشی از این

سرچشمه ها، کل گستره به شش پهنه خطر بسیار بالا، خطر بالا، خطر نسبتاً بالا، خطر متوسط، خطر نسبتاً پائین و خطر پائین تقسیم شده است (ط ک م ا. ج ۲. ص ۸-۱۱).

## ۷- شبکه ارتباطی در طرح کالبدی ملی

### ۱-۷- راههای شعاعی و عرضی

ط ک م ا اشاره دارد که، "بررسی شبکه راههای اصلی کشور از نظر مبدأ و مقصد حاکی از این است که بخش مهمی از شبکه از نوع "شعاعی" بوده شهرهای گوناگون را به مرکز سیاسی کشور، تهران، یا دست کم به مراکز استانی پیوند می دهد" (ط ک م ا. ج ۲. ص ۹-۳ و ۴).

"پیامد شبکه های شعاعی، تقویت تمرکز در کانونهای موجود است که با سیاستهای تمرکز زدایی منافات دارد. از این رو شایسته است ضمن رعایت صلاح و صرفه اقتصادی بر راههای عرضی یعنی راههایی که کانونهای فرعی را به یکدیگر متصل سازند، بهای در خور داده شود" (ط ک م ا. ج ۲. ص ۹-۳).

### ۲-۷- حریم راهها

ط ک م ایران توصیه می کند که "حتی المقدور از احداث شهر در حریم ۵ کیلومتری پیرامون راههای اصلی و ۲/۵ کیلومتری پیرامون راههای فرعی با عملکرد اصلی، خودداری شود... در شهرهای بزرگ... با نا هم سطح کردن راهها یا منحرف ساختن مسیر راهها- از هر طرف تا شعاع مثلاً ۲۰ کیلومتری شهر- ترافیک عبوری از ترافیک درون شهری جدا گردد" (ط ک م ا. ج ۲. ص ۶-۹).

### ۳-۷- مکان یابی شهرها

ط ک م ا "در مکان یابی محلهای مناسب برای شهرسازی و تعیین کاربری زمین ها... و برای تحلیل پیامدها" "دو اصل ساده" را پذیرفته است.

"اصل نخست خود داری از ایجاد شهر در مجاورت بلافاصل حریم راه هاست تا راههای عبوری به خیابانهای درون شهرها مبدل نگردند... محدوده پیشنهادی برای راههای اصلی به بالا (شامل راه آهن) و راههای فرعی (با کارکرد اصلی) به ترتیب ۵ و ۲/۵ کیلومتر از طرفین حریم راه تعیین شده است. ایجاد شهر در این محدوده با آنکه هیچ امتیازی نیافته، ممنوع هم نشده است. توصیه بر اینست که تصمیم گیری نهایی

در این زمینه به مطالعات مرحله بعدی منطقه ای و محلی طرح کالبدی موکول گردد تا با مسیریابی دقیق تر و هماهنگی با مسؤلان مربوطه تکلیف عرض محدوده و نوع کاربری آن روشن شود.

اصل دوّم، درست بر عکس، بر حداکثر استفاده از زیر ساخت های موجود تأکید دارد. یعنی گذشته از محدوده ای که در بالا مستثنی شد و نیز اندکی در مورد محدوده ۲۰ کیلومتری شبکه، زمین ها هر چه به شبکه ارتباطی نزدیکتر باشند از نظر شهرسازی مناسبترند. یعنی امتیاز بیشتری می یابند (ط ک م ا.ج.۲ ص ۹-۱۷).

در ط ک م ا، با تکیه به اصول بالا، وضع زمین های مناطق دهگانه طرح ارزیابی گردیده است.

## فصل ۲

شناسان خطوط تقسیمات کشوری و

تعریف ناحیه مورد مطالعه

۲-۱-۱

---

### ۱- خطوط تقسیمات کشوری در منطقه البرز جنوبی

برای آشنایی با خطوط تقسیمات کشوری در منطقه البرز جنوبی به سر فصل ۱-۱-۱ مبحث

«تقسیمات کشوری» مراجعه شود.

### ۲- تعریف ناحیه در منطقه البرز جنوبی

در سرفصل ۱-۱-۶ مبحث «ناحیه بندی در ایران» در باره شکل گیری ناحیه ها در طرح کابندی ملی

ایران گفتگو شده است. در منطقه البرز جنوبی یازده ناحیه وجود دارد. جدول ۱-۷-۱-۱ ناحیه بندی و

شهرستان های تشکیل دهنده هر ناحیه در منطقه البرز جنوبی را نمایش می دهد.

ناحیه ابهر در استان زنجان قرار دارد و از سه شهرستان ابهر، خرمدره و خدابنده تشکیل می گردد.



جدول ۱-۱-۷-۱. تقسیمات فرعی سرزمین منطقه البرز جنوبی در طرح کالبدی - ۱۳۷۸

منطقه	استان	تقسیمات فرعی (ناحیه)	شهرستان
البرز جنوبی	سمنان	سمنان	سمنان، گرمسار
		شاهرود	دامغان، شاهرود
	تهران	تهران	تهران، اسلام شهر، فیروزکوه، ری، ساوجبلاغ، شمیرانات، شهریار، ریاط کریم، کرج، ورامین، پاکدشت
		دماوند	دماوند
	قزوین	قزوین	قزوین، بوئین زهرا، تاکستان
	زنجان	زنجان	زنجان، ایجرود، طارم، ماه نشان
		ابهر	ابهر، خرمدره، خدابنده
	مرکزی	اراک	اراک، آشتیان، تفرش، سربند
		ساوه	ساوه
		محللات	خمین، دلپجان، محللات
	قم	قم	قم

منبع: ط ک م ۱. ج ۱ ص ۲-۹

# فصل ۱

## ۱-۱-۸

جمع آوری اطلاعات موجود در زمینه

پتانسیل های آبی منطقه، مصارف

فعالی، امکانات توسعه بهره برداری

---

### ۱- واحدهای مطالعاتی منابع آب

در طرح کالبد ملی ایران، در "امکانات توسعه منابع آب و توزیع جمعیت بر حسب آن"، نوعی طبقه بندی سرزمین بعنوان "واحدهای مطالعاتی" برای بررسی منابع آبی کشور، به شرح زیر، در نظر گرفته شده است.

"**تقاضا برای آب مشروب** - به علت پراکندگی و تعدد روستاها، و ناکافی بودن داده های مربوط به آنها، برای هر دشت، یک جامعه روستایی در نظر گرفته شده، اطلاعات جمعیتی برای سال هدف به تفکیک استانها، و براساس داده های طرح جامع آب کشور، در دشتها پخش شده است.

**تأمین آب** - برای تأمین آب، کوچکترین واحد مطالعاتی دشت در نظر گرفته شده است، چرا که دشت ها اغلب با سفره های آب زیرزمین که واحدهای آبی مستقل اند، متناظرند.

**آبهای سطحی و زیرزمینی** - از زاویه آبهای سطحی - و تا اندازه های آبهای زیرزمینی - واحدهای مطالعاتی عبارت است از حوزه آبریز رودخانه، لیکن معمولاً مساحت این حوزه ها گسترده است و از این رو حوزه به چند زیر حوزه تقسیم می شود. غالباً دشتها در داخل حوزه ها و زیر حوزه ها قرار می گیرند و در ایران تعداد دشت هایی که بخشی از آنها در یک حوزه و بخشی دیگر در زیر حوزه مجاور قرار می گیرند، اندک است. در این گونه موارد، بسته به وسعت قرار گیری دشت در این و یا آن زیر حوزه، دشت مورد نظر کلاً به حساب یکی از دو زیر حوزه مجاور گذاشته می شود. به این ترتیب، سفره های آب زیرزمینی و

دشت ها در داخل زیر حوزه ها، و زیر حوزه ها در داخل حوزه ها قرار می گیرند. از آنجا که شهرها، روستاها، مراکز صنعتی و شبکه های آبیاری جملگی در دشتهای واقع می شوند، از این رو پذیرش دشت به عنوان کوچکترین واحد مطالعاتی، موضوع تأمین تقاضاها از منابع را ساده می کند. کافی است مصرف و نیاز شهرهای داخل یک دشت را با هم جمع کرد و به عنوان یک واحد در نظر گرفت، و درباره بقیه نیازها، شبیه نیازهای روستایی، صنایع و کشاورزی نیز بدین گونه عمل کرد.

در این مطالعه (برای کل کشور)، ۵۳۲ شهر، و ۵۹۹ دشت، ۴۱۷ زیر حوزه و ۳۷ حوزه در نظر گرفته شده است. در ضمن از لحاظ سهولت در ارائه ارقام و نتایج، کل کشور به ۸ منطقه آبی تقسیم شده است. که واحدهای مطالعاتی یاد شده در بالا را شامل می شوند، " (ا ت م. ص ۳ و ۴).

در طرح جامع آب کشور (جاماب)، کشور از ۸ منطقه و هر منطقه از چند حوزه آبریز و هر حوزه از چند زیر حوزه آبریز و هر زیر حوزه از چند دشت تشکیل یافته است. منابع آبی - سطحی یا زیرزمینی - در دشت ها قرار دارند. مناطق هشت گانه آبی کشور در جدول ۱-۸-۱-۱ نمایش داده شده است.

#### جدول ۱-۸-۱-۱. منطقه بندی در طرح جامع آب کشور و مقایسه با منطقه بندی در طرح کالبد ملی ایران

مناطق هشتگانه جاماب	استانها	تفاوت نسبت به منطقه بندی ط ک م ا
۱ شمال	گیلان، مازندران، گرگان	
۲ آذربایجان	آذربایجان شرقی و غربی	
۳ خوزستان و غرب	کردستان، کرمانشاهان، ایلام، لرستان، خوزستان	ادغام دو منطقه
۴ فارس و سواحل خلیج فارس	فارس، سواحل خلیج	ادغام دو منطقه
۵ کرمان، سیستان و بلوچستان	کرمان، سیستان و بلوچستان	
۶ اصفهان و یزد	اصفهان، یزد	
۷ مرکزی و تهران	مرکزی، تهران	
۸ خراسان	خراسان	

#### ۱-۱- حوزه های آبریز در منطقه البرز جنوبی

منطقه البرز جنوبی در میان سه منطقه آبی (از مناطق هشتگانه) قرار دارد، و از تمامی یا قسمت هایی از ۵ حوزه و ۱۸ زیر حوزه، بر پایه جدول ۱-۸-۱-۲، تشکیل می شود.

جدول ۱-۱-۸-۲. موقعیت استان های منطقه البرز جنوبی در مناطق هشتگانه آبی کشور

منطقه	تعداد حوزه	تعداد زیر حوزه	سمنان	تهران	قزوین	زنجان	مرکزی	قم
۱ شمال	۳	۸	*	*	*	*	-	-
۷ تهران	۱	۶	-	*	*	*	*	*
۸ خراسان	۱	۴	*	-	-	-	-	-

حوزه ها، زیر حوزه ها و دشت های موجود در منطقه البرز جنوبی در جدول ۱-۱-۸-۳ نمایش داده

شده است.

جدول ۱-۱-۸-۳. نام منطقه ها، حوزه ها، و زیرموزه های آبریز در منطقه البرز جنوبی و استان های آن

منطقه	حوزه		زیر حوزه		استانهای منطقه البرز	
	کد	نام	کد	نام	س. ت. ق. ز. م. قم	س. ت. ق. ز. م. قم
۱ شمال	۱-۳	سفید رود	۱-۳-۲	سراب قزل اوزون		ز
			۱-۳-۳	قزل اوزن قرنقو		ز
			۱-۳-۴	قزل اوزن		ز
			۱-۳-۵	سفید رود		ز
			۱-۳-۶	شاهرود		ق ز
			۱-۴	ساحلی	۱-۴-۳	سرداب رود- تالش رود
۷ مرکزی و تهران	۷-۱	قم قره چای	۱-۵-۱	گرکان و دشت	س	
			۱-۵-۱	گرکانرود قره سو	س	
			۷-۱-۱	شورچای خررود	ق ز م	
			۷-۱-۲	کرج جاجرود	ت	
			۷-۱-۳	دریاچه نمک	قم	
			۷-۱-۴	رود قم	م قم	
۸ خراسان	۸-۵	دشت کویر	۸-۵-۱	حبله رود	س	
			۸-۵-۲	رودخانه دامغان مجن	س	
			۸-۵-۳	بارکان شور اسفراین	س	
			۸-۵-۴	دشت کویر	س	
			۷-۱-۵	حوضه اراک	م	
			۷-۱-۶	و فرقان مزلقان	ز. م.	

س: سمنان. ت: تهران. ق: قزوین. ز: زنجان. م: مرکزی. قم: قم.

جدول ۱-۱-۸-۴. دشتهای مرتبط با زیرموزه های آبریز درون منطقه البرز جنوبی

شماره و نام زیرحوزه آبریز	نام دشت ها
۱-۳-۲ سراب قزل اوزون	دیوان دره بیجار- گل تپه زرین آباد- سجاس حلب
۱-۳-۳ قزل اوزن قرنقو	میانه هشتروند- ماهنشان انگوران- سلطانیه زنجان
۱-۳-۴ قزل اوزن	خلخال طارم
۱-۳-۵ سفید رود	گیلوان منجیل- لنگرود
۱-۳-۶ شاهرود	الموت طالقان
۱-۴-۳ سرداب رود- تالش رود	چالوس نور

شماره و نام زیرحوزه‌ها آبریز	نام دشت ها
۵-۱-۱ طالار	قائم شهر جویبار
۵-۱-۱-۱ گرکانرود قره سو	رباط قره بیل - گرگان و دشت
۱-۱-۷ شورچای خررود	قیدار-آوج- بوئین زهرا- ابهر- اشتهارد- هشتگرد- قطعه ۴ ساوه - زرنند ساوه
۲-۱-۷ کرج جاجرود	دماوند- لواسانات- ورامین- تهران- کرج
۳-۱-۷ دریاچه نمک	کاشان- حوض سلطان
۴-۱-۷ رود قم	موته- دلیجان محلات- خوانسار- گلپایگان- خمین- سلفچکان- کهک- قم
۵-۱-۷ حوضه اراک	گوار- اراک- کویر اراک
۶-۱-۷ وفرقان مزلقان	شاه زند- چاور سیان- کمیجان- قره قهاوند- بهار و همدان- کبودر آهنگ- جناحین- تفرش- نوبران- دستجرد- ساوه
۱-۵-۸ جبهه رود	سمنان- کویر سمنان- فیروز کوه - گرمسار- آبسرد هومند- ایوانکی
۲-۵-۸ رودخانه دامغان	بسطام- شاهرود- دامغان- کویر دامغان
۳-۵-۸ بارکان شور	دشت رخ - نیشابور- ماروسک- سبزوار- قلعه میدان- داورزن- ینگجه- سلطان
اسفراين	آبادجوین- صفی آباد- اسفراين- شوقان- گرمه جاجرمد- مرجان میامی- فردمه- بیارجمند- درونه
۴-۵-۸ دشت کویر	ترود معلمان- ملک آباد کویر نمک- هفتومن- جندق- خور فرخی- همت آباد بیاضه - خیر آباد حلوان- رستگردان

## ۲- رودخانه ها

قسمت اعظم منطقه شامل آبریز رودخانه هایی است که به کویر مرکزی و دشت لوت منتهی می شوند. در استانهای غربی، بخشی از منطقه نیز شامل آبریز رودخانه های سفیدرود (استان زنجان)، و کویر میغان (دشت اراک) است. به طور کلی رودخانه های اصلی و مهم منطقه البرز جنوبی عبارتند از:

رودخانه قزل اوزن این رودخانه که سرشاخه اصلی رودخانه سفید رود است از کوههای استان کردستان سرچشمه می گیرد و پس از عبور از استان زنجان به شمال کشور می رود. در استان زنجان بخشی از سر شاخه های فرعی این رودخانه وجود دارند که نهایتاً به قزل اوزن ملحق شده اند.

رودخانه خر رود این رودخانه از ارتفاعات استان زنجان (اطراف خداپنده) سرچشمه می گیرد و پس از عبور از آبگرم قزوین و نزدیکی تاکستان، از منطقه بوئین زهرا و اشتهارد با نام رودخانه شور دارد استان تهران می شود و پس از طی مسافتی در استان تهران، به کویر مرکزی می ریزد.

رودخانه قره چای این رودخانه از استان همدان، و بخشی از آن از ارتفاعات شازند اراک (استان مرکزی)، سرچشمه گرفته، پس از عبور از دشت شرا (استان مرکزی و همدان) به منطقه ساوه در

استان مرکزی می رود و سپس به استان تهران (حد فاصل قم- تهران) سرازیر می شود و پس از الحاق به رودخانه قم رود، با نام مسیله به دریاچه نمک می ریزد.

رودخانه قم رود از ارتفاعات الیگودرز و گلپایگان در استانهای لرستان و اصفهان سرچشمه می گیرد. پس از عبور از اطراف خمین، محلات و قم، به رودخانه قره چای ملحق می شود و تشکیل رودخانه مسیله را می دهند.

رودخانه های کرج - جاجرود در استان تهران و حبله رود در استان سمنان، از دیگر رودخانه های منطقه است. این رودخانه ها از ارتفاعات البرز سرچشمه می گیرند و به کویر می ریزند. جدول ۱-۱-۸-۵. رودخانه های مهم منطقه البرز جنوبی را به تفکیک استان ها، نمایش می دهد.

**جدول ۱-۱-۸-۵. (ودفانه) های مهم منطقه البرز جنوبی بتفکیک استان ها**

نام استان	نام رودخانه های مهم
سمنان	حبله رود. گل رودبار. شاهرود. مجن. کال شور.
تهران	کردان. کرج. جاجرود. دماوند. شهرآباد. شور.
قزوین	خررود. رودشور. بهرام رود.
زنجان	زنجان رود. قزل اوزون. خررود. حاجی عرب. ابهر رود. شاهرود. رود شور.
مرکزی	مزلقان. فرقان. شراء. قم رود.
قم	قم رود. قره چای. مسیله. قره سو. کرج-جاجرود.

### ۳- آب مورد نیاز شهرها

ط ک م ایران " آب مورد نیاز شهرها" را مورد بررسی قرار داده و نتیجه تفصیلی آنرا در سه جلد با مشخصات " استحصال و مصرف آب شهرها در گذشته " آب مورد نیاز سرانه مناسب برای شهرها" و "امکانات توسعه منابع آب و توزیع جمعیت بر حسب آن" انتشار داده است.

#### ۳-۱- استحصال و مصرف آب شهرها

در جلد نخست استحصال و مصرف آب شهرها را در سال های ۱۳۶۲، ۱۳۶۵ و ۱۳۷۰ بررسی نموده و آنرا در قالب " مناطق مطالعات طرح کالبدی ملی تنظیم نموده است.

نتیجه های بررسی استحصال و آب در منطقه البرز جنوبی و در سه سال یاد شده در جدول ۱-۱-۸-۶ نمایش داده شده است.

جدول ۱-۱-۸-۶. استحصال آب شهری در منطقه البرز جنوبی در سال های ۱۳۶۲، ۱۳۶۵ و ۱۳۷۰

سال	جمعیت شهری هزار نفر	استحصال سالانه هزار متر مکعب	استحصال لیتر نفر روز	منبع تأمین آب	
				سطحی	زیرزمینی
۱۳۶۲	۸۱۸۷	۷۲۲۷۶۹	۲۴۲	۶۰	۴۰
۱۳۶۵	۸۹۴۰	۸۴۴۴۸۴	۲۵۹	۵۸	۴۲
۱۳۷۰	۱۰۸۰۳	۱۰۷۳۳۷۷	۲۷۲	۵۱	۴۹
% تغییرات سال ۷۰ نسبت به سال ۶۲					
	+ ۲۴ / ۲	+ ۳۲ / ۶۶	+ ۱۱ / ۰	- ۱۹ / ۶	۱۸ / ۳۶

مأخذ: ط ک م ۱: نشریه ۱:۳ جدول های ۱۰۱، ۱۰۲، ۱۰۳

از جدول بالا چنین بر می آید که جمعیت شهری منطقه موردی در فاصله ۸ سال، بیش از ۲۴ درصد افزایش یافت در حالیکه استحصال سالانه آب رشد بیش از ۳۲ درصد را نشان می دهد.

بطوریکه استحصال سرانه افزایش ۱۱ درصد را دارد. یعنی الگوی مصرف آب در ظرف ۸ سال تغییر کرده و افزایش یافته است. میزان استفاده سرانه آب در منطقه البرز جنوبی بیش از ۱۰ درصد نسبت کل کشور (۲۴۳ ل ن ر) افزایش دارد.

همچنین الگوی استفاده از منبع آب نیز تغییر کرده است و در ظرف این ۸ سال، سهم آبهای سطحی بیش از ۱۹ درصد کاهش یافته است در صورتیکه سهم آبهای زیر زمینی بیش از ۱۸ درصد افزایش نشان میدهد.

### ۳-۲-آب مورد نیاز سرانه مناسب

ط ک م ۱ آب مورد نیاز سرانه مناسب را برای شهرها، شهرهای جدید و جوامع روستایی محاسبه کرده است. در این بررسی ها کل آب مورد نیاز شهری به مصرف های زیر تقسیم شده است.

نوع مصرف	شامل آب مورد نیاز برای
مصارف خانگی	مصارف آب آشپامیدی، پخت و پز، شستشو، حمام و سایر مصارف بهداشتی، وسایل تهویه، آبیاری فضای سبز خانگی و از این دست مصارف؛
مصارف تجاری، صنعتی و توریسم	مصارف مراکز تجاری و صنعتی معمولا کوچک واقع در محدوده شهرها، از قبیل هتلها، مسافرخانه ها، فروشگاهها، کارگاههای تولیدی و صنایع کوچک، مصارف توریست ها یا مسافره های فصلی که ممکن است در منازل شخصی و اماکن عمومی پذیرایی شوند؛
مصارف اداری و	مصارف ادارات و موسسات عمومی، مراکز درمانی و آموزشی، اماکن مذهبی،

نوع مصرف	شامل آب مورد نیاز برای
عمومی شهر و آبیاری فضای سبز عمومی شهر	چاهها، مراکز ورزشی و هنری، آتش نشانی و از این قبیل مصرف آبیاری در پارکها و فضای سبز خیابانها و میادین این بخش از مصرف ممکن است از منابع با کیفیت پائین تر و حتی خارج از شبکه توزیع آب و در سیستمهای حساب شده از تصفیه پسابهای شهری تأمین شود؛
تلفات و مصارف	مقدار آبی از طریق تلمبه به صورت غیر قابل استفاده به خارج لوله اندازه گیری نشده های فرعی، و اتصالات به صورت غیر قابل استفاده به خارج نشت می کند و تلف می شود، مصرف انشعابهای بدون کنترل، سوء استفاده و برداشتهای غیر مجاز از شبکه، وجود کنتورهای مصوب عدم دقت در اندازه گیری مقادیر کم و مانند اینها.

در ط ک م، میانگین نیازهای سرانه شهری برای کشور ۲۵۳ ل ن ر در نظر گرفته شده است که از ۲۷۸ ل ن ر برای منطقه خوزستان تا ۲۴۳ ل ن ر برای منطقه شرق کشور، نوسان دارد. برآورد همین میانگین برای منطقه البرز جنوبی ۲۵۲ ل ن ر برای شهر فشم تا ۱۹۱ ل ن ر برای شهر آشتیان نوسان دارد. برای آب مورد نیاز برای "شرب و بهداشت" در جوامع روستایی، نتایج بررسی های مربوط به آینده نگری طرح جامع آب کشور، میانگین متوسط سرانه مطلوب و ضروری جوامع روستایی زیر حوزه ها را از ۷۰ تا ۱۵۰ لیتر در روز، و میانگین برای کل جمعیت روستایی کشور را ۱۱۸ لیتر در روز نشان می دهد. بدیهی است که مصرف سرانه تعیین شده فقط برای شرب و امور بهداشتی ساکنین روستاها اختصاص یافته و آب مورد نیاز دام و طیور موجود در روستاها در آن دیده نشده است. زیرا مربوط به آب کشاورزی است" (ص ۲۰).

همچنین آب مورد نیاز شهرهای جدید نیز بر حسب زیر حوزه ها توسط جاماب محاسبه شده است. بایستی یادآور شد که "شهرهای جدید در حقیقت کانونهای جمعیتی و یا روستاهای نسبتاً بزرگی اند که از لحاظ تقسیمات کشوری و مدیریت اداری در آینده با تصمیم مسؤلین مربوطه از روستا به شهر تغییر نام می دهند. بدیهی است که هم شرایط قبل از شهر شدن در این قبیل جوامع با سایر روستاها تفاوت داشته، و هم شناخته شدن آنها به عنوان شهر در توسعه و پیشرفت آنها آثار زیادی خواهد داشت، که مستقیماً بر مصرف سرانه آب در این کانونها اثر می گذارد و آنها را از رده جوامع روستایی جدا می کند. اما، الزاماً همه آنها ساختار لازم را برای مصرف آب درحد شهرها ندارند، هر چند که ممکن است جمعیت بعضی از آنها بیشتر از ناره ای از شهرهای موجود باشد. ضمناً شهرهای جدید برنامه ای وزارت مسکن و شهرسازی که قرار است



با تأسیسات زیر بنایی شهری، و از ابتدا به صورت یک شهر پیشرفته مورد استفاده قرار گیرد. در این رده بندی قرار نمی گیرد و به عنوان یک شهر و همراه با شهرهای فعلی تلقی شده است..

در طرح جامع آب کشور، متوسط آب مورد نیاز سرانه شهرهای جدید زیر حوزه ها از ۱۴۳ تا ۲۰۰ لیتر در روز، و میانگین متوسط سرانه شهرهای جدیدی کل کشور ۱۸۹ لیتر در روز تعیین شده است" (ص ۲۰).  
 ط ک م ا، بر آورد ارقام مربوط به آب مورد نیاز سرانه جوامع روستای و شهرهای جدیدی " را که توسط جاماب تهیه شده است به طرح منطقه بندی دهگانه انطباق نداده و "محدوده مورد مطالعه" در این بخش از بررسیها " حوزه های فرعی رودخانه ها" یا " زیر حوزه ها" به شمار می آیند. تعداد زیر حوزه های کشور بر اساس تقسیمات طبیعی به کار رفته در مطالعات طرح جامع آب کشور، ۱۴۷ زیر حوزه است. در این بررسی، زیر حوزه ها با نام ها و کدهای سه رقمی طرح جامع مشخص شده اند" (ص ۲۱).

**جدول ۱-۸-۷. آب مورد نیاز سرانه برای سالهای ۷۵-۱۳۷۰ در منطقه البرز جنوبی**

منطقه	جمعیت پایه محاسبات	نیاز سرانه کل لیتر. نفر. روز	مصارف خانگی	نیازهای عمومی	تجاری، صنعتی و توریسم	فضای سبز عمومی		تلفات
						ل ن ر	ل ن ر	
البرز جنوبی	۱۱۹۳۳۰۴۸	۲۵۲	۱۳۴/۷	۱۹/۲	۴۰/۶	۱۱/۷	۴۵/۶	۱۸
کل کشور	۳۶۱۱۵۷۷۲۹	۲۵۳	۱۳۴/۲		۷۲/۴		۴۶/۶	۱۸